# Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG

Actualisation de l'EIES du volet interconnexion

Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG)

Numéro du projet: 60518562
EX-00652

Le 31 mars 2022

Offrir un monde meilleur

# Réserves et Limites

Le présent rapport (le « Rapport ») a été préparé par AECOM Consultants Inc. (« Consultant ») pour le bénéfice du client (« Client ») conformément à l'entente entre le Consultant et le Client, y compris l'étendue détaillée des services (le « Contrat »).

Les informations, données, recommandations et conclusions contenues dans le Rapport (collectivement, les « Informations ») :

- Sont soumises à la portée des services, à l'échéancier et aux autres contraintes et limites contenues au Contrat ainsi qu'aux réserves et limites formulées dans le Rapport (les « Limites »);
- Représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière des Limites et des standards de l'industrie pour la préparation de rapports similaires;
- Peuvent être basées sur des informations fournies au Consultant qui n'ont pas été vérifiées de façon indépendante;
- N'ont pas été mises à jour depuis la date d'émission du Rapport et leur exactitude est limitée à la période de temps et aux circonstances dans lesquelles elles ont été collectées, traitées, produites ou émises;
- Doivent être lues comme un tout et par conséquent, aucune section du Rapport ne devrait être lue hors de ce contexte;
- Ont été préparées pour les fins précises décrites dans le Rapport et le Contrat;
- Dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, peuvent être basées sur des tests limités et sur l'hypothèse que de telles conditions sont uniformes et ne varient pas géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant est en droit de se fier aux informations qui lui ont été fournies et d'en présumer l'exactitude et l'exhaustivité et n'a pas l'obligation de mettre à jour ces informations. Le Consultant n'accepte aucune responsabilité pour les événements ou les circonstances qui pourraient être survenus depuis la date à laquelle le Rapport a été préparé et, dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, n'est pas responsable de toute variation dans de telles conditions, que ce soit géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant convient que le Rapport représente son jugement professionnel tel que décrit ci-dessus et que l'Information a été préparée dans le but spécifique et pour l'utilisation décrite dans le Rapport et le Contrat, mais ne fait aucune autre représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, en ce qui concerne le Rapport, les Informations ou toute partie de ceux-ci.

Sans limiter de quelque façon la généralité de ce qui précède, toute estimation ou opinion fournie par le Consultant concernant les coûts et l'échéancier de travaux construction représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière de son expérience et de la connaissance et des informations dont il dispose au moment de la préparation du Rapport. N'ayant aucun contrôle sur le marché, les conditions économiques, le prix de la main d'œuvre, du matériel et des équipements de construction ou les procédures d'appel d'offres, le Consultant, ses administrateurs, dirigeants et employés ne sont en mesure de faire aucune représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, quant à l'exactitude de ces estimations et opinions ou quant à l'écart possible entre celles-ci et les coûts et échéanciers de construction réels, et n'acceptent aucune responsabilité pour toute perte ou dommage découlant ou lié de quelque façon à celles-ci. Toute personne se fiant sur ces estimations ou opinions le fait à ses propres risques.

À moins que, (1) le Consultant et le Client n'en conviennent autrement par écrit; (2) ce soit requis en vertu d'une loi ou d'un règlement; ou (3) ce soit utilisé par un organisme gouvernemental révisant une demande de permis ou d'approbation, seul le Client est en droit de se fier ou d'utiliser le Rapport et les Informations.

Le Consultant n'accepte et n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit envers toute partie, autre que le Client, qui pourrait avoir accès au Rapport ou à l'Information et l'utiliser, s'y fier ou prendre des décisions qui en découlent, à moins que cette dernière ait obtenu l'autorisation écrite préalable du Consultant par rapport à un tel usage (« Usage non conforme »). Tout dommage, blessure ou perte découlant d'un Usage non conforme du Rapport ou des Informations sera aux propres risques de la partie faisant un tel usage.

Ces Réserves et Limites font partie intégrante du Rapport et toute utilisation du Rapport est sujette à ces Réserves et Limites.

*AECOM : 2015-04-13*
*© 2009-2015 AECOM Consultants Inc. Tous droits réservés.*

# Table des matières

Résumé exécutif ..... 13
Executive Summary ..... 20
1 Introduction ..... 26
1.1 Rappel du contexte et de la justification du Projet Énergie ..... 26
1.1.1 Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) ..... 26
1.1.2 Projet Énergie de l'OMVG ..... 26
1.1.3 Historique des principales études ..... 27
1.2 État d'avancement du projet Énergie ..... 29
1.2.1 Aménagement hydroélectrique de Kaléta ..... 29
1.2.2 Aménagement Hydroélectrique de Sambangalou (PAHS) ..... 29
1.2.3 Ligne d'interconnexion ..... 29
2 Objectif de l'actualisation de l'EIES ..... 30
2.1 Besoin d'actualisation de l'EIES de la ligne d'interconnexion ..... 30
2.2 Objectif de l'actualisation de l'EIES de la ligne d'interconnexion ..... 30
3 Méthodologie ..... 33
4 Cadre politique, juridique et institutionnel ..... 34
4.1 Cadre politique et juridique des États ..... 34
4.1.1 Sénégal ..... 34
4.1.1.1 Environnement et protection de la biodiversité ..... 34
4.1.1.2 Aspects sociaux et domaine foncier ..... 34
4.1.1.3 Espèces protégées ..... 35
4.1.2 Guinée ..... 36
4.1.2.1 Environnement et protection de la biodiversité ..... 36
4.1.2.2 Aspects sociaux et domaine foncier ..... 37
4.1.2.3 Espèces protégées ..... 37
4.1.3 Gambie ..... 38
4.1.3.1 Environnement et protection de la biodiversité ..... 38
4.1.3.2 Aspects sociaux et domaine foncier ..... 38
4.1.3.3 Espèces protégées ..... 38
4.1.4 Guinée-Bissau ..... 40
4.1.4.1 Environnement et protection de biodiversité ..... 40
4.1.4.2 Aspects sociaux et domaine foncier ..... 41
4.1.4.3 Espèces protégées ..... 41
4.2 Conventions internationales ratifiées par les quatre pays ..... 41
4.3 Institutions régionales et multilatérales ..... 43
4.3.1 Organisation pour la mise en valeur du Fleuve Gambie ..... 43
4.3.2 États de l'Afrique de l'Ouest ..... 43
4.3.2.1 Sénégal ..... 43
4.3.2.2 Guinée ..... 44
4.3.2.3 Gambie ..... 45
4.3.2.4 Guinée-Bissau ..... 46
4.4 Obligations de conformité environnementale ..... 47
4.4.1 Exigences des États de l'OMVG relatives aux études d'impacts ..... 47
4.4.1.1 Autorisations environnementales requises au Sénégal ..... 47
4.4.1.2 Autorisation environnementale requise en Guinée ..... 48
4.4.1.3 Autorisation environnementale requise en Gambie ..... 49
4.4.1.4 Autorisation environnementale requise en Guinée-Bissau ..... 50

4.4.1.5 Certificats d'autorisations obtenus des États ..... 50
4.4.2 Politiques opérationnelles de la Banque mondiale ..... 51
4.4.3 Sauvegardes opérationnelles de la Banque africaine de développement ..... 53
5 Description du projet ..... 55
5.1 Présentation générale du projet ..... 55
5.2 Choix des emplacements des postes ..... 57
5.3 Choix des corridors et tracés des lignes ..... 59
5.3.1 Historique des tracés ..... 59
5.3.1.1 Établissement du tracé initial en phase d'étude de faisabilité (2002-2004) ..... 59
5.3.1.2 Révision et amélioration des corridors et tracés en phase APD (2005-2006) ..... 60
5.3.1.3 Révision et amélioration du tracé en mars 2017 ..... 60
5.3.1.4 Révision et amélioration du tracé au cours des travaux de construction de la ligne ..... 61
5.3.2 Critères et considérations techniques et environnementales ..... 61
5.3.2.1 Considérations générales ..... 61
5.3.2.2 Directives spécifiques en avant-projet détaillé ..... 62
5.4 Survol des tronçons de ligne ..... 63
5.4.1 Tronçon 1 et 2 : Kaolack – Birkelane – Tambacounda ..... 63
5.4.1.1 Survol général ..... 63
5.4.1.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 64
5.4.2 Tronçon 3 et 4 : Tambacounda – Kédougou- Sambangalou ..... 64
5.4.2.1 Survol général ..... 64
5.4.2.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 64
5.4.2.3 Analyse des variantes de contournement du PNNK. ..... 65
5.4.3 Tronçon 5, 6, et 7 : Sambangalou – Mali – Labé – Linsan ..... 66
5.4.3.1 Survol général ..... 66
5.4.3.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 67
5.4.4 Tronçon 8 et 9 : Linsan – Kaléta – Boké ..... 67
5.4.4.1 Survol général ..... 67
5.4.4.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 68
5.4.4.3 Analyse des variantes ..... 68
5.4.5 Tronçon 10 : Boké – Salthino ..... 69
5.4.5.1 Survol général ..... 69
5.4.5.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 69
5.4.5.3 Analyse des variantes ..... 70
5.4.6 Tronçon 11, 12 et 13 : Salthino – Bambadinca – Mansoa – Bissau ..... 70
5.4.6.1 Survol général ..... 70
5.4.6.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 71
5.4.7 Tronçon 14 : Mansoa – Tanaff ..... 71
5.4.7.1 Survol général ..... 71
5.4.7.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 71
5.4.7.3 Analyse des variantes ..... 71
5.4.8 Tronçon 15 : Tanaff – Soma ..... 72
5.4.8.1 Survol général ..... 72
5.4.8.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 72
5.4.9 Tronçon 16 : Soma – Brikama (Gambie) ..... 72
5.4.9.1 Survol général ..... 72
5.4.9.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler ..... 73
5.4.9.3 Analyse des variantes ..... 73
5.4.10 Tronçon 17 et 1 : Soma – Birkelane – Kaolack ..... 73
5.4.10.1 Survol général ..... 73

5.5 Ligne de transport 225 kV ..... 74
5.5.1 Caractéristiques des pylônes ..... 74
5.5.2 Câbles conducteurs et câble de garde ..... 74
5.5.3 Emprise réservée et dégagement des conducteurs ..... 74
5.5.4 Restriction d'usage dans l'emprise de la ligne. ..... 78
5.6 Postes de transformation ..... 79
5.6.1 Rôles des postes dans l'interconnexion ..... 79
5.6.2 Emprise réservée pour les postes et restriction d'usage ..... 80
5.7 Installations de chantier et aménagements connexes ..... 81
5.8 Construction des lignes et postes ..... 82
5.8.1 Organisation des travaux de construction ..... 82
5.8.1.1 Entrepreneurs retenus et partenaires techniques et financiers (PTF) ..... 82
5.8.1.2 Lots de construction des lignes et postes ..... 83
5.8.2 Construction des lignes ..... 85
5.8.2.1 Principales activités de construction des lignes ..... 85
5.8.2.2 Durée des travaux de construction de la ligne ..... 86
5.8.2.3 Défrichage de l'emprise ..... 86
5.8.2.4 Route et pistes d'accès au corridor de la ligne ..... 86
5.8.3 Construction des postes ..... 87
5.8.3.1 Activités de construction des postes ..... 87
5.8.3.2 Route d'accès aux postes ..... 88
5.8.4 Ajouts et modifications au projet ..... 88
5.8.4.1 Mise en contexte ..... 88
5.8.4.2 Ajout du poste de Koungheul, Sénégal ..... 89
5.8.4.3 Déviation pour le contournement du PNNK, Sénégal ..... 90
5.8.4.4 Déviation aéroport de Kédougou, Sénégal ..... 92
5.8.4.5 Tracé modifié : Kédougou - Sambangalou – Mali (en Guinée) ..... 93
5.8.4.6 Déviation carrière de sable de Markala, Guinée ..... 95
5.8.4.7 Relocalisation du poste de Linsan, Guinée ..... 96
5.8.4.8 Déviation plateau Gangan, Guinée ..... 98
5.8.4.9 Déviation concession minière RUSAL, Guinée ..... 99
5.8.4.10 Déviation Contabane, Guinée-Bissau ..... 100
5.8.4.11 Traversée du fleuve Gambie ..... 101
6 Données de base ..... 103
6.1 Zone d'étude ..... 103
6.1.1 Milieux physique et biologique ..... 103
6.1.2 Milieu humain ..... 104
6.2 Milieu physique ..... 104
6.2.1 Climat ..... 104
6.2.2 Géologie régionale ..... 105
6.2.2.1 Craton ouest-africain ..... 105
6.2.2.2 Chaîne des Mauritanides ..... 105
6.2.2.3 Bassins continentaux ..... 105
6.2.2.4 Hautes terres du Fouta Djallon ..... 106
6.2.3 Physiographie de la zone d'étude étendue ..... 106
6.2.3.1 Basses-terres côtières et de l'intérieur ..... 107
6.2.3.2 Collines et hauts plateaux du Fouta Djalon ..... 107
6.2.3.3 Plateau Kindia – Boké ..... 107
6.2.3.4 Collines et glacis des Mauritanides ..... 108
6.2.4 Matériaux géologiques de surface ..... 108

6.2.4.1 Affleurement du roc ..... 108
6.2.4.2 Latérites et cuirasses ferrugineuses ..... 108
6.2.4.3 Sols latéritiques ..... 108
6.2.4.4 Cuirasse ferrugineuse ..... 109
6.2.4.5 Dépôts marins ..... 109
6.2.4.6 Dépôts fluvio-marins ..... 109
6.2.4.7 Dépôts fluviatiles ..... 110
6.2.4.8 Dépôts éoliens ..... 110
6.2.4.9 Dépôts de Bas-fonds ..... 111
6.2.4.10 Colluvions ..... 111
6.2.5 Géomorphologie le long du corridor à l'étude ..... 111
6.2.5.1 Processus géomorphologiques actifs ..... 111
6.2.5.2 Mouvements de terrain ..... 112
6.2.5.3 Unités géomorphologiques le long du corridor ..... 114
6.2.6 Sols ..... 115
6.2.7 Hydrographie ..... 115
6.3 Milieu biologique ..... 115
6.3.1 Flore ..... 115
6.3.1.1 Phytogéographie ..... 115
6.3.1.2 État général de la forêt ..... 116
6.3.2 Faune terrestre ..... 117
6.3.2.1 Sénégal ..... 117
6.3.2.2 Gambie ..... 117
6.3.2.3 Guinée-Bissau ..... 118
6.3.2.4 Guinée ..... 118
6.3.3 Espèces en situation précaire selon l'UICN ..... 118
6.3.3.1 Sénégal ..... 118
6.3.3.2 Gambie ..... 118
6.3.3.3 Guinée-Bissau ..... 118
6.3.3.4 Guinée ..... 118
6.3.4 Situation du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest ..... 123
6.3.4.1 Statut de conservation du Chimpanzé ..... 123
6.3.4.2 Aire de distribution en Afrique de l'Ouest ..... 124
6.3.4.3 Zones prioritaires le long du corridor de la ligne ..... 125
6.4 Milieu humain ..... 129
6.4.1 Résumé du portrait du milieu humain du rapport de 2014 et principaux changements observés avec la mise à jour ..... 129
6.4.2 Démographie ..... 130
6.4.2.1 Sénégal ..... 130
6.4.2.2 Guinée ..... 132
6.4.2.3 Guinée-Bissau ..... 133
6.4.2.4 Gambie ..... 135
6.4.3 Utilisation des terres et synthèse des enquêtes parcellaires ..... 135
6.4.3.1 Sénégal ..... 136
6.4.3.2 Guinée ..... 136
6.4.3.3 Guinée-Bissau ..... 137
6.4.3.4 Gambie ..... 137
6.4.4 Situation sanitaire ..... 138
6.4.4.1 Sénégal ..... 138
6.4.4.2 Guinée ..... 139

6.4.4.3 Guinée-Bissau ..... 139
6.4.4.4 Gambie ..... 139
6.4.4.5 Pandémie de COVID-19 ..... 140
6.4.5 Éducation ..... 140
6.4.5.1 Sénégal ..... 140
6.4.5.2 Guinée ..... 141
6.4.5.3 Guinée-Bissau ..... 141
6.4.5.4 Gambie ..... 141
6.4.6 Activité en emploi ..... 141
6.4.6.1 Sénégal ..... 141
6.4.6.2 Guinée ..... 141
6.4.6.3 Guinée-Bissau ..... 142
6.4.6.4 Gambie ..... 142
6.4.7 Secteurs d'activité économique ..... 142
6.4.7.1 Sénégal ..... 142
6.4.7.2 Guinée ..... 143
6.4.7.3 Guinée-Bissau ..... 143
6.4.7.4 Gambie ..... 143
6.4.8 Populations vulnérables et genre ..... 144
6.5 Occupation du sol ..... 145
6.5.1 Typologie de l'occupation du sol ..... 145
6.5.2 Cartographie de l'occupation du sol dans le corridor de la ligne ..... 152
6.5.3 Statistiques de l'occupation du sol le long de la ligne ..... 152
6.5.3.1 Statistiques de l'occupation du sol pour l'ensemble de la ligne ..... 152
6.5.3.2 Statistiques de l'occupation du sol pour chaque pays ..... 155
6.5.3.3 Occupation du sol dans la zone chimpanzés et hors chimpanzés ..... 163
6.5.3.4 Occupation du sol dans la zone chimpanzés et hors chimpanzés par pays ..... 163
6.6 Aires protégées ..... 167
6.6.1 Vue d'ensemble des aires protégées ..... 167
6.6.1.1 Parc national et réserves ..... 167
6.6.1.2 Forêts classées ..... 168
6.6.1.3 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ..... 169
6.6.1.4 Sites RAMSAR ..... 169
6.6.1.5 Sites du patrimoine mondial de l'UNESCO ..... 170
6.6.2 Aires protégées touchées par le corridor de la ligne ..... 172
6.6.2.1 Rio Mansôa and Gêba estuary (Guinée-Bissau) ..... 172
6.6.2.2 Réserve Naturelle communautaire de Dindéfélo (Sénégal) ..... 172
6.6.2.3 Réserve Gambie Oundou Liti (RAMSAR, Guinée) ..... 174
6.6.2.4 Corridor écologique Guinée-Bissau ..... 174
6.6.2.5 Forêts classées traversées ..... 175
6.6.3 Autres aires protégées à proximité du corridor de la ligne ..... 176
6.6.3.1 Parc National Niokolo Koba (PNNK, Sénégal) ..... 176
6.6.3.2 Réserve Naturelle d'Abuko (Gambie) ..... 177
6.6.3.3 Site UNESCO : Pays Bassari (Sénégal) ..... 177
6.6.3.4 Forêts classées à proximité ..... 177
7 Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux du volet Interconnexion ..... 179
7.1 Approche générale d'évaluation des impacts ..... 179
7.1.1 Identification des impacts potentiels ..... 179
7.1.1.1 Sources d'impact ..... 179

7.1.1.2 Grille d'interrelation entre sources d'impact et composante du milieu ..... 181
7.1.2 Évaluation de l'importance des impacts ..... 183
7.1.2.1 Durée de l'impact ..... 183
7.1.2.2 Étendue de l'impact ..... 183
7.1.2.3 Intensité de l'impact ..... 183
7.1.2.4 Importance de l'impact ..... 184
7.1.3 Mesures d'évitement ou atténuation des impacts ..... 185
7.1.3.1 Évitement ou minimisation des impacts lors de la conception du projet ..... 185
7.1.3.2 Mesures et directives ESSS applicables aux travaux de construction ..... 185
7.1.3.3 Mesures additionnelles ..... 185
7.1.4 Compensation des impacts résiduels ..... 185
7.1.4.1 Compensation pour la réinstallation physique ou économique ..... 185
7.1.4.2 Protocoles forestiers ..... 185
7.2 Impacts appréhendés en phase préconstruction et construction ..... 186
7.2.1 Milieu physique ..... 186
7.2.1.1 Qualité de l'air et ambiance sonore ..... 186
7.2.1.2 Qualité des eaux ..... 187
7.2.1.3 Écoulement des eaux ..... 188
7.2.1.4 Sols et géomorphologie ..... 189
7.2.2 Milieu biologique ..... 191
7.2.2.1 Végétation terrestre ..... 191
7.2.2.2 Zones humides ..... 192
7.2.2.3 Aires protégées ..... 194
7.2.2.4 Faune terrestre et avifaune ..... 196
7.2.2.5 Faune aquatique ..... 198
7.2.3 Milieu humain ..... 199
7.2.3.1 Population ..... 199
7.2.3.2 Genre et populations vulnérables ..... 200
7.2.3.3 Santé et sécurité des populations et des travailleurs ..... 203
7.2.3.4 Qualité de vie ..... 206
7.2.3.5 Niveau de vie et emploi ..... 209
7.2.3.6 Activités économiques ..... 211
7.2.3.7 Utilisation des ressources naturelles ..... 213
7.2.3.8 Utilisation du sol ..... 214
7.2.3.9 Infrastructures et services ..... 215
7.2.3.10 Patrimoine culturel et cultuel ..... 217
7.3 Impacts appréhendés en phase exploitation ..... 218
7.3.1 Milieu physique ..... 218
7.3.1.1 Qualité de l'air et ambiance sonore ..... 218
7.3.1.2 Qualité des eaux ..... 219
7.3.1.3 Écoulement des eaux ..... 219
7.3.1.4 Sols et géomorphologie ..... 220
7.3.2 Milieu biologique ..... 221
7.3.2.1 Végétation terrestre ..... 221
7.3.2.2 Zones humides ..... 222
7.3.2.3 Aires protégées ..... 222
7.3.2.4 Faune terrestre et avifaune ..... 223
7.3.2.5 Faune aquatique ..... 224
7.3.3 Milieu humain ..... 225
7.3.3.1 Population ..... 225

7.3.3.2 Santé et sécurité des populations et des travailleurs ..... 226
7.3.3.3 Qualité de vie ..... 228
7.3.3.4 Niveau de vie et emploi ..... 229
7.3.3.5 Activités économiques ..... 230
7.3.3.6 Infrastructures et services ..... 231
7.3.3.7 Utilisation du sol ..... 231
7.4 Impacts appréhendés sur les chimpanzés ..... 233
7.4.1 Impacts directs et indirects appréhendés ..... 233
7.4.2 Mesures d'atténuation spécifiques aux populations de chimpanzés ..... 235
7.5 Impacts des ajouts et modifications au tracé ..... 235
7.5.1 Ajout du poste de Koungheul, Sénégal ..... 235
7.5.2 Déviation pour le contournement du PNNK ..... 236
7.5.3 Déviation Aéroport de Kédougou - Sénégal ..... 236
7.5.4 Modification du tracé Kédougou-Sambangalou-Mali ..... 237
7.5.5 Déviation de la carrière de sable de Markala ..... 237
7.5.6 Déviation du plateau Gangan ..... 237
7.5.7 Déviation de la concession minière RUSAL ..... 238
7.5.8 Déviation Contabane ..... 238
7.5.9 Traversée du fleuve Gambie ..... 238
7.6 Impacts des installations de chantier et aménagements connexes ..... 238
8 Mesures d'atténuation additionnelles et actualisation ..... 240
8.1 Mesures de protection des habitats critiques du chimpanzé ..... 240
8.2 Mesure pour minimiser le nombre d'arbres coupés ..... 241
8.3 Mesures concernant le risque de collision et d'électrocution pour l'avifaune ..... 242
8.3.1 Collision ..... 243
8.3.2 Électrocution ..... 246
8.4 Mesures et directives ESSS applicables aux travaux de construction ..... 248
8.4.1 PGESC ..... 248
8.4.2 Code de conduite ..... 249
8.4.3 Directives relatives à la protection des chimpanzés et de leurs habitats ..... 249
8.4.4 Directives relatives au risque de collision et d'électrocution pour l'avifaune ..... 250
8.5 Protocoles forestiers ..... 251
8.5.1 Protocoles forestiers existants ..... 251
8.5.2 Superficies de compensation requises pour les zones prioritaires de chimpanzés par pays 252
8.5.3 Estimation des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzé ..... 252
8.5.4 Estimation des pertes d'arbre dans les différents sites requis par les constructeurs pour les travaux 253
8.5.5 Estimation des pertes d'arbres par l'ouverture de nouvelles pistes dans les zones hors chimpanzés ..... 254
8.5.6 Ajustement requis des protocoles forestiers ..... 255
8.6 Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ..... 256
8.6.1 Mise en contexte du MGP ..... 256
8.6.2 MGP de l'OMVG ..... 257
8.6.3 Mise à jour du MGP de l'OMVG – 2020/12 ..... 257
8.6.4 Rapport de mise en œuvre du MGP de l'OMVG – 2021/01 ..... 258
8.6.5 Situation des plaintes non sensibles reçues dans la cadre du MGP de l'OMVG ..... 259
8.7 Lutte contre l'exploitation, les abus sexuels et le harcèlement sexuel (ESA/HS) ..... 259
8.8 Plan de gestion COVID-19 ..... 260
9 Consultation publique ..... 263

9.1 Consultation des parties prenantes ..... 263
9.1.1 Objectifs de la consultation ..... 263
9.1.2 Approche de consultation ..... 263
9.1.3 Thèmes de la consultation ..... 264
9.1.4 Ajouts et modifications faisant l'objet du processus de consultation ..... 264
9.2 Résultats des activités de consultation ..... 267
9.2.1 Parties prenantes rencontrées ..... 267
9.2.2 Synthèse des informations obtenues lors des activités de consultation ..... 268
9.2.2.1 Ajout du poste de Koungheul et ligne 225 kV ..... 269
9.2.2.2 Déviation Parc National Niokolo Koba (PNNK) ..... 270
9.2.2.3 Déviation de la Réserve Naturelle communautaire de Dindéfello (RNCD) : Nouveau tronçon entre le poste de départ de la centrale Sambangalou et le poste de Kédougou ; Nouveau tronçon de ligne entre le poste de départ de la centrale et le poste de Mali ..... 272
9.2.2.4 Déviation de la carrière de sable ..... 272
9.2.2.5 Déviation du Plateau Gangan ..... 273
9.2.2.6 Déviation concession minière de RUSAL ..... 274
10 Références bibliographiques ..... 276

Annexe 1: Certificats d'autorisation des pays ..... 287
Annexe 2: Cahier des cartes de l'occupation du sol ..... 288
Annexe 3: Recensement des sites occupées/exploités par les constructeurs au 31/05/2021 ..... 289
Annexe 4: Protocoles forestiers ..... 290
Annexe 5: Rapport d'étude d'impact sur les chimpanzés- Biotope ..... 291
Annexe 6: Rapport d'étude avifaune - Phase 2 ..... 292
Annexe 7: Modèle de PGESC pour les Entrepreneurs ..... 293
Annexe 8: Statistiques de santé et sécurité lors des travaux de construction de l'Interconnexion ..... 294
Annexe 9: Modèle de Code de conduite ..... 295
Annexe 10: Estimation des aires d'impact résiduelles par pays pour les zones hors chimpanzés ..... 296
Annexe 11: Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ..... 297
Annexe 12: Plan de gestion COVID-19 ..... 298
Annexe 13: Rapports de consultation des parties prenantes ..... 299
Annexe 14: Plan de consultation des parties prenantes ..... 300

# Figures

Figure 1-1 : Localisation des composantes du projet Énergie de l'OMVG ..... 28
Figure 5-1 : Découpage de la ligne d'interconnexion en 17 tronçons ..... 56
Figure 5-2 : Vue de profil des pylônes de type biterne et monoterne ..... 76
Figure 5-3 : Largeur de l'emprise et dégagement requis horizontalement et verticalement ..... 77
Figure 5-4 : Lots de travail des entreprises concernées par les travaux des lignes ..... 84
Figure 5-5 : Répartition des lots de travail et PTF associés pour les postes de transformation ..... 85
Figure 5-6 : Localisation du poste de transformation de Koungheul ..... 90
Figure 5-7 : Déviation pour le contournement du PNNK (le trait bleu est le tracé initial [2017]. Le trait rouge la modification au tracé ou tracé final [2020]). ..... 92
Figure 5-8 : Déviation de l'aéroport de Kédougou, au Sénégal. ..... 93
Figure 5-9 : Modification du tracé Kédougou-Sambangalou-Mali (la frontière entre les deux pays est le trait double en violet) ..... 95
Figure 5-10 : Déviation pour le contournement de la carrière de sable de Markala, en Guinée ..... 96
Figure 5-11 : Relocalisation du poste de Linsan ..... 97
Figure 5-12 : Déviation pour le contournement du Plateau Gangan, en Guinée ..... 99
Figure 5-13 : Déviation pour le contournement de la concession minière de RUSAL, Guinée ..... 100
Figure 5-14 : Déviation pour le site sacré de Contabane, Guinée-Bissau ..... 101
Figure 5-15 : Variantes de traversées du fleuve Gambie ..... 102
Figure 6-1 : Zone d'étude du milieu biophysique ..... 103
Figure 6-2 : Entités administratives touchées par le projet d'interconnexion ..... 104
Figure 6-3 : Répartition des populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest ..... 125
Figure 6-4 : Zones prioritaires pour la protection du chimpanzé ..... 126
Figure 6-5 : Exemple d'une image aéroportée de haute résolution couvrant la zone d'étude ..... 146
Figure 6-6 : Carte index du cahier de cartes de l'occupation du sol. ..... 152
Figure 6-7 : Superficie relative de l'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et des postes ..... 154
Figure 6-8 : Superficie de l'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et des postes ..... 155
Figure 6-9 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol en Gambie ..... 159
Figure 6-10 : Superficie relative par classe d'occupation du sol en Gambie ..... 159
Figure 6-11 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol en Guinée ..... 160
Figure 6-12 : Superficie relative par classe d'occupation du sol en Guinée ..... 160
Figure 6-13 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol en Guinée-Bissau ..... 161
Figure 6-14 : Superficie relative par classe d'occupation du sol en Guinée-Bissau ..... 161
Figure 6-15 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol au Sénégal ..... 162
Figure 6-16 : Superficie relative par classe d'occupation du sol au Sénégal ..... 162
Figure 6-17 : Poste de Sambangalou et tracés à l'étude et zonage interne de la RNCD ..... 174
Figure 7-1 : Grille d'interrelation entre sources d'impact et composantes de l'environnement. ..... 182
Figure 8-1 : Schéma montrant une vue en coupe de l'emprise de 20 m ..... 242
Figure 8-2 : Répartition des sections visées par les mesures d'atténuation pour réduire le risque de collision ..... 245
Figure 8-3 : Répartition des sections visées par les mesures d'atténuation pour réduire le risque d'électrocution ..... 247

# Tableaux

Tableau 4-1 : Liste des conventions internationales signées et ratifiées par chaque pays ..... 42
Tableau 5-1 : Tronçons de ligne biterne et monoterne ..... 57
Tableau 5-2 : Étapes et activités réalisées et à venir concernant le positionnement des postes ..... 59
Tableau 5-3 : Dégagements verticaux minimums à respecter ..... 78
Tableau 5-4 : Dégagements horizontaux minimums à respecter ..... 78
Tableau 5-5 : Liste des postes du projet d'interconnexion des pays de l'OMVG ..... 80
Tableau 5-6 : Recensement des sites utilisés pour les travaux de l'Interconnexion de l'OMVG ..... 81
Tableau 5-7 : Lots des lignes et Constructeurs adjudicataires et PTF ..... 83
Tableau 5-8 : Lots des postes ..... 84
Tableau 6-1 : Grandes zones physiographiques traversées par la ligne d'interconnexion ..... 106

Tableau 6-2 : Unités géomorphologiques le long du corridor de la ligne d'interconnexion ..... 114
Tableau 6-3 : Zones biogéographiques ..... 116
Tableau 6-4 : Espèces en situation précaire dont l'aire de répartition superpose la zone d'étude. ..... 119
Tableau 6-5 : Description et justification des zones prioritaires pour la protection du chimpanzé. ..... 127
Tableau 6-6 : Évolution de la population sénégalaise dans la zone d'étude ..... 132
Tableau 6-7 : Évolution de la population guinéenne dans la zone d'étude ..... 133
Tableau 6-8 : Évolution de la population de la Guinée-Bissau dans la zone d'étude ..... 134
Tableau 6-9 : Évolution de la population de la Gambie dans la zone d'étude ..... 135
Tableau 6-10 : Synthèse des enquêtes parcellaires de la ligne d'interconnexion ..... 136
Tableau 6-11 : Synthèse des enquêtes parcellaires des déviations et des pistes d'accès ..... 136
Tableau 6-12 : Nombre de cas déclarés et décès de la COVID-19 dans les quatre pays à l'étude et en Afrique ..... 140
Tableau 6-13 : Proportion des femmes et des hommes qui occupent un emploi vulnérable dans les quatre pays à l'étude ..... 145
Tableau 6-14 : Description des classes d'occupation des sols dans la zone d'étude ..... 147
Tableau 6-15 : Superficie couverte par classes d'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et les postes ..... 153
Tableau 6-16 : Statistiques d'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et des postes par pays de l'OMVG ..... 157
Tableau 6-17 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés ..... 163
Tableau 6-18 : Statistiques d'occupation du sol en Gambie, en totalité en zone hors chimpanzés ..... 164
Tableau 6-19 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés en Guinée ..... 165
Tableau 6-20 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés en Guinée-Bissau ..... 166
Tableau 6-21 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés au Sénégal ..... 167
Tableau 6-22 : Objectifs de gestion et opérationnels de la RNCD ..... 173
Tableau 6-23 : Description des zones de protection de la RNCD ..... 173
Tableau 7-1 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact ..... 184
Tableau 7-2 : Longueurs de forêts classées traversées par le corridor de la ligne d'interconnexion ..... 194
Tableau 7-3 : Longueurs d'aires protégées traversées par le corridor de la ligne d'interconnexion ..... 195
Tableau 7-4 : Évaluation des impacts directs et indirects sur les chimpanzés ou leurs habitats. ..... 234
Tableau 8-1 : Raffinement des habitats où les mesures d'atténuation doivent être appliquées dans les sections où le risque de collision a été jugé plus important ..... 243
Tableau 8-2 : Habitat visé par les mesures ..... 246
Tableau 8-3 : Protocoles forestiers entre l'OMVG et les Eaux & Forêts ..... 251
Tableau 8-4 : Protocoles forestiers et TDR Opérateurs forestiers ..... 252
Tableau 8-5 : Superficies de compensation requises pour les zones prioritaires de chimpanzés par pays ..... 252
Tableau 8-6 : Estimation des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzés ..... 253
Tableau 8-7 : Estimation des superficies impactées et de compensation en zone hors chimpanzés par pays ..... 253
Tableau 8-8 : Nombre d'arbres abattus sur les différents sites requis pour les travaux ..... 254
Tableau 8-9 : Ajustements requis aux protocoles forestiers de chaque État membre de l'OMVG ..... 255
Tableau 9-1 : Entités administratives qui vont faire l'objet des consultations complémentaires. ..... 265
Tableau 9-2 : Parties prenantes rencontrées lors des consultations ..... 267

## Cartes

Carte 1 : Vue d'ensemble de la ligne d'interconnexion ..... 32
Carte 2 : Aires protégées à l'échelle de la zone d'étude ..... 171

# Résumé exécutif

**Contexte**

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) regroupe la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal. Sa mission est de promouvoir et d'entreprendre les études et les travaux d'aménagement des trois bassins des fleuves Gambie, Kayanga-Géba et Koliba-Corubal.

Le Projet Énergie de l'OMVG est en voie de réalisation et comprend deux composantes principales : le volet Production d'énergie (barrage de Sambagalou, barrage de Kaléta, etc.) et le volet Interconnexion électrique.

Le volet Interconnexion électrique consiste en la construction de quelque 1 664 km de lignes de transport d'électricité 225 kV et de 16 postes de transformation permettant ainsi le transport et la répartition d'énergie électrique entre les États membres. La réalisation de la ligne d'interconnexion de l'OMVG, qui fait l'objet de la présente actualisation de l'EIES, a débuté en 2017 et la fin des travaux de construction est prévue pour la fin de l'année 2021.

**Objectif de l'actualisation de l'EIES**

La réalisation du volet Interconnexion comporte des risques environnementaux et sociaux importants. L'EIES originale de la ligne d'interconnexion électrique a été préparée en 2006-2007 par le Groupement COTECO et a été actualisée en 2014 par Oréade Brèche. Depuis lors, il y a eu plusieurs évolutions et l'EIES demande aujourd'hui à être mise à jour. En effet, plusieurs changements ont été apportés au projet et de nouveaux enjeux sont apparus, qui n'existaient pas précédemment, ou qui n'avaient pas été pris en compte dans l'EIES originale, dont notamment : i) l'identification d'aires protégées dans la zone du projet non identifiées dans l'EIES initiale, ii) l'élargissement de certaines aires protégées, iii) la classification de certaines espèces en « danger critique » selon la nomenclature de l'UICN (chimpanzé d'Afrique de l'Ouest), iv) l'impact sur l'avifaune et v) certains ajouts (poste) et modifications du tracé, etc.

**Méthodologie**

L'approche méthodologique pour l'actualisation de l'EIES du volet Interconnexion se concentre sur les impacts associés aux sites de deux (2) postes ajoutés/modifiés et aux neuf (9) tronçons du tracé de la ligne modifiés. Une attention particulière est notamment portée pour préciser les impacts appréhendés concernant :

- Les superficies affectées des divers habitats naturels : forêt, savanes ;
- Les espèces classées récemment (depuis 2014) en danger critique d'extinction, notamment le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest ;
- les risques de collision ou d'électrocution pour l'avifaune à cause de la présence des postes, des pylônes et des conducteurs.

L'impact socio-économique sur les populations riveraines des postes et du corridor de la ligne est révisé et actualisé. L'attention porte principalement sur les populations riveraines des nouveaux tronçons et nouveaux sites de postes.

Étant donné que le projet d'interconnexion de l'OMVG a été approuvé en 2015 sous les Politiques Opérationnelles (PO) de la Banque Mondiale, les mêmes exigences de conformité continuent à s'appliquer pour cette mise à jour de l'EIES.

Une large revue documentaire a été réalisée de manière à mettre à jour les cadres politiques, juridiques et institutionnels de chacun des États membres de l'OMVG.

Une mise à jour de la description du milieu (physique, biologique, humain) a été réalisée, basée sur les informations disponibles et l'occupation du sol récente dans les emprises des postes et des lignes électriques. Cette nouvelle interprétation des types d'occupation du sol a été réalisée à partir d'une

orthophotographie constituée d'images aéroportées de haute résolution, captées en septembre 2019 lors d'un survol Lidar. En complément, les images disponibles dans ArcMap (images Bing et ESRI Online) ont été consultées pour saisir l'organisation spatiale du territoire sur une plus grande étendue.

Par ailleurs, toutes les études récentes relatives aux espèces actuellement inscrites sur la liste rouge de l'UICN et potentiellement présentes dans la zone d'étude, notamment le chimpanzé, ont fait l'objet d'une revue et d'une prise en compte dans la présente actualisation. En complément à cette revue documentaire, les résultats d'une étude relative au risque de collision et d'électrocution de l'avifaune, Étude avifaune – Phase 2, ont été intégrés dans les analyses (impacts, mesures d'atténuation, etc.). Cette étude récente sur l'avifaune incluait une collecte de données par des relevés terrain sur plusieurs tronçons de ligne représentatifs dans les 4 pays concernés par la ligne d'interconnexion.

Sur le plan social, l'impact socio-économique sur les populations riveraines des postes et du corridor de la ligne a été actualisé. Les modifications au tracé de la ligne et l'ajout de postes ont justifié la réalisation de consultations complémentaires des parties prenantes. Le processus de consultation a été mené par les Comités locaux de coordination et de suivi (CLCS) des régions concernées au Sénégal (Kaffrine, Tambacounda et Kédougou) et en Guinée (Boké, Kindia et Labé) sous la coordination d'AECOM.

**Cadre politique, juridique et institutionnel**

Les cadres politiques, juridiques et institutionnels dans lesquels s'inscrit le volet Interconnexion du Projet Énergie ont font l'objet d'une revue et mise à jour pour chacun des États membres. Les conventions internationales applicables auxquelles ont adhéré la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal ont également fait l'objet d'une mise à jour dans le document.

Le recensement de toutes les espèces actuellement inscrites sur la liste rouge de l'UICN et potentiellement présentes dans la zone d'étude, notamment le chimpanzé, a été mis à jour. Il en est de même des listes nationales des « espèces protégées » de chacun des États membres de l'OMVG qui ont été actualisées.

La réalisation du volet Interconnexion est tenue de se conformer aux exigences réglementaires des États membres de l'OMVG relatives aux études d'impact environnemental et social. À cet égard, chacun des États membres détient les certificats environnementaux requis pour la réalisation du projet.

Les Politiques Opérationnelles (PO) de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale de même que les Sauvegardes Opérationnelles (SO) de la Banque Africaine de Développement applicables au volet Interconnexion ont été passées en revue. Celles-ci correspondent à un mécanisme permettant d'adresser les problèmes environnementaux et sociaux dans la conception, la mise en œuvre et l'exploitation des projets, tout en fixant un cadre de consultation avec les communautés et le partage d'informations.

**Description du projet**

Dans l'avant-projet détaillé (APD) produit en 2007, la ligne d'interconnexion s'étendait sur une longueur totale de 1 677,34 km à travers le Sénégal, la Guinée, la Guinée-Bissau et la Gambie. À la suite des divers changements et ajustements du tracé intervenus depuis, la longueur totale est maintenant de 1 664,28 km répartis comme suit entre les quatre pays de l'OMVG :

- Sénégal : 702,48 km
- Guinée : 576,76 km
- Guinée-Bissau : 217,45 km
- Gambie : 167,59 km

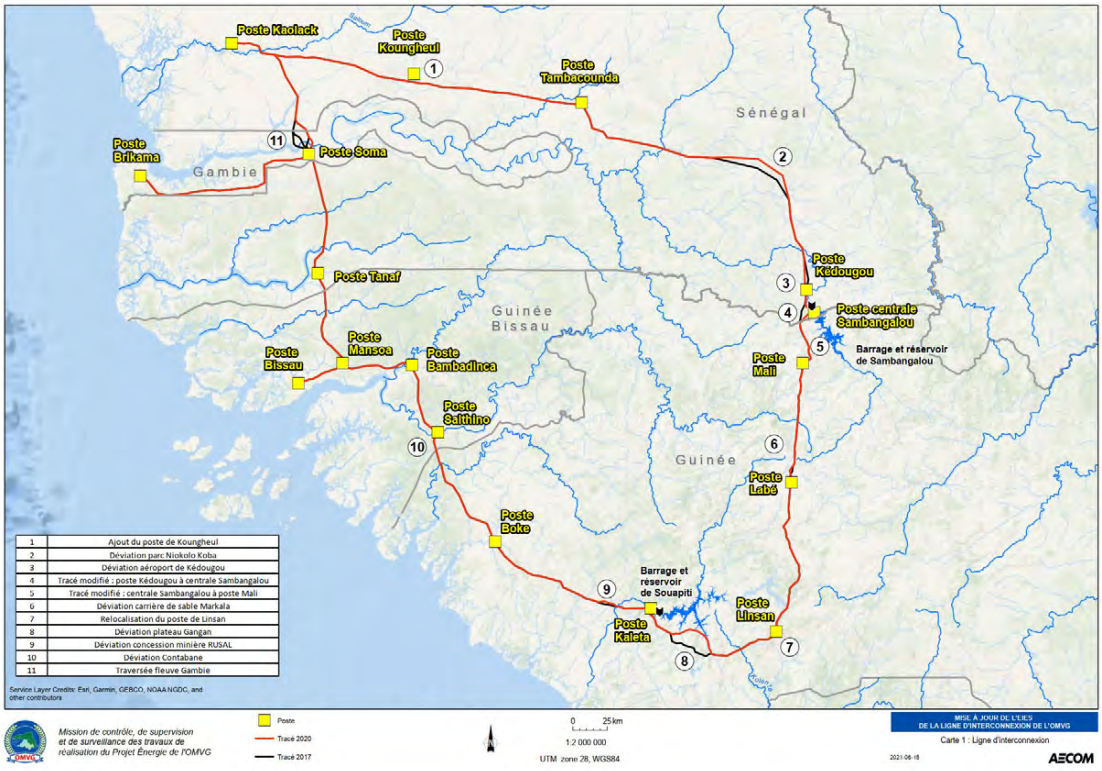
La ligne d'Interconnexion de l'OMVG comporte également la réalisation de 16 postes de transformation dont la construction est actuellement en cours (à l'exception du poste de Koungheul). Ces postes, qui sont localisés à proximité des principaux centres de charge des pays, sont reliés par les lignes de transport qui acheminent l'électricité à une tension de 225 kV à chacun des postes. La

ligne comporte des sections de pylônes type monoterne qui totalisent une longueur de 1 192 km et des sections de pylônes type biterne sur une longueur de 472 km.

Les équipements électriques installés dans les postes permettent de baisser la tension à 30 kV et de l'acheminer dans le réseau de distribution qui alimente en électricité les populations et les industries des différentes régions concernées.

La ligne est ainsi découpée en 17 sections délimitées par les 16 postes de transformation auxquels s'ajoute le point de jonction près de Birkelane (Sénégal) où se fait la jonction entre deux lignes monoterne qui deviennent une ligne biterne.

La carte ci-dessous présente une vue d'ensemble du tracé initial de la ligne d'interconnexion et des ajouts/modifications apportés progressivement au projet, notamment : i) Ajout du poste de Koungheul, ii) Déviation au niveau du Parc National Niokolo Koba (PNNK), iii) Déviation près de l'aéroport de Kédougou, iv) Tracé modifié : du poste Kédougou à la centrale Sambangalou, v) Tracé modifié : de la centrale Sambangalou au poste Mali (en Guinée), vi) Déviation près de la carrière de sable de Markala, vii) Relocalisation du poste de Linsan, viii) Déviation au niveau du plateau Gangan, ix) Déviation à la hauteur de la concession minière RUSAL, x) Déviation de Contabane et xi) Traversée du fleuve Gambie.




## Zone d'étude

La description du milieu physique et du milieu biologique a été réalisée à l'échelle du corridor de la ligne électrique qui correspond à la largeur de la couverture de photos aériennes (2 km de largeur) réalisée pour les besoins du projet.

La zone d'étude du milieu humain a été définie de façon à inclure toutes les unités administratives des quatre pays de l'OMVG (région, département, préfecture, arrondissement, villes, communautés rurales, ou autres selon le pays) qui sont touchées par le tracé de la ligne ou à l'intérieur desquelles le volet Interconnexion est susceptible d'avoir des impacts sur la population ou sur l'économie.

## Données de base (description du milieu)

Les caractéristiques environnementales et sociales ont été mises à jour sur la base des informations disponibles tirées des rapports et des références bibliographiques publiés ou non, des projets de

recherche et des archives officielles. Dans le cas de l'avifaune, les informations ont été complétées par les résultats d'un inventaire de terrain réalisé dans le cadre de l'Étude avifaune – Phase 2 dont il a été fait mention précédemment dans la méthodologie.

Les données de base pour milieu physique ont été mises à jour et ont concernées les aspects climatologiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologiques, sédimentologiques, hydrogéologiques, pédologiques et des données sur la qualité de l'eau.

Pour le milieu biologique, un accent particulier a été accordé aux espèces en situation précaire (Liste rouge) selon l'UICN et potentiellement présentes dans la zone d'étude. Dans le cas du chimpanzé, celui-ci est classé en « danger critique d'extinction » par l'UICN. Son aire de distribution en Afrique de l'Ouest a été présentée de même que les six (6) Zones Prioritaires (ZP) de protection du chimpanzé identifiée le long du corridor de la ligne (Biotope, 2022).

Une mise à jour de la liste des aires protégées et des forêts classées de chacun des pays de l'OMVG a été réalisée et a pris en compte : i) les parcs nationaux et réserves, les forêts classées, iii) les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), iv) les sites RAMSAR et v) les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO. Pour finir, les aires protégées et les forêts classées touchées par le corridor de la ligne ont été listées et ont fait l'objet d'une description détaillée de chaque entité.

Quant au milieu humain, les caractéristiques sociales, culturelles et économiques des populations potentiellement affectées ont été mises à jour. Cette section du rapport comprend également une mise à jour de l'utilisation des terres et une synthèse des résultats des enquêtes parcellaires réalisées pour les postes et la ligne électrique.

La mise à jour des données de base du milieu (physique, biologique, humain) a également bénéficié d'une interprétation récente de l'occupation du sol dans les emprises des postes et de la ligne électrique. Cette interprétation des types d'occupation du sol à partir d'images aéroportées de haute résolution (Lidar, sept 2019) et images Bing et ESRI Online a permis une cartographie complète de la zone d'étude ; ce qui a résulté à la réalisation de 88 feuillets d'occupation du sol qui sont incorporés en annexe du présent rapport.

**Impacts du projet et mesures d'atténuation/compensation**

Les impacts du projet ont été réévalués selon les phases distinctes de (i) la préconstruction / construction et (ii) d'exploitation de la ligne électrique et des postes de transformation en prenant en compte les ajouts/modifications apportés au projet (depuis l'EIES de 2014) et en portant une attention particulière aux évolutions intervenues par rapport : i) aux habitats naturels affectés, ii) aux espèces classées récemment (depuis 2014) en danger critique d'extinction, notamment le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, et iii) aux risques de collision ou d'électrocution pour l'avifaune. L'impact socio-économique sur les populations riveraines du corridor de la ligne et des postes a été révisé en prêtant attention aux populations riveraines des nouveaux tronçons (9 déviations) et nouveaux sites (2) de postes de transformation.

La localisation des postes et le tracé révisé de la ligne électrique évitent tous les parcs nationaux connus ou en projet dans les pays membres de l'OMVG. Les postes n'affectent aucune aire protégée ou forêt classée. Quant au corridor de la ligne d'interconnexion, celui-ci traverse cinq (5) aires protégées sur une longueur de 110,3 km (6,63 % des 1 664,28 km de la ligne) et dix (10) forêts classées sur une longueur de 51,2 km (3,08 % de la ligne). Les impacts du projet sur ces habitats naturels sont principalement liés à la végétation et à la faune terrestre. À cet égard, plusieurs mesures ont été proposées pour réduire et/ou compenser les impacts du projet sur ces habitats naturels.

Par suite de la classification récente (2016) du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (Pan troglodytes verus) comme une espèce en « danger critique » selon la nomenclature de l'UICN, les impacts de la ligne d'interconnexion sur le chimpanzé ont été présentés sur la base d'une étude spécifique réalisée par le bureau d'étude Biotope pour le compte de l'OMVG. Pour cette espèce, l'impact principal de la ligne électrique est lié à la perte et à la fragmentation d'habitat, ce qui peut provoquer chez le chimpanzé, des perturbations du comportement et une exacerbation des niveaux de stress des individus, ainsi qu'une modification des schémas de déplacement et d'utilisation de leur habitat. En complément des mesures standards relatives à la protection de la faune terrestre, des mesures

spécifiques doivent être appliquées aux six (6) zones prioritaires du chimpanzé identifiées par l'étude de Biotope (2022) lors de la construction et de l'exploitation de la ligne électrique afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs sur les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest.

Les impacts du projet sur l'avifaune sont principalement liés à : i) la collision des oiseaux avec les câbles de la ligne électrique, et ii) l'électrocution des oiseaux par les infrastructures électriques (bâtiments, pylônes). Il est proposé d'installer des déflecteurs de vol d'oiseau sur le câble de garde en alternant les couleurs sur huit (8) tronçons de la ligne interconnexion représentant un risque plus important de collision pour l'avifaune. Pour limiter le risque d'électrocution des oiseaux, il est recommandé d'isoler les conducteurs et les fils de mise à terre dans les postes de transformation et d'installer des anti-perchoirs sur les structures électriques (ex. bâtiments, pylônes, etc.).

Certaines des mesures décrites ci-dessus ont déjà fait l'objet de mise en application lors des travaux de construction en cours (chimpanzés) ; d'autres nécessiteront d'être mise en place dans les plus brefs délais (avifaune).

Une grande partie des impacts négatifs potentiels du volet Interconnexion sont liés aux activités de construction. Pour la plupart, ceux-ci peuvent être généralement gérés par de bonnes pratiques de construction et le respect des normes/procédures prévues dans les PGESC des entrepreneurs eu égard à la protection de l'environnement et à la santé-sécurité des travailleurs de même que des populations riveraines.

Par ailleurs, huit (8) Plans d'Action pour la Réinstallation (PAR) précisent les modalités de compensation des personnes affectées (PAPs) par la construction et la présence de la ligne d'interconnexion. Les ajouts/modifications apportés aux postes et au tracé de la ligne électrique ont occasionné un nombre limité de nouvelles PAPs qui ont déjà fait, par la plupart, l'objet d'enquêtes parcellaires et de compensation appropriée.

**Mesures d'atténuation additionnelles et actualisation**

Plusieurs mesures d'atténuation additionnelles des impacts du projet ont été proposées. Ces mesures ont trait à la protection des habitats critiques du chimpanzé, à la réduction du nombre d'arbres coupés dans le corridor de la ligne et à réduction des risques de collision et d'électrocution pour l'avifaune.

Une analyse des mesures et directives liées à l'environnement, à la santé et à la sécurité applicables aux travaux de construction en cours pour les postes et la ligne électrique a été réalisée au regard des PGESC et codes de conduite des constructeurs, de même que l'inclusion de Directives relatives à la protection des chimpanzés et de leurs habitats de même que de Directives liées à la réduction des risques de collision et d'électrocution pour l'avifaune.

La réalisation des travaux étant en cours depuis 2019, il a été possible de dresser une synthèse des résultats obtenus jusqu'ici sur le plan de la santé et sécurité des travailleurs. Les accidents de la route ont occasionné la majorité des blessés (9) et des décès (3). À cet égard, de nombreuses sensibilisations et formations (conduite défensive, SST, etc.) ont été réalisées par les constructeurs et l'Ingénieur-Conseil. Les 4 blessés répertoriés lors des travaux dans les postes de transformation sont le résultat de négligence et de non-respect des procédures. Un travailleur de ligne a été blessé (mordu par un serpent) et un travailleur de ligne est décédé à la suite d'une chute d'un pylône (et du mauvais fonctionnement de son harnais de sécurité).

Les ajustements requis aux Protocoles forestiers liant l'OMVG et les différents services chargés des forêts des pays membres de l'OMVG ont été proposés. Les ajustements aux protocoles prennent en compte : i) les superficies de compensation requises pour les zones prioritaires de chimpanzés, ii) l'estimation des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzé, iii) l'estimation des pertes d'arbre dans les différents sites requis par les constructeurs pour les travaux, et iv) l'estimation des pertes d'arbre par l'ouverture de nouvelles pistes dans les zones hors chimpanzés.

Un état de situation a été réalisé relativement au Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) de l'OMVG mis en place en août 2019 et mis à jour en décembre 2020. Une synthèse du rapport de

mise en œuvre du MGP de l'OMVG — 2021/01 et un état de situation des plaintes non sensibles (non liées à la violence basée sur le genre ou à l'exploitation ou l'abus sexuel) reçues ont été présentés.

Un état de situation a également été présenté relativement aux actions menées par l'OMVG dans la Lutte contre la violence basée sur le genre, l'exploitation, les abus sexuels et le harcèlement sexuel (ESA/HS). Celles-ci visent principalement à « renforcer des capacités des CNS et des CLCS pour la mise en œuvre des activités de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre (VBG), y compris l'exploitation et les abus sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (HS) ».

Le Plan de gestion COVID-19 élaboré en avril 2020 et mis en œuvre par les constructeurs a également été présenté. Ce plan définit les procédures générales de prévention et de protection à respecter par tout le personnel impliqué dans la réalisation du volet d'Interconnexion, et ce dans le but d'endiguer le risque de contamination du virus et de freiner sa propagation.

**Consultations des parties prenantes**

Les modifications au tracé de la ligne et l'ajout de postes ainsi que l'apparition de nouveaux enjeux environnementaux, tant au Sénégal qu'en Guinée, ont commandé la réalisation de consultations complémentaires auprès des autorités administratives, des services techniques et déconcentrés de l'État, des autorités et populations locales ainsi que d'ONG sur la biodiversité.

Le processus de consultation a été réalisé entre les mois de mars et mai 2021. Il a été mené par les Comités locaux de coordination et de suivi (CLCS) des régions concernées au Sénégal (Kaffrine, Tambacounda et Kédougou) et en Guinée (Boké, Kindia et Labé) sous la coordination d'AECOM.

Les objectifs des consultations étaient les suivants :

- informer les parties prenantes des ajouts et des modifications au projet ;
- identifier les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes concernant les changements au projet ;
- recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

Les consultations ont traité des thèmes suivants :

- utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources ;
- santé et sécurité des communautés ;
- cohésion sociale et qualité de vie ;
- retombées économiques ;
- protection des espèces et des ressources naturelles.

Il se dégage de l'ensemble des consultations menées au Sénégal et en Guinée les principaux résultats suivants :

- Les parties prenantes veulent être associées à la mise en œuvre et au suivi du PGES, notamment les services déconcentrés de l'État.
- Toutes les parties prenantes s'attendent à ce que la main-d'œuvre locale soit favorisée et que les entreprises mettent en œuvre des stratégies de recrutement qui impliquent les autorités locales.
- Plusieurs parties prenantes suggèrent que des mesures d'aide et d'accompagnement spécifiques aux femmes et aux populations vulnérables soient mises en œuvre, en ce qui a trait à leur situation économique, mais aussi à leur santé et à leur sécurité.
- Les ONG sur la biodiversité, mais aussi d'autres parties prenantes, craignent les impacts sur le milieu naturel et ont rappelé toute l'importance de protéger les espèces en voie de disparition, notamment les chimpanzés.

- Les autorités et les populations demandent que le projet aille de l’avant dans le respect des échéanciers.
- Toutes les catégories de parties prenantes espèrent que les communes et villages touchés par le projet puissent bénéficier d’un accès à l’électricité.

# Executive Summary

**Context**

The Gambia River Basin Development Organization (OMVG) brings together Gambia, Guinea, Guinea Bissau, and Senegal. Its mission is to promote and undertake studies and development works in the three basins of the Gambia, Kayanga-Geba and Koliba-Corubal rivers.

The OMVG Energy Project is underway and includes two main components: The Energy production component (Sambagalou dam, Kaleta dam, etc.) and the Electricity interconnection component.

The Electricity Interconnection component consists in the construction of some 1 664 km of 225 kV electricity transmission lines and 16 substations, thus enabling the transmission and distribution of electrical energy between the Member States. Construction of the OMVG interconnection line, which is the subject of this ESIA update, began in 2017 and construction is scheduled to be completed at the end of 2021.

**Objective of the ESIA update**

The implementation of the Interconnection component involves significant environmental and social risks. The original ESIA of the electrical interconnection line was prepared in 2006-2007 by the COTECO Group and updated in 2014 by Oreade Breche. Since then, there have been several developments and the ESIA needs today to be updated. Indeed, several changes were made to the project and new issues have arisen, which did not exist previously, or which had not been taken into account in the original ESIA, including in particular: i) the identification of protected areas in the project area not identified in the initial ESIA, ii) the expansion of certain protected areas, iii) the classification of certain species as "critically endangered" according to the IUCN nomenclature (West African chimpanzee), iv) the impact on avifauna and v) certain additions (substations) and modifications to the line route, etc.

**Methodology**

The methodological approach for updating the ESIA of the Interconnection component focuses on the impacts associated with two (2) added / modified sites of substations and nine (9) modified sections of the line route. Particular attention is paid to specifying the anticipated impacts concerning:

- The affected areas of the various natural habitats: forest, savannahs;
- Species recently (since 2014) classified as critically endangered, including the West African chimpanzee;
- The risk of collision or electrocution for birds due to the presence of substations, pylons (towers) and conductors.

The socio-economic impact on the populations living along the line corridor and close to the substations is revised and updated. Attention is mainly focused on the residents of the new sections and new substation sites.

Since the OMVG interconnection project was approved in 2015 under the Operational Policies (OP) of the World Bank, the same compliance requirements continue to apply for this ESIA update.

A large documentary review was carried out to update the political, legal, and institutional frameworks of each of the OMVG member states.

An update of the description of the environment (physical, biological, human) has been carried out, based on available information and recent land use in the rights-of-way of substations and power lines. This new interpretation of land use types was made from an orthophotograph consisting of high-resolution airborne images, captured in September 2019 during a Lidar flyby. In addition, the images available in ArcMap (Bing and ESRI Online images) were consulted to capture the spatial organization of the territory over a larger area.

In addition, all recent studies relating to species currently on the IUCN Red List and potentially present in the study area, in particular the chimpanzee, have been reviewed and considered in this update. In addition to this documentary review, the results of a study on the risk of collision and electrocution of avifauna, Avifauna Study - Phase 2, currently being carried out by AECOM on behalf of the OMVG, have been included in analyzes (impacts, mitigation measures, etc.). This recent study on avifauna included data collection through field surveys on several representative line sections in the 4 countries concerned by the interconnection line.

On the social level, the socio-economic impact on the populations living near the substations and the line corridor has been updated. The modifications to the route of the line and the addition of posts justified the carrying out of additional consultations with stakeholders. The consultation process was led by the Local Coordination and Monitoring Committees (CLCS) of the regions concerned in Senegal (Kaffrine, Tambacounda and Kédougou) and Guinea (Boké, Kindia and Labé) under the coordination of AECOM.

**Policy, Legal and Institutional Framework**

The political, legal, and institutional frameworks of the Interconnection component of the Energy Project have been reviewed and updated for each of the Member States. The applicable international conventions to which Gambia, Guinea, Guinea Bissau, and Senegal are party were also updated in the document.

The census of all species currently on the IUCN Red List and potentially present in the study area, including the chimpanzee, has been updated. The same applies to the national lists of "protected species" of each of the OMVG member states which have been updated.

The completion of the Interconnection component is required to comply with the regulatory requirements of OMVG member states relating to environmental and social impact studies. In this regard, each of the Member States holds the environmental certificates required for the implementation of the project.

The Operational Policies (OP) of environmental and social safeguard of the World Bank as well as the Operational Safeguards (OS) of the African Development Bank applicable to the interconnection component were reviewed. These correspond to a mechanism for addressing environmental and social issues in the design, implementation, and operation of projects, while establishing a framework for consultation with communities and the sharing of information.

**Project Description**

In the detailed design study produced in 2007, the interconnection line extended a total length of 1 677,34 km through Senegal, Guinea, Guinea Bissau, and Gambia. Following the various changes and adjustments to the line route that have taken place since, the total length is now 1 664,28 km distributed as follows between the four OMVG countries:

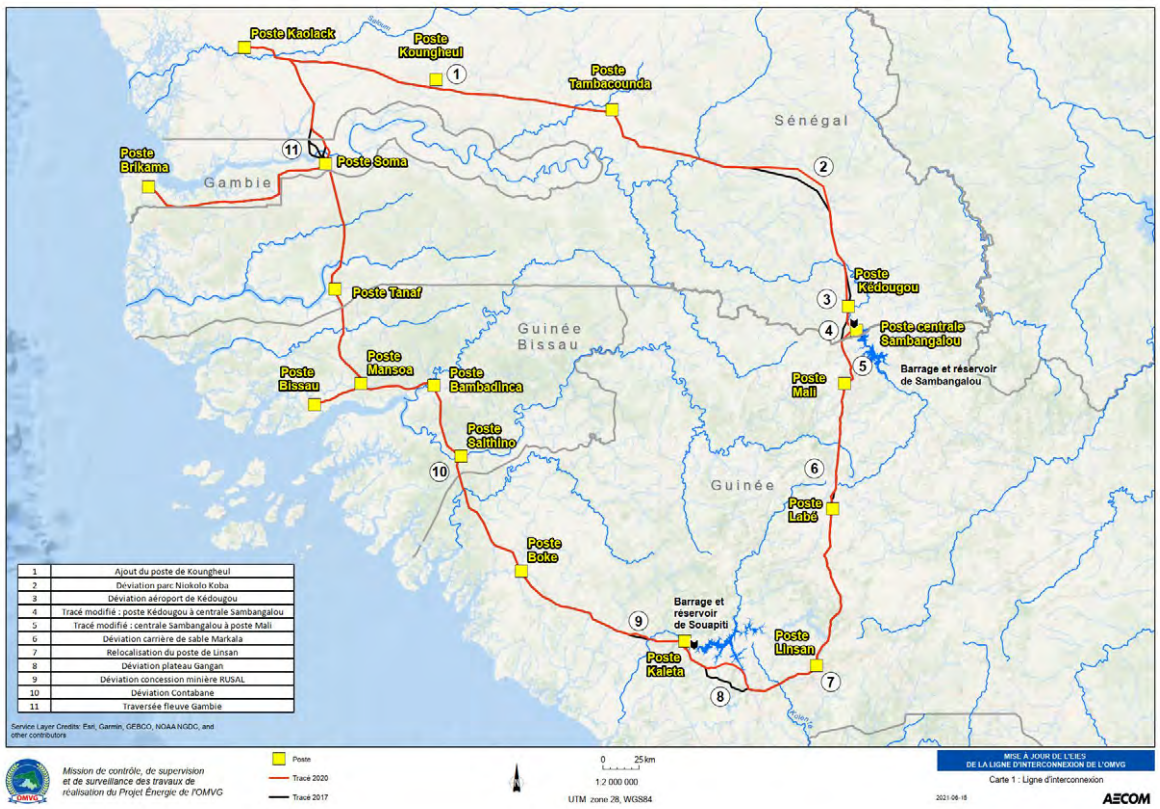
- Senegal: 702,48 km
- Guinea: 576,76 km
- Guinea Bissau: 217,45 km
- Gambia: 167,59 km

The OMVG interconnection component also includes the construction of 16 substations, construction of which is currently underway (to the exception of Koungheul substation). These substations, which are located near the main load centers of the countries, are connected by transmission lines that deliver electricity at a voltage of 225 kV to each of the substations. The line comprises sections of single-pole pylons (towers) totaling 1 192 km in length and sections of double-sided pylons over a length of 472 km.

The electrical equipment installed in the substations makes it possible to lower the voltage to 30 kV and to convey it to the distribution network which supplies the populations and industries of the various regions concerned with electricity.

The line is thus divided into 17 sections delimited by the 16 stations to which is added a junction point near Birkelane (Senegal) where the junction between two single-sided lines is made which become a double-sided line.

The map below presents an overview of the initial route of the interconnection line and the additions / modifications gradually made to the project, in particular: i) Addition of the Koungheul substation, ii) Diversion at Niokolo Koba National Park (PNNK), iii) Diversion near Kédougou airport, iv) Altered route: from Kédougou substation to Sambangalou plant, v) Changed route: from Sambangalou plant to Mali substation (in Guinea), vi) Diversion near the Markala sand quarry, vii) Relocation of the Linsan substation, viii) Diversion at the Gangan plateau, ix) Diversion near the RUSAL mining concession, x) Contabane diversion and xi) Crossing of the Gambia River.




## Study area

The description of the physical environment and the biological environment was carried out at the scale of the power line corridor which corresponds to the width of the aerial photo coverage (2 km wide) carried out for the purposes of the project.

The human environment study area was defined to include all the administrative units of the four OMVG countries (region, department, prefecture, district, towns, rural communities, or others depending on the country) that are affected by the line route or within which the Interconnection component is likely to have impacts on the population or the economy.

## Basic data (description of the environment)

Environmental and social characteristics have been updated based on available information from published and unpublished reports and bibliographic references, research projects and official records. In the case of avifauna, the information was supplemented by the results of a field inventory carried out as part of the Avifauna Study - Phase 2 mentioned previously in the methodology.

The basic data for the physical environment were updated and concerned climatological, geological, geomorphological, hydrological, sedimentological, hydrogeological, pedological and water quality data.

For the biological environment, special emphasis was given to species in a precarious situation (Red List) according to the IUCN and potentially present in the study area. In the case of the chimpanzee, it is classified as "critically endangered" by the IUCN. Its distribution area in West Africa was presented as well as the six (6) Priority Zones (ZP) for the protection of chimpanzees identified along the line corridor (Biotope, 2022).

An update of the list of protected areas and classified forests in each of the OMVG member countries was carried out and took into account: i) national parks and reserves, classified forests, iii) Important Areas for Bird Conservation (ZICO), iv) RAMSAR sites and v) UNESCO World Heritage sites. In the end, the protected areas and classified forests affected by the corridor of the line were listed and were the subject of a detailed description of each entity.

As for the human environment, the social, cultural, and economic characteristics of the potentially affected populations have been updated. This section of the report also includes an update on land use and a summary of the results of the plot surveys carried out for the substations and the power line.

The updating of basic environmental data (physical, biological, human) has also benefited from a recent interpretation of land use in the rights-of-way of substations and the power line. This interpretation of land cover types from high resolution airborne images (Lidar, Sept 2019) and Bing and ESRI Online images allowed a complete mapping of the study area; which resulted in the production of 88 land use sheets which are included in the appendix of this report.

**Impacts of the Project and Mitigation / Compensation Measures**

The impacts of the project were reassessed according to the distinct phases of (i) pre-construction / construction and (ii) operation of the power line and substations, taking into account the additions / modifications made to the project (since the 2014 ESIA ) and paying particular attention to changes in relation to: i) affected natural habitats, ii) species recently classified (since 2014) as critically endangered, in particular the West African chimpanzee, and iii ) the risk of collision or electrocution for avifauna. The socio-economic impact on the populations living along the line corridor and close to the substations has been revised, paying attention to the populations living around the new sections (9 deviations) and new sites (2) of substations.

The location of the substations and the revised route of the power line avoid all known or planned national parks in OMVG member countries. The posts do not affect any protected area or classified forest. As for the corridor of the interconnection line, it crosses five (5) protected areas over a length of 110,3 km (6,63% of the 1 664.28 km of the line) and ten (10) classified forests. over a length of 51,2 km (3,08% of the line). The impacts of the project on these natural habitats are mainly linked to vegetation and terrestrial fauna. In this regard, several measures have been proposed to reduce and / or compensate for the impacts of the project on these natural habitats.

Following the recent (2016) classification of the West African chimpanzee (*Pan troglodytes verus*) as a “critically endangered” species according to the IUCN nomenclature, the impacts of the interconnection line on the chimpanzee were presented on the basis of a specific study carried out by Biotope on behalf of the OMVG. For this species, the main impact of the power line is related to habitat loss and fragmentation, which can cause behavioral disturbances and exacerbation of individual stress levels in the chimpanzee, as well as a change in patterns of movement and use of their habitat. In addition to the standard measures relating to the protection of terrestrial fauna, specific measures must be applied to the six (6) priority areas of the chimpanzee, identified by Biotope study (2022), during the construction and operation of the power line in order to minimize the negative impacts of the project on West African chimpanzees.

The impacts of the project on avifauna are mainly linked to: i) the collision of birds with the power line cables, and ii) the electrocution of birds by electrical infrastructures (buildings, pylons). It is proposed to install bird flight deflectors on the guard wire by alternating colors on eight (8) sections of the interconnection line representing a greater risk of collision for birds. To limit the risk of electrocution of

birds, it is recommended to insulate the conductors and earthing wires in transformer stations and to install anti-perch protection on electrical structures (e.g., buildings, pylons, etc.).

Some of the measures listed precedingly have already been implemented during ongoing construction work (for chimpanzees); others will need to be put in place as soon as possible (for avifauna).

A large part of the potential negative impacts of the Interconnection component are linked to construction activities. For the most part, these can generally be managed through good construction practices and compliance with the standards / procedures provided for in the contractors ESMP (PGESC) regarding environmental protection and worker health and safety as well as neighboring populations.

In addition, eight (8) Resettlement Action Plans (PAR) specify the terms of compensation for project affected persons (PAPs) by the construction and presence of the interconnection line. The additions / modifications made to the substations and the route of the power line have resulted in a limited number of new PAPs which have already been, for the most part, the subject of parcel surveys and appropriate compensation.

**Additional Mitigation Measures and Updating**

Several additional mitigation measures for the impacts of the project have been proposed. These measures relate to protecting critical chimpanzee habitats, reducing the number of cut trees in the line corridor, and reducing the risk of collision and electrocution of birds.

An analysis of the measures and directives related to the environment, health and safety applicable to the construction work in progress for the substations and the power line was carried out with regard to the ESMPs and codes of conduct of builders, and the inclusion of Directives related to the protection of chimpanzees and their habitats as well as Directives related to the reduction of the risk of collision and electrocution of birds.

As work has been underway since 2019, it has been possible to summarize the results obtained so far in terms of worker health and safety. Road accidents caused most injuries (9) and deaths (3). In this regard, numerous awareness-raising, and training (defensive driving, OHS, etc.) have been carried out by the builders and the Owner Engineer. The 4 injuries listed during work on the substations are the result of negligence and non-compliance with proper procedures. A line worker was injured (bitten by a snake) and a worker died from a fall from a pylon (and a malfunction of his harness).

The required adjustments to the Forest Protocols binding the OMVG and the various forestry services of OMVG member countries have been proposed. The adjustments to the protocols take into account: i) the compensation areas required for the chimpanzee priority areas, ii) the estimation of the residual impact areas in the right-of-way of the line for the areas outside the chimpanzee, iii) the estimate of tree losses in the various sites required by builders for the work, and iv) the estimate of tree losses by opening new tracks in areas outside chimpanzees.

A status report was carried out on the OMVG's Complaints Management Mechanism (MGP) set up in August 2019 and updated in December 2020. A summary of the OMVG's MGP implementation report - 2021/01 and a status report of the non-sensitive complaints (not linked to gender-based violence or sexual exploitation and abuse) received were presented.

A status report was also presented on the actions carried out by the OMVG in the fight against sexual exploitation, abuse, and sexual harassment (ESA / HS). These mainly aim to “strengthen the capacities of CNS and CLCS for the implementation of prevention and response activities to gender-based violence (GBV), including sexual exploitation and abuse (SEA) and sexual harassment (HS)”.

The Covid-19 management plan drawn up in April 2020 and implemented by OMVG was also presented. This plan defines the general prevention and protection procedures to be followed by all the personnel involved in the realization of the Interconnection component to contain the risk of contamination of the virus and to curb its spread.

**Stakeholder consultations**

The addition of substations and the modifications to the route of the line as well as the addition of new environmental issues, both in Senegal and in Guinea, required the carrying out of additional consultations with the administrative authorities, technical and decentralized services of the State, local authorities and populations as well as NGOs on biodiversity.

The consultation process was carried out between March and May 2021. It was carried out by the local coordination and monitoring committees (CLCS) of the regions concerned in Senegal (Kaffrine, Tambacounda and Kedougou) and in Guinea (Boke, Kindia and Labe) under the coordination of AECOM.

The objectives of the consultations were as follows:

- inform stakeholders of additions and modifications to the project;
- identify new needs and concerns of stakeholders regarding changes to the project;
- collect information to revise the analysis of impacts on biodiversity as well as environmental and social impacts unrelated to resettlement, and propose new mitigation measures, if necessary.

The consultations dealt with the following themes:

- Community use and land and resources development
- Community health and safety
- Social cohesion and quality of life
- Economical consequences
- Protection of species and natural resources

The following main results emerge from all the consultations carried out in Senegal and Guinea:

- Stakeholders want to be involved in the implementation and monitoring of the ESMP, in particular the decentralized state services.
- All stakeholders expect the local workforce to be fostered and enterprises to implement recruitment strategies that involve local authorities.
- Several stakeholders suggest that specific assistance and support measures for women and vulnerable populations be implemented, regarding their economic situation but also to their health and safety.
- Biodiversity NGOs, but also other stakeholders, fear the impacts on the natural environment and have reiterated the importance of protecting endangered species, especially chimpanzees.
- Authorities and populations demand that the project go ahead on time.
- All categories of stakeholders hope that the communes and villages affected by the project can benefit from access to electricity.

# 1 Introduction

## 1.1 Rappel du contexte et de la justification du Projet Énergie

### 1.1.1 Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG)[1]

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) est une organisation sous-régionale créée le 30 juin 1978 par les Républiques de Gambie et du Sénégal. Elle s'est élargie en 1981 à la République de Guinée et en 1983 à la République de Guinée-Bissau. Ces deux dernières adhésions ont permis d'étendre les compétences de l'Organisation à l'ensemble du fleuve Gambie et des fleuves Kayanga-Geba et Koliba — Corubal.

La mission de l'OMVG est de promouvoir et d'entreprendre les études et les travaux d'aménagement des trois bassins des fleuves cités plus haut sur les territoires des États membres de l'Organisation. L'adoption et la mise en œuvre du programme d'activités minimales par le 8e Sommet des Chefs d'État et de gouvernement, tenu à Conakry (Guinée) le 30 janvier 1991, ont permis de sélectionner deux projets de coopération et d'intégration sous-régionales dans des secteurs stratégiques : le Projet de Mise en Valeur et de Gestion des Ressources naturelles (PMVGRN) et le Projet Énergie. Il s'agit de deux projets développés par l'OMVG. Le PMVGRN a été réalisé et est maintenant terminé. Le Projet Énergie est en voie de réalisation et comprend deux composantes principales : le volet Production d'énergie (Sambagalou, Kaléta, etc.) et le volet Interconnexion électrique faisant l'objet de la présente actualisation de l'EIES.

L'OMVG regroupe aujourd'hui la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal. Cette organisation sous-régionale est l'organe d'exécution des programmes de développement intégré des quatre pays membres pour une exploitation rationnelle et harmonieuse des ressources communes des bassins des fleuves Gambie, Kayanga-Géba et Koliba-Corubal. L'aménagement de ces bassins fluviaux offre une opportunité pour le développement du potentiel énergétique encore largement inexploité. À cet effet, plusieurs études ont été financées par les pays membres de l'OMVG et la communauté internationale, particulièrement la Banque Africaine de Développement (BAD) et la Banque Mondiale (BM). Il s'agit notamment des études de faisabilité, des études d'avant-projet détaillé (APD) et des études environnementales et sociales (EIES, PGES, PAR) pour les composantes du projet Énergie. Ces études sont décrites en détail à la Section 1.1.3.

### 1.1.2 Projet Énergie de l'OMVG

Le Projet Énergie de l'OMVG comprend l'aménagement de deux centrales hydroélectriques l'une à Sambangalou au Sénégal, d'une puissance installée de 128 MW, et l'autre, à Kaléta en Guinée, d'une puissance installée de 240 MW. La production annuelle totale d'énergie par les deux centrales est de l'ordre de 1 348 GWh (Sy Savané, 2018). Le projet Énergie implique aussi la réalisation d'une ligne de transport d'électricité 225 kV sur une longueur totale de 1 677 km et de 15 postes de transformation à proximité des principaux centres de charges de chacun des pays. Cette ligne permet les échanges d'électricité entre les quatre États membres de l'OMVG et permettra d'acheminer l'énergie produite par les aménagements de plusieurs barrages y compris Kaléta et Souapiti (déjà construit) et d'autres barrages dans le futur (par ex. Sambangalou, Saltinho) vers les principaux centres de chacun des quatre États de l'OMVG.

La vocation principale du Projet Énergie est de fournir une énergie renouvelable et à bas coût aux quatre États membres de l'OMVG. Ceci afin d'améliorer le bien-être des populations locales et favoriser le développement économique de cette sous-région de l'Afrique de l'Ouest. Le projet permettra également de réduire de façon appréciable la consommation de pétrole nécessitée par les

[1] Cette section est en partie adaptée de Sy Savanné, 2018

centrales thermiques préservant ainsi l'environnement et renforçant par la même occasion l'indépendance énergétique des pays. Ce projet constitue la première phase de la mise en œuvre du Programme de Développement Énergétique de l'OMVG.

### 1.1.3 Historique des principales études

Hydro-Québec International, 1994-1996

Une étude portant sur l'intégration des investissements de production et de transport d'énergie électrique dans les quatre pays membres de l'OMVG a ainsi été menée de 1994 à 1996 (HQ International et al., 1997). Les résultats de cette étude ont permis d'identifier un programme d'aménagement des sites hydroélectriques potentiels et une ligne d'interconnexion des réseaux de transport d'électricité des pays membres.

COTECO, 2002-2004

Un programme prioritaire a donc été retenu et la BAD a financé l'étude de faisabilité technique, économique, environnementale, sociale et institutionnelle de l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou et de la ligne d'interconnexion des réseaux électriques des pays membres de l'OMVG. Cette étude, incluant une première évaluation environnementale du projet, a été réalisée de février 2002 à mai 2004 par le groupement constitué des firmes Coyne et Bellier, Tecsult et COBA (COTECO). Le premier rapport d'étude d'impact environnemental et social concernant le projet d'interconnexion a été produit en mars 2004 dans le cadre de cette étude de faisabilité (COTECO, 2004).

Les résultats positifs de cette étude de faisabilité et l'importance du projet global ont alors justifié le financement des études d'avant-projet détaillé et d'élaboration des dossiers d'appel d'offres, incluant une mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) réalisée en 2004 pour le volet Interconnexion électrique. De plus, compte tenu du déficit énergétique important à combler dans la sous-région et de la forte dépendance de la production d'électricité aux produits pétroliers importés, il a été jugé nécessaire d'ajouter une source de production complémentaire à celle du barrage de Sambangalou. Le choix s'est alors porté sur le site de Kaléta, situé sur le fleuve Konkouré, en Guinée. L'OMVG a donc soumis une requête à la BAD pour le financement des études d'avant-projet détaillées et d'élaboration des dossiers d'appel d'offres, incluant la mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social (EIES) préparée en 2004 pour le barrage de Kaléta.

COTECO, 2005-2007

Une deuxième phase d'études a été réalisée entre 2005 et 2007 par le groupement COTECO incluant les trois composantes suivantes : l'aménagement de Sambangalou au Sénégal ; l'aménagement de Kaléta, en Guinée, et la ligne d'interconnexion entre les quatre États (Figure 1-1).

Lors de cette deuxième phase d'études, l'évaluation environnementale initiale du projet a fait l'objet d'une mise à niveau pour produire une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de l'ensemble du projet (Kaléta, Sambangalou et interconnexion) conforme à la réglementation environnementale et sociale applicable des quatre pays concernés par le projet Énergie, soit la Guinée, le Sénégal, la Gambie et la Guinée-Bissau, ainsi qu'aux exigences de la Banque africaine de développement en matière d'évaluation environnementale et sociale (COTECO, 2006).

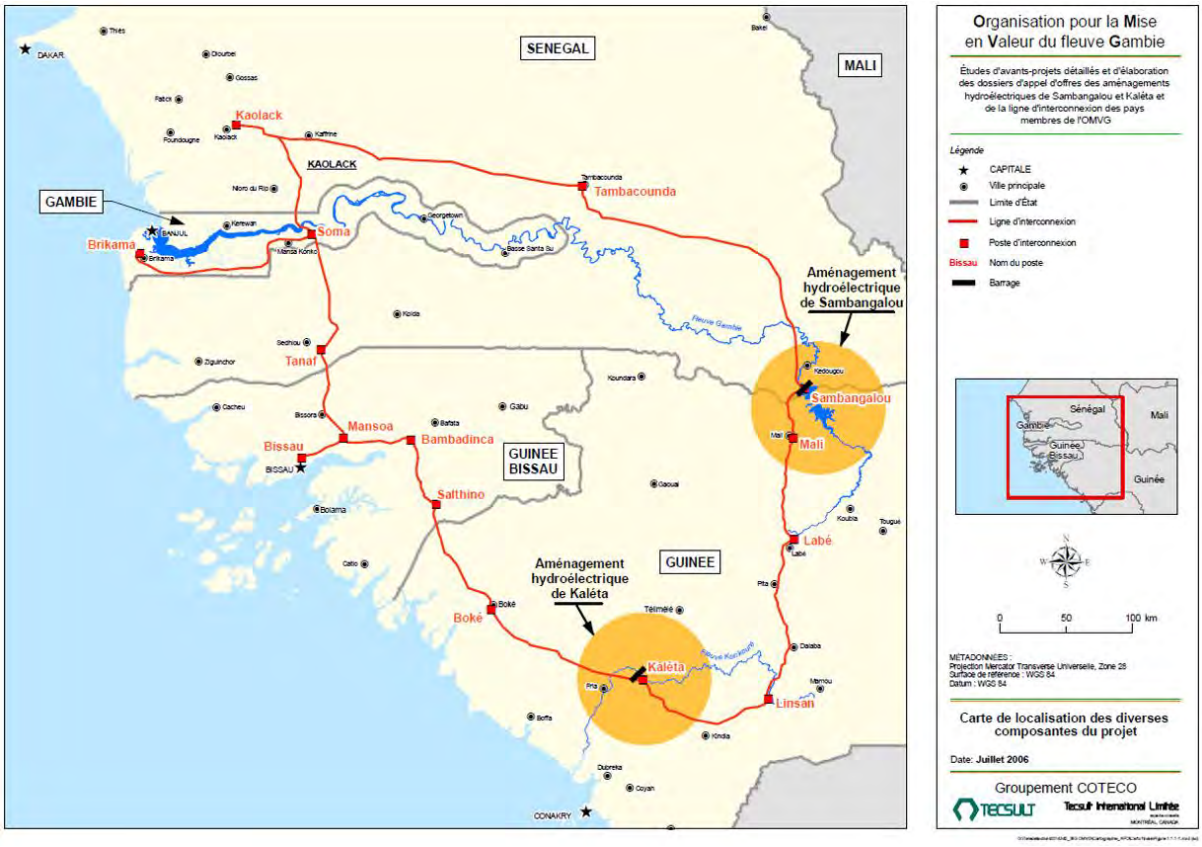



**Figure 1-1 : Localisation des composantes du projet Énergie de l'OMVG**

Oréade Brèche (2014-2015)

En 2014, les travaux de l'aménagement hydroélectrique de Kaléta étaient en cours en Guinée. En revanche, les travaux de l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou et de l'interconnexion, initialement prévus en 2007, ne devaient commencer qu'en 2015. Afin de tenir compte de l'évolution du contexte du projet, une revue pour l'actualisation des études environnementales et sociales réalisées par COTECO en 2006-2007 a été initiée par l'OMVG, financée par la BAD, et réalisée par le Consultant Oréade-Brèche en 2014-2015. L'objectif est de vérifier qu'elles répondaient toujours aux exigences des bailleurs de fonds et des États et préparer la phase de mise en œuvre. Les principales conclusions de cette revue des études confirment les conclusions de la revue réalisée en 2006-2007 par COTECO et ne remettent pas en cause la faisabilité du projet Énergie de l'OMVG.

Les principaux documents produits par Oréade-Brèche à la suite de cette revue des études environnementales et sociales antérieures sont :

- Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du projet Énergie (aménagement hydroélectrique de Sambangalou et interconnexion), janvier 2015.
- Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) du projet Énergie (aménagement hydroélectrique de Sambangalou et interconnexion), janvier 2015.
- Étude d'Impact Environnemental et Social du projet Énergie (Interconnexion), octobre 2014[2].
- Plan de Gestion Environnemental et Social de l'Interconnexion, septembre 2014.
- Cadre Politique de Réinstallation de l'Interconnexion, février 2015.

[2] C'est cette étude d'Impact Environnemental et Social du projet Énergie (Interconnexion) datée d'octobre 2014, qui fait l'objet de cette mise à jour

# 1.2 État d'avancement du projet Énergie

## 1.2.1 Aménagement hydroélectrique de Kaléta

La construction de l'aménagement hydroélectrique de Kaléta a été lancée le 4 avril 2012. La construction du barrage a été réalisée par la China International Water & Electric Corporation (CWE), une filiale de China Three Gorges Corporation. Le barrage de Kaléta a été inauguré par le Président de la République de Guinée, Pr Alpha Condé, le 28 septembre 2015. L'aménagement hydroélectrique de Kaléta retient quelque 23 millions de mètres cubes de volume d'eau pour une puissance maximale potentielle de 240 MW. Il comporte aussi une ligne de transport de 225 kV qui la relie au poste 225 kV/110 kV sur 186 kilomètres de Manéah et en 110 kV qui relie le poste Manéah aux postes de Matoto et de Kaloum, pour un coût total de 526 millions de dollars financés. L'aménagement hydroélectrique de Kaléta est actuellement terminé et opérationnel. Le réservoir de l'aménagement hydroélectrique de Souapiti (450 MW de puissance installée pour un productible annuel de 2 016 GWh) permet de bonifier le productible annuel de Kaléta de 946 GWh à 1 152 GWh, avec une puissance installée de 240 MW.

## 1.2.2 Aménagement Hydroélectrique de Sambangalou (PAHS)

Le Projet d'Aménagement Hydroélectrique de Sambangalou (PAHS) est en cours de développement par l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG) avec le concours du consortium SAMVA formé par les entreprises VINCI Construction Grands Travaux, Vinci Terrassement et Andritz Hydro pour l'ingénierie et la construction.

Le PAHS consiste en la construction d'un barrage hydroélectrique sur le fleuve Gambie et en la création d'un réservoir qui chevauche la Guinée et le Sénégal, à environ 25 km au sud de Kédougou et à 930 km en amont de l'embouchure du fleuve. L'aménagement de 91 mètres de haut et 573 m de long aura une puissance installée de 128 MW capable de produire annuellement 394 GWh. En créant un réservoir d'une superficie de 188 km², l'aménagement de Sambangalou pourra, en outre, contribuer :

- Au développement aval, de nouvelles possibilités d'alimentation en eau potable ;
- Au développement aval de projet d'irrigation dans les biefs sénégalais (40 000 ha) et gambiens (50 000 ha) ;
- Au recul de la langue salée en Gambie, régulariser le débit du fleuve et réduire les inondations en aval.

Toutes les infrastructures du projet, y compris les installations connexes, les installations du chantier et les routes d'accès, sont situées au Sénégal. Le réservoir créé par le barrage s'étendra au Sénégal (18 % de la superficie) et à travers la frontière, en République de Guinée (82 % de la superficie). La régulation du débit fluvial en aval du barrage influencera également les biefs sénégalais et gambien du fleuve Gambie.

Les travaux commenceront au cours du premier semestre 2021 et dureront 48 mois pour un coût estimé de 400 000 000 euros HT. Le chantier emploiera, au pic de l'activité, 1 000 personnes recrutées et formées localement.

## 1.2.3 Ligne d'interconnexion

La construction de la ligne d'interconnexion de l'OMVG, qui fait objet de la présente actualisation de l'EIES, a débuté en 2017 et la fin des travaux est prévue pour la fin de 2021. Le tracé de la ligne et les emplacements des postes de transformation sont présentés sur la Carte 1 ci-après. Les composantes du projet d'interconnexion, les sources d'impact et les principaux éléments de l'organisation des travaux font l'objet du Chapitre 5 Description du projet.

# 2 Objectif de l'actualisation de l'EIES

## 2.1 Besoin d'actualisation de l'EIES de la ligne d'interconnexion

L'EIES actualisée de la ligne d'interconnexion produite par Oréade-Brèche a été approuvée en 2015 par les PTF. Au début de 2021, cette EIES couvre encore l'essentiel des impacts. Cependant il y a eu depuis 2015 plusieurs évolutions au projet et au contexte environnemental, qui nécessitent sa mise à jour : (i) Le projet d'interconnexion a intégré un nouveau poste de transformation à Koungheul (ii) diverses contraintes techniques ou environnementales rencontrées en cours de construction ont requis des déviations du tracé, et (iii) les travaux de construction étant en cours, les impacts liés aux installations de chantier et autres aménagements connexes peuvent aussi être pris en compte.

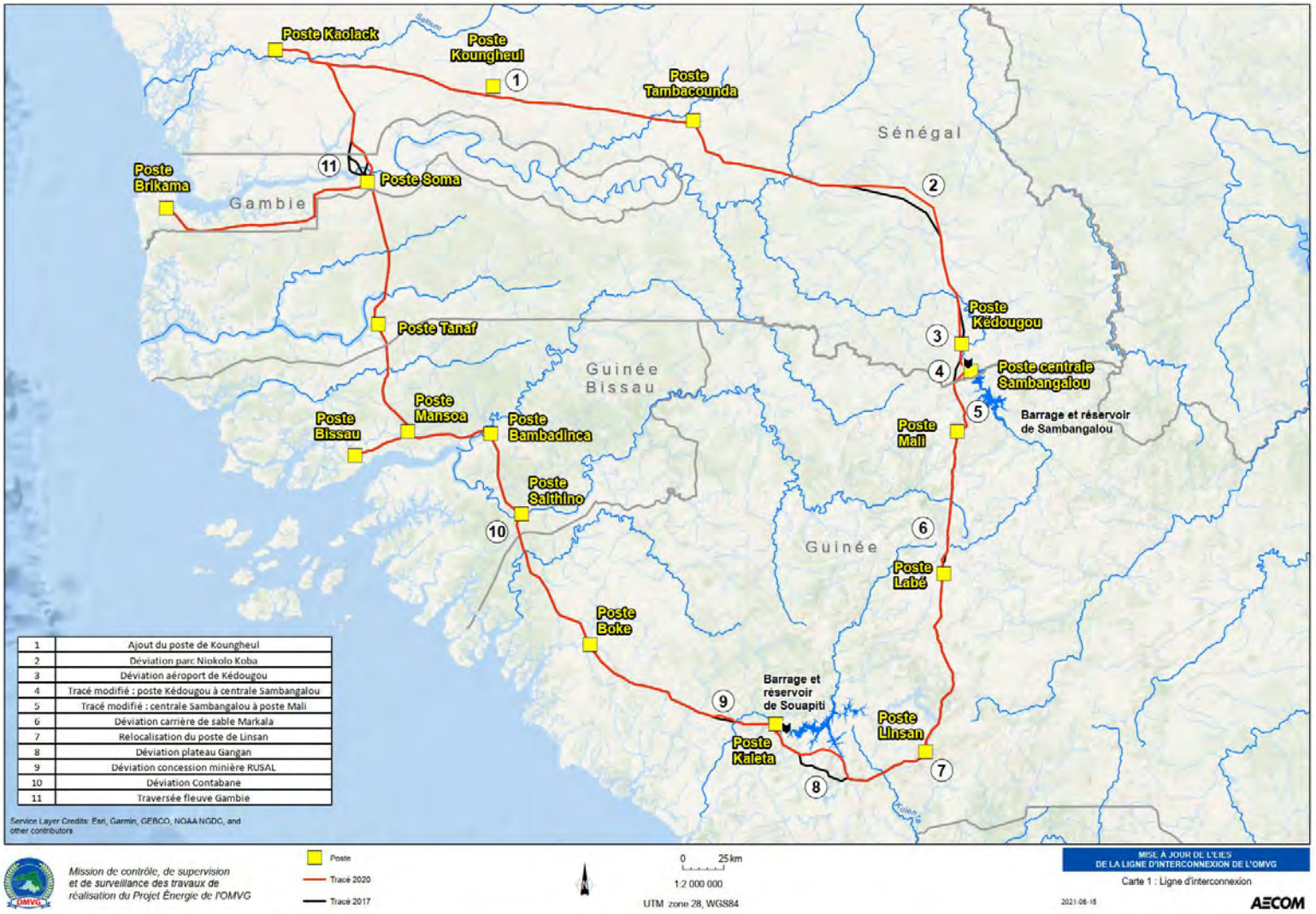
Certains volets importants, qui sont apparus depuis, ont déjà été traités séparément et méritent d'être intégrés dans l'EIES. En particulier, la classification récente du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (Pan troglodytes verus) comme une espèce en « danger critique » selon la nomenclature de l'UICN, requiert qu'une mise à jour soit effectuée à ce sujet. De même, l'impact sur l'avifaune lié au risque de collision ou d'électrocution qui n'a pas été pris en compte doit être ajouté à l'EIES. Certaines aires protégées se sont ajoutées ou n'avaient pas été prises en compte non plus dans cette EIES de 2015. Pour toutes ces raisons, l'EIES de la ligne d'interconnexion de l'OMVG demande aujourd'hui à être mise à jour.

## 2.2 Objectif de l'actualisation de l'EIES de la ligne d'interconnexion

Cette version actualisée de l'EIES de la ligne d'interconnexion conserve tous les éléments pertinents encore actuels du rapport de l'EIES actualisée de 2014, et intègre les éléments spécifiques suivants qui font l'objet de cette actualisation en 2021 :

- Impact sur les chimpanzés et mesures d'atténuation
- Impact sur l'avifaune lié au risque de collision ou d'électrocution et mesures d'atténuation
- Impacts sur les aires protégées touchées ou à proximité du corridor de la ligne qui n'étaient pas identifiés dans l'EIES actualisée de 2014
  - Parc National Niokolo Koba (PNNK)
  - Pays Bassari (UNESCO)
  - Réserve Naturelle Gambie-Oundou-Liti (RAMSAR)
  - Réserve Naturelle Communautaire Dindéfélo (RNCD)
  - Corridor écologique Guinée-Bissau
- Impacts associés aux installations de chantier et aménagements connexes
- Impacts liés aux ajouts et modifications au projet (Carte 1 ci-après)
  1. Ajout du poste de Koungheul
  2. Déviation Parc National Niokolo Koba (PNNK)
  3. Déviation aéroport de Kédougou
  4. Tracé modifié : poste Kédougou à centrale Sambangalou
  5. Tracé modifié : centrale Sambangalou à poste Mali (en Guinée)
  6. Déviation carrière de sable Markala
  7. Relocalisation du poste de Linsan

8. Déviation plateau Gangan
9. Déviation concession minière RUSAL
10. Déviation Contabane
11. Traversée du fleuve Gambie




## Carte 1 : Vue d'ensemble de la ligne d'interconnexion

# 3 Méthodologie

Comme mentionné au chapitre précédent, la présente évaluation environnementale et sociale du volet Interconnexion de l'OMVG vise à réviser et compléter l'EIES de la ligne d'interconnexion produite en 2014 par Oréade par l'identification et l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des investissements additionnels (nouveau poste) et des modifications du tracé de la ligne, en conformité avec les exigences de la Banque mondiale, de la Banque africaine de développement, des autres Partenaires Techniques et Financiers (PTF) et des gouvernements des pays membres de l'OMVG.

L'approche méthodologique générale pour la réalisation de l'actualisation de l'EIES du volet Interconnexion se concentrera sur les impacts associés aux sites de postes ajoutés/modifiés et aux tronçons du tracé de la ligne modifiés. Une attention particulière sera notamment portée pour préciser les impacts appréhendés concernant :

- Les superficies affectées des divers habitats naturels : forêt, savane, etc. ;
- Les espèces classées récemment (depuis 2014) en danger critique d'extinction, notamment le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. Pour cette espèce, les éléments pertinents de l'étude d'impacts distincte réalisée par Biotope pour les zones de chimpanzés seront pris en compte et les mesures d'atténuation spécifiques proposées seront intégrées à la mise à jour de cette EIES ;
- les risques de collision et d'électrocution pour l'avifaune à cause de la présence des pylônes et des conducteurs feront l'objet d'une collecte de données additionnelles sur le terrain et d'un approfondissement de l'analyse. Les mesures d'atténuation appropriées seront intégrées à la mise à jour de cette EIES.

L'impact socio-économique sur les populations riveraines du corridor de la ligne sera révisé et actualisé. L'attention sera portée principalement sur les populations riveraines des nouveaux tronçons et nouveaux sites de postes de transformation.

L'approche méthodologique générale inclut les étapes suivantes :

a. examen du cadre politique, juridique et institutionnel présenté au chapitre 4 ;
b. description du projet, soit la ligne électrique et les postes électriques de la composante Interconnexion, insérée au chapitre 5 ;
c. données de base au chapitre 6 décrivant la zone d'étude et les milieux physique, biologique et social rencontrés ;
d. identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux insérée au chapitre 7 faisant une analyse sur la base de critères objectifs d'évaluation. Les mesures d'atténuation/bonification adéquates sont par la suite indiquées ;
e. Mesures d'atténuation additionnelles et actualisation présenté au chapitre 8, incluant, les Mesures pour les habitats critiques du chimpanzé, les Mesures concernant le risque de collision et d'électrocution pour l'avifaune, les Mesures pour minimiser le nombre d'arbres à couper, la révision des protocoles forestiers, les Mesures et directives ESSS applicables aux travaux de construction, le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) actualisé, la Lutte contre l'exploitation, les abus sexuels et le harcèlement sexuel (ESA/HS), des directives pour la gestion des aspects hygiène, santé et sécurité, et le Plan de gestion COVID-19 ;
f. Consultation publique insérée au chapitre 9 donnant la méthodologie et les résultats des consultations effectuées en Guinée et au Sénégal.

# 4 Cadre politique, juridique et institutionnel

## 4.1 Cadre politique et juridique des États

### 4.1.1 Sénégal

#### 4.1.1.1 Environnement et protection de la biodiversité

Les principales lois mentionnant la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité dans leur texte au Sénégal sont les suivantes :

- Constitution de la République du Sénégal adoptée le 7 janvier 2001 ;
- Loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement (actualisation de la loi n° 83-05 du 28 janvier 1983) ;
- *Loi n° 2018-25 du 2 novembre 2018 portant Code forestier* et son décret d'application n° 2019-110 du 16 janvier 2019. Cette loi abroge toutes dispositions de la loi nº 93-06 du 4 février 1993 portant code forestier, et fixe les règles générales de la gestion des forêts, des arbres hors forêt et des terres à vocation forestière du Domaine national. Le Code forestier reconnaît le droit de propriété aux personnes sur leurs formations forestières. Le Code dispose également que toute activité à l'intérieur des formations forestières doit être soumise à autorisation. Le projet tiendra également compte de cette loi ;
- *Loi n° 81-13 du 4 mars 1981 portant Code de l'eau* prévoit les différentes dispositions prévues permettant de lutter contre la pollution des eaux tout en conciliant les exigences liées notamment à l'alimentation en eau potable et à la santé publique, à l'agriculture, à la vie biologique du milieu récepteur et de la faune piscicole, à la protection des sites et à la conservation des eaux. Le projet tiendra compte de cette loi ;
- La loi n° 71-12 du 25 septembre 1971 fixant le régime des monuments historiques et des fouilles et découvertes et du décret n° 73-746 du 8 août 1973 portant application de la loi n° 71-12 détermine la politique de préservation des sites ;
- Loi 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier ;
- Décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019 portant application de la loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier ;
- Circulaire n° 09 PM/SGG/SP du 30 juillet 2001 sur l'application des dispositions du code de l'environnement relatives aux études d'impact ;
- Arrêté n° 009468/MJEHP/DEEC du 28/11/2001 portant réglementation de la participation du public à l'étude d'impact environnemental ;
- Arrêté n° 9469/MJEHP/DEEC 28/11/2001 portant organisation et fonctionnement du comité technique ;
- Arrêté n° 9470/MJEHP/DEEC du 28/11/2001 fixant les conditions de délivrance de l'agrément pour l'exercice des activités relatives aux études d'impact sur l'environnement ;
- Arrêté n° 009471/MJEHP/DEEC du 28/11/2001 portant contenu des termes de référence de l'EIE ;
- Arrêté n° 009472/MJEHP/DEEC du 28/11/2001 portant contenu du rapport de l'EIE.

#### 4.1.1.2 Aspects sociaux et domaine foncier

Les principales lois liées aux aspects sociaux, conditions de travail et réinstallation involontaire au Sénégal sont les suivantes :

- Loi n° 64-46 du 17 juin 1964 organisant la gestion du domaine foncier ;
- Décret n° 64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi 64-46 du 17 juin 1964 relative au domaine national ;
- Loi n° 76-67 du 2 juillet 1976 et décret d'application 77-563 du 3 juillet 1997 : réglementation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Décret n° 91-838 du 22 août 1991 portant modification du décret n° 64-573 du 30 juillet 1964 portant application de la Loi 64-46 du 17 juillet 1964 organisant la gestion du domaine foncier ;
- Décret 2010-439 du 6 avril 2010 abrogeant et remplaçant le décret 88-74 du 18 janvier 1988 fixant le barème du prix des terrains nus et des terrains bâtis,
- Décret n° 91-595 du 14 juin 1991, portant création d'un Fonds de restructuration et de régularisation foncière (FORREF) abrogé et remplacé par le décret n° 96-386 du 15 mai 1996.
- Loi 76-66 du 02 juillet 1976 portant code du domaine de l'État ; elle régit les biens mobiliers et immobiliers appartenant à l'État et inclus soit dans son domaine public, soit dans son domaine privé ;
- Loi 96-06 du 22 mars 1996 portant code des collectivités locales ; elle comprend l'ensemble des dispositions législatives et légales qui régissent l'organisation et le fonctionnement de la région, de la commune, et de la communauté rurale ;
- Loi 96-07 du 22 mars 1996 portant transfert de compétence aux régions, aux communes et aux communautés rurales ; elle régit les compétences des collectivités locales (région, commune, communauté rurale) transférées par l'État au pouvoir central ;
- Loi n° 2003-36 du 24 novembre 2003 portant Code minier ;
- Décret 96-1130 du 27 décembre 1996 portant application de la loi de transfert des compétences aux régions, communes, communautés rurales en matière de gestion et d'utilisation du domaine privé de l'État, du domaine national ;
- Décret n° 64-573 du 30 juillet 1964 fixant les conditions d'application de la loi n° 64-46 du 17 juin 1964 ; c'est un texte qui détermine les conditions d'application de la loi sur le domaine national ;
- Décret 81-557 du 21 mai 1981 portant application du code du domaine de l'État ; il s'agit d'un texte qui détermine les conditions d'application de la loi sur le domaine de l'État.
- Loi n° 2011-07 du 30 mars 2011 portant réorganisation du régime de la propriété foncière du Sénégal ;
- Loi n° 76-67 du 2 juillet 1976 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique et aux autres opérations foncières d'utilité publique ;
- Loi n° 64-46 du 17 juin 1964 organisant la gestion du domaine foncier national ;
- Code des Obligations Civiles et Commerciales (Composées de 4 parties adoptées entre juillet 1963 et juillet 1985) ;
- Loi n° 2010-11 du 28 mai 2010 instituant la parité absolue homme-femme dans toutes les institutions totalement ou partiellement électives. Elle prescrit que les listes de candidatures soient alternativement composées de personnes des deux sexes ;
- Loi n° 97-17 du 1er décembre 1997 : Code du travail. Inclus notamment des dispositions sur le travail obligatoire ou forcé, sur les droits des femmes et des enfants ainsi que sur les conditions d'hygiène et de sécurité.

#### 4.1.1.3 Espèces protégées

Le Décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019 portant application de la Loi n° 2018-25 du 12 novembre 2018 portant Code forestier a pour objet de préciser les modalités d'application de l'Article 92 dudit Code forestier.

Le Décret n° 2019-110 du 16 janvier 2019 apporte, entre autres, les innovations suivantes :

- l'encadrement des défrichements, des feux de brousse ainsi que du pâturage par des règles strictes ;

- la responsabilité pénale des personnes morales ;
- la prise en compte des mesures relatives au commerce international des espèces de flores et de faunes menacées d'extinction ;
- les sanctions liées au trafic international illicite de bois.

Ledit décret réglemente l'aménagement des forêts, la procédure de classement et de déclassement des forêts, les défrichements, les feux de brousse et le pâturage en forêt.

L'Article 50 stipule que l'abattage, l'arrachage, la mutilation, l'ébranchage des espèces intégralement protégées sont formellement interdits, sauf dérogation accordée par l'Administration des eaux et forêts pour des raisons scientifiques et médicinales. Les espèces partiellement protégées, quant à elles, ne peuvent être abattues ni mutilées, sauf autorisation du Service des eaux et forêts.

**Espèces intégralement protégées (article 51)** : *Albizzia sassa, Alstonia congensis, Butyrospermum parkii, Celtis integrifolia, Daniellia thurifera, Diospyros mespiliformis, Holarrhena Africana, Mitragyna stipulosa, Piptadeniastrum africanum, Hyphaene thebaika, Dalbergia melanoxylon.*

**Espèces partiellement protégées (article 51) :** *Acacia raddiana, Acacia Senegal, Adansonia digitata, Afzelia africana, Borassus aethiopum, Ceiba pentandra, Chlorophora regia, Cordy/a pinnata, Faidherbia albida, Khaya senegalensis, Moringa oleifera, Prosopis africana, Pterocarpus erinaceus, Sclerocarya birrea, Tamarindus indica, Ziziphus mauritiana, Grewia bicolor.*

L'Article 52 stipule que le président du Conseil départemental peut, tenant compte des spécificités écogéographiques et sur proposition du Service des Eaux et forêts, Chasses et de la Conservation des Sols, publier une liste départementale des espèces intégralement ou partiellement protégées. Dans ce cas, le statut d'espèce protégée ne s'applique qu'à l'intérieur des limites administratives du département.

## 4.1.2 Guinée

### 4.1.2.1 Environnement et protection de la biodiversité

Les principales lois et réglementations liées à la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité en Gambie sont les suivantes :

- Loi fondamentale (Constitution du 7 mai 2010) (et Décret D/068/PRG/CNDD/SGPRG/2010 promulguant la Constitution adoptée par le Conseil National de Transition le 19 avril 2010) ;
- Ordonnance n° 045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement – ou Code de l'Environnement (modifié par l'ordonnance 022/PRG/89 du 10 mars 1989) ;
- Loi L/96/012 du 22 juillet 1996, modifiant et complétant l'ordonnance N° 022/PRG/89 du 10 mars 1989 portant sur les pénalités du code de l'environnement ;
- Loi L/94/005/CTRN du 14 février 1994 portant Code de l'Eau ;
- Loi L/99/013/AN du 22 juin 1999 portant Code forestier ;
- Loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997 portant Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse ;
- Décret D/97/287/PRG/SGG du 24 décembre 1997 réglementant la gestion et le contrôle des substances chimiques nocives et dangereuses ;
- Décret n° 200/PRG/SGG/89 portant régime juridique des « Installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Décret n° 201/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 portant préservation du milieu marin contre toutes formes de pollution ;
- Arrêté conjoint N°93/8993/PRG/SGG du 11 octobre 1993 fixant la nomenclature technique des installations classées pour la protection de l'environnement ;

- Décret N° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact sur l'environnement ;
- Arrêté ministériel N° 990/MRNE/SGG/90 du 31 mars 1990 portant contenu, méthodologie et procédure de l'étude d'impact sur l'environnement ;
- Arrêté ministériel A/2013//474/MEEF/CAB du 11 mars 2013 : Adoption du guide général d'évaluation environnementale ;
- L'Arrêté A/990/MRNEE/SGG/90 du 31 mars 1990 définissant le contenu, la méthodologie et la procédure de l'étude d'impact sur l'environnement ;
- La Loi n° 2003-36 du 24 novembre 2003 portant Code minier ;
- Le Code de l'Environnement de 2019.

#### 4.1.2.2 Aspects sociaux et domaine foncier

Les principales lois liées aux aspects sociaux, conditions de travail et réinstallation involontaire au Sénégal sont les suivantes :

- Loi fondamentale du 23 décembre 1990 sur la protection du droit de propriété (Article 13)
- Ordonnance n°O/92/019/PRG/SGG/92 du 30 mars 1992, portant code foncier domanial et de la politique foncière
- Ordonnance n° 091/PRG/SGG/90 du 22 octobre 1990, portant Régime financier et fiscal des communautés rurales de développement ;
- Loi n° 95/046/CTRN du 29 août 1995, portant Code de l'élevage et des produits animaux ;
- Loi n° L/96/067 AN du 22 juillet 1996 portant Loi-cadre sur la pêche continentale ;
- Loi n°/95/51/CTRN du 29 août 1995 portant Code pastoral.
- La Constitution de mars 2020 ;
- La Loi n° 2013-10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités locales ;
- Le Décret n° D/2001/037/PRG/SGG du 17 mai 2001 portant Déclaration de politique foncière en milieu rural ;
- La Loi n° L/2001/029/AN du 31 décembre 2001 portant principes fondamentaux de création, d'organisation et de contrôle des structures des services publics ;
- La Loi n° L/98/017 du 13 juillet 1998 portant code de l'Urbanisme ;
- La Loi n° L/2014/072/CNT du 10 janvier 2014 : Code du travail. Inclus notamment des dispositions sur le travail obligatoire ou forcé, sur les droits des femmes et des enfants ainsi que sur les conditions d'hygiène et de sécurité.
- La Loi n° L/2019/035/AN du 4 juillet 2019 : Code civil. Inclus notamment des dispositions sur les droits des femmes, dont le fait pour une femme sans enfants d'avoir son droit de succession et d'héritage et la liberté de pratiquer l'activité professionnelle de son choix.;

#### 4.1.2.3 Espèces protégées

La loi L/97/038/AN du 9 décembre 1997 portant Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse stipule que tous les animaux sauvages particulièrement rares ou menacés d'extinction, sont intégralement protégés sur toute l'étendue du territoire national. La liste des espèces protégées est arrêtée par le ministre responsable de la faune sauvage et des aires protégées. Il s'agit des espèces suivantes :

- les espèces de l'Annexe I de la Convention CITES ;
- les espèces classées en danger critique (CR) et en danger (EN) de la liste rouge de l'UICN ;
- les espèces classées des espèces migratrices en danger à l'Annexe I de la convention internationale sur les espèces migratrices (CMS) ;

- les espèces figurant à la colonne A du Tableau I de l'Accord sur les oiseaux migrateurs Afrique-Eurasie (AEWA).

## 4.1.3 Gambie

### 4.1.3.1 Environnement et protection de la biodiversité

Les principales lois et réglementations liées à la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité en Gambie sont les suivantes :

- Loi nationale sur la gestion de l'Environnement (National Environment Management Act, 1987, amendée en 1994) ;
- Réglementation sur l'évaluation d'impact environnemental (Environmental Impact Assessment Regulations, 2014) ;
- Loi sur la biodiversité et la faune sauvage (Biodiversity and Wildlife Act, 2003) ;
- Loi sur les pêches (Fisheries Act, 2007) ;
- Loi sur les forêts (Forest Act, 1998) ;
- Loi sur la réglementation et l'importation des plantes (Plant Importation and Regulation Act, 1963) ;
- Loi sur la prévention des dommages causés par les parasites (Prevention of Damage by Pest Act, 1962).
- Projet de loi sur la conservation de la biodiversité et de la faune sauvage (Wildlife and Biodiversity Conservation Bill, 2020).

### 4.1.3.2 Aspects sociaux et domaine foncier

Les principales lois liées aux aspects sociaux, conditions de travail et réinstallation involontaire en Gambie sont les suivantes :

- State Land Regulations : définis les règles d'affectation du domaine public à l'agriculture et les dispositions pour la délimitation et la gestion des zones forestières.
- Local Governments Act (1963)
- Physical Planning and Development Control Act (1990)
- Constitution of the Second Republic of the Gambia (8 août 1996), dernier amendement en 2001 – voir article 22 du chapitre 4 sur la Protection of Fundamental Rights and Freedoms
- Land Acquisition and Compensation Act (1990)
- State Lands Act (1990).
- Women's Act (2010). Définis les droits des femmes en matière de santé et d'intégrité physique, de propriété et d'héritage, et de travail.
- Labour Act (2007). Inclus notamment des dispositions sur le travail obligatoire ou forcé, sur les droits des enfants et sur les dangers au travail.

### 4.1.3.3 Espèces protégées

La loi sur la conservation de la biodiversité (Biodiversity Conservation Act, 2003) prévoit la protection de la biodiversité en Gambie ainsi que la création et la gestion d'aires protégées. Elle établit également un Fonds pour la biodiversité et réglemente la chasse et la récolte des ressources biologiques classées3 ainsi que l'importation et l'exportation de ces ressources. La loi permet entre autres :

- la conservation de la biodiversité et de la faune sauvage ;

[3] La loi sur la conservation de la biodiversité définit « Ressource biologique » comme étant un organisme génétique ou un autre composant biotique des écosystèmes ayant une utilisation ou une valeur réelle ou potentielle pour l'humanité

- la promotion, la régulation et la protection de l'utilisation des ressources biologiques ;
- l'établissement, le maintien et la gestion d'aires naturelles protégées et sites cultivés ;
- la participation de la population à la conversation et l'utilisation durable des ressources biologiques.

Selon cette loi les espèces ci-après sont considérées en danger.

**Espèces fauniques :** *Tragelaphus spekii (*sitatunga*), Osteolaemus tetraspis (* crocodile nain*), Piliocolobus badius (* colobe rouge*), Aonyx capensis (* loutre à joues blanches*), Trichechus senegalensis (*lamantin d'Afrique*), Chlorocebus pygerythrus ( green vervet monkey), Erythrocebus patas ( singe rouge), Panthera pardus (* léopard*), Caracal caracal (*caracal*), Civettictis civetta (* civet*).*

**Espèces floristiques :** *Pterocarpus erinaceus, Khaya senegalensis, Danielia oliveri, Cordylla pinnata,* Chrysobalanus orbicularis*,* Afzelia africana*,* Antiaris africana*, Acacia senegalensis, Erythrophleum guinense, Sterculia setigera, Vitex doniana, Vitex glabra, Grewia bicolor, Grewia diversifolia, Detarium microcarpum, Detarium senegalensis, Annona senegalensis, Parinari excelsa, Parinari macrophylla, Aphania senegalensis, Entada africana.*

Depuis 2018, un Forest Act portant sur la réglementation forestière en Gambie a été promulgué. Celui-ci n'indique pas de manière explicite les espèces protégées au niveau national. Il précise cependant à l'alinéa 84 que sur proposition des services techniques forestiers, le ministère responsable peut établir la liste des espèces sous protection.

Un Projet de loi sur la conservation de la biodiversité et de la faune sauvage (*Wildlife and Biodiversity Conservation Bill*, 2020) propose une loi pour la protection, le maintien et la croissance de la biodiversité en Gambie, pour une utilisation et une gestion durable à travers la participation privée et communautaire et une distribution équitable des bénéfices.

Le projet de loi fournit la liste de neuf aires protégées, 13 aires communautaires de conservation ainsi que la Réserve Biosphère Nuimi (131 750 ha). Le projet de loi fournit également une liste des espèces protégées en Gambie.

Aires protégées :

- Réserve de zone humide Bao Bolong (29 650 ha) ;
- Parc national Kiang West (23 621,41 ha) ;
- Réserve naturelle Abuko (215 ha) ;
- Parc national Jokadu (19 293 ha) ;
- Parc national et aire protégée marine Nuimi (7 758 ha) ;
- Parc national du fleuve Gambie (îles d'eau douce) (589 ha) ;
- Parc national Tanbi Wetlands (delta) (6 034 ha) ;
- Réserve d'oiseaux Tanji (île offshore et forêt côtière) (612 ha) ;
- Réserve communautaire Bolongfenyo (aire communautaire de conservation) (320 ha).

Aires communautaires de conservation :

- Réserve communautaire Badari (2 ha) ;
- Réserve communautaire Bambako (1 032 ha) ;
- Réserve communautaire Barrow Kunda (359 ha) ;
- Réserve communautaire Charmen (32 ha) ;
- Réserve communautaire Demba Kunda (7 ha) ;
- Réserve communautaire Bintang Bolong (1 184 ha) ;

- Réserve communautaire Brefet (984,9 ha) ;
- Réserve communautaire Tintiba (172,3 ha) ;
- Réserve communautaire Faraba (502 ha) ;
- Réserve communautaire Kanuma (47 ha) ;
- Réserve communautaire Kass Wollof (24 ha) ;
- Réserve communautaire Kassagne (132 ha) ;
- Réserve communautaire Pakau Njogu (59 ha).

Selon le projet de loi, toutes les espèces de faune sont protégées (mammifères, reptiles, amphibiens) en tant que ressources biologiques reconnues, excepté le phacochère, le rat géant et le babouin de guinée. Toutes les espèces d'avifaune sont protégées en tant que ressources biologiques reconnues, excepté l'oie armée de Gambie, le pigeon roussard, la pintade de Pucheran (ou pintade huppée) et le tisserin gendarme. Toutes les espèces d'insectes sont protégées en tant que ressources biologiques reconnues exceptés les moustiques, les mouches des sables, les diptères et les mouches tsé-tsé.

Les espèces de flore protégées en tant que ressources biologiques reconnues sont les suivantes :

*Prosopis Africana, Pterocarpus Erinaceus, Cordyla Pinnata, Afzelia Africana, Terminalia Macroptera, Ceiba Pentandra, Bombax Costatum, Cola Cordifolia, Khaya Senegalensis, Ficus Gnaphalocarpa, Ficus Ingens, Detarium Senegalensis, Detarium Microcarpum, Hannoa Undulata, Ziziphus Mauritiana, Ziziphus Mucronata, Celtis Integrifolia, Chlerocarya Birrea, Parinari Excelsa, Parinari Macrophylla, Dialium Guinensis Spondias Mombin, Vitex Doniana, Aphania Senegalensis, Diosphyrus Mesipiliformis, Sterculia Setigera, Saba Senegalensis, Landolphia Heudelotti, Andropogon Gayanus, Strychnus Spinosa, Phoenix Reclinata, Annona Senegalensis, Grewia Bicolor, Grewia Diversifolia, Anthostemma Senegalensis, Sesuvium Portulacastrum, Rhizophora, Racemosa, Rhizophora Mangle, Rhizophora Harisonnii, Laguncularia Racemosa, Conocarpus Erectus, Avicennia Nitida, Paspallum Virginatum, Ipomea Pes Caprae, Piliostigma Thoningii, Piliostigma Reticulata, Deeratus Calamus, Armophophalus Porcus, Danielia Oliveri, Antiaris Africana, Afromosa Laxiuflora, Ficus Platyphylla, Ficus Vogelli, Ficus Capensis, Combretum Paniculatum, Mitragyna Inermis, Tamarix Senegalensis, Combretum Glutinosum, Terminalia Avicenoid, Cassia Sieberiana, Erythrophleum Guinense, Lannea Acida, Lannea Microcarpa, Lannea Velutina, Strophantus Samentosus, Leptadania Hastata , Maytenus Senegalensis, Entada Africana, Accacia Albida, Adansonia Digitata, Xeminia Americana, Cassia Tora,Cassia Occidentale, Calotropis Procera.*

Espèces protégées selon le projet de loi :

**Faune :** *Sitatunga, Dwarf Crocodile, Red Colobus, Clueless Otter, Manatee, Sea turtles, Migratory Waterbirds, Sharks, Dolphin, Green Vervet Monkey, Red Patas Monkey, Terapin, Antelope, Duiker, Leopard, Caracal, Civet, Mongoose*,

**Avifaune :** tous les oiseaux de forêt, excepté le tisserin gendarme et le « travailleur » à bec rouge (ou Quéléa).

**Flore :** *Pterocarpus erinaceus, Khaya Senegalensis, Danielia Oliveri, Cordylla Pinnata, Chrysobalanus orbicularis, Afzelia Africana, Antiaris Africana, Acacia Senegalensis, Erythrophleum Guinense, Sterculia Setigera, Vitex Doniana, Vitex Glabra, Grewia Bicolor, Grewia Diversifolia, Detarium Microcarpum, Detarium Senegalensis, Annona Senegalensis, Parinari Excelsa, Parinari Macrophylla, Aphania Senegalensis, Entada Africana*.

## 4.1.4 Guinée-Bissau

### 4.1.4.1 Environnement et protection de biodiversité

Les principales lois et réglementations liées à la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité en Gambie sont les suivantes :

- Loi de base sur l'environnement (loi n°1/2011 du 2 mars 2011 sur l'environnement)
- Décret-Loi n° 03/97 du 26 mai 1997 régissant les aires protégées

- Loi n°10/2010 du 24 septembre 2010 sur l'évaluation environnementale
- Décret n°14/2011 du 22 février sur les forêts
- Code de l'eau
- Décret-Loi n° 05/2011 sur la forêt, qui vise à :
  - Promouvoir la gestion durable des ressources du domaine forestier ;
  - Contribuer à la protection socio-économique, culturelle et environnementale ;
  - Améliorer la qualité de vie des populations

En vertu du Décret-loi N°5/2011, les institutions responsables de la gestion et de l'administration des forêts en Guinée-Bissau sont :

- Le ministère de l'Agriculture, des Forêts, de la Chasse et de l'Élevage (MAFCE) ;
- La Direction générale des Forêts et de la Faune (DGFF) ;
- Les stations régionales de foresterie et de faune ;
- Les commissariats de police sectoriels et stations de contrôle des forêts ;
- Les organismes de gestion forestière (un conseil technique forestier, un fonds forestier avec autonomie administrative et financière, etc.).

#### 4.1.4.2 Aspects sociaux et domaine foncier

Les principales lois liées aux aspects sociaux, conditions de travail et réinstallation involontaire en Guinée-Bissau sont les suivantes :

- Décret-Loi n° 4-A du 29 octobre 1991 sur la forêt ;
- Loi du terrain n°5/98, définissant le cadre légal des procédures d'expropriation et de compensation en Guinée-Bissau ;
- Loi n°4/75, nationalisant la terre en déterminant que le « sol » sur la totalité du territoire national est entièrement intégré dans le domaine public de l'État et par conséquent non susceptible d'être reconnu comme propriété particulière ;
- Loi n°5/98 du 23 avril 1998, qui modifie le principe d'appropriation des terres.
- Loi 2/1986 du 5 avril 1986 : Code du travail.

#### 4.1.4.3 Espèces protégées

Le décret n°21/80 du 17 mai 1980 stipule que certaines espèces rares méritent une protection spéciale.

Il s'agit de : chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, éléphant de forêt d'Afrique (*Loxodonta cyclotis*), éland de derby (*Taurotragus derbianus*), colobes (*Colobus polycomos polycomos*), cercopithète hocheur (*Cercopithecus nictitans*), pangolin (*Uremanis longicaudata*), sitatunga (*Limnotragus spekii*), bucorve d'abyssinie (*Bucorvus abyssinicus*), calao à casque jaune (*Ceratogymna elata*), jabiru d'Afrique (*Ephippiorhynchus senegalensis*), grue couronnée (*Balearica pavonina*), caroncules et héron géant (*Typhon goliath*), perroquet timneh (*Psittacus erithacus timneh*), jaguar (Felis pardus), l'antilope rouanne (*Palanca vermelha*), bœuf (*Gorgon tarinus*), crocodile, boa, pélican.

## 4.2 Conventions internationales ratifiées par les quatre pays

Le Tableau 4-1 présente la liste des principales conventions internationales existantes liées à la conservation de l'environnement et de la biodiversité, et à la protection du patrimoine mondial, et indique lesquelles de ces conventions ont été ratifiées ou non par le Sénégal, la Gambie et la Guinée.

### Tableau 4-1 : Liste des conventions internationales signées et ratifiées par chaque pays

| Liste des conventions internationales | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau |
|---|---|---|---|---|
| Convention sur la diversité biologique (1992) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention internationale pour la protection des végétaux (1951) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention sur le commerce international des espèces de faunes et de flores sauvages menacées d'extinction (CITES) (1975) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (1972) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention relative aux zones humides d'importance internationale (RAMSAR) (1971) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (1994) | Oui | Oui | Oui | Non |
| Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn) (1983) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention africaine révisée sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (Convention de Maputo) (signée en 2003, entrée en vigueur en 2016)[4] | Non | Oui | Non | Non |
| Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (1982) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (1973, complétée par protocole en 1978)[5] | Oui | Oui | Oui | Non |
| Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution en cas de situation critique (1981) | Oui | Oui | Oui | Non |
| Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de la région de l'Afrique de l'Ouest, du centre et du sud (1984) | Oui | Oui | Oui | Non |
| Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (1996) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1994) | Oui | Non | Oui | Oui |
| Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone (1988) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1989) et amendements successifs | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination (1992) | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (convention d'Alger, 1968 ; remplacée par la Convention de Maputo en 2003) | Oui | Oui | Oui | Non |

[4] La convention révisée sur la conversation de la nature et des ressources naturelles est une convention révisée de la précédente Convention d'Alger (1968) qui, elle, fût signée par les quatre pays membres de l'OMVG (Sénégal, Gambie, Guinée et Guinée-Bissau). Seuls 17 pays africains ont pour l'instant ratifiée cette convention révisée, dont la Gambie le plus récemment en 2019.

[5] Succède et complète la Convention internationale pour la prévention de la pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures (1954).

# 4.3 Institutions régionales et multilatérales

## 4.3.1 Organisation pour la mise en valeur du Fleuve Gambie

L'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie (OMVG) a été créée le 30 juin 1978 en succédant au Comité de coordination pour la mise en valeur du bassin du fleuve Gambie. L'OMVG comporte 4 pays membres, riverains du fleuve : la Guinée, la Guinée-Bissau, le Sénégal et la Gambie. L'OMVG a pour mission de promouvoir et d'entreprendre les études et travaux d'aménagement des bassins des fleuves Gambie, Kayanga/Géba et Koliba/Corubal. Les objectifs spécifiques relèvent des domaines suivants :

- Développement de l'agriculture ;
- Production d'énergie hydroélectrique (le potentiel énergétique aménageable dans la zone est estimé entre 1 300 et 1 500 MW) ;
- Protection de l'environnement ;
- Contrôle de la salinité dans les zones influencées par la marée de l'estuaire du fleuve Gambie ;
- Amélioration des voies navigables existantes et création de nouveaux tronçons navigables grâce à la régularisation des débits des fleuves ;
- Fixation des populations et réduction de l'exode rural.

Les pays membres de l'OMVG sont liés par plusieurs conventions, dont :

- Convention relative au statut du fleuve Gambie ;
- Convention portant création de l'OMVG ;
- Convention relative au statut juridique des ouvrages communs ;
- Accord-cadre sur les privilèges et immunités de l'OMVG ;
- Régime fiscal et douanier applicable aux marchés d'études et de travaux des ouvrages communs.

L'OMVG dispose des organes suivants :

- Conférence des Chefs d'État et de gouvernement ;
- Conseil des ministres ;
- Secrétariat exécutif ;
- Commission permanente des eaux ;
- Comité consultatif (États et bailleurs de fonds).

L'analyse et la mise en œuvre des enjeux énergétiques dans la sous-région se sont élargies dans le cadre du Système d'Échanges d'Énergie Électrique de l'Afrique de l'Ouest (EEEOA) ou West African Power Pool (WAPP) visant à sécuriser la production énergétique et à créer un marché régional de l'électricité dans l'espace CEDEAO.

## 4.3.2 États de l'Afrique de l'Ouest

### 4.3.2.1 Sénégal

**Ministère de l'Environnement et du Développement durable (MEDD) :**

Par décret n° 2014/880 du 22 juillet 2014 relatif aux attributions du ministre de l'Environnement et du Développement durable, le MEDD « prépare et met en œuvre la politique définie par le Chef de l'État en matière de veille environnementale, de lutte contre les pollutions et de protection de la nature, de la faune et de la flore ». Entre autres, il est responsable de la protection de la faune et de la flore, la protection des cours d'eau contre les invasions des plantes aquatiques, s'assure de la sécurité des

installations potentiellement polluantes, prépare et applique la législation et la réglementation en matière de chasse, veille à la protection des espèces les plus menacées. Il est également responsable, en collaboration avec les collectivités locales, de la protection de la flore marine et de celle des côtes et des estuaires attaqués par l'érosion marine. En outre, il veille à une exploitation rationnelle des forêts et des autres espaces boisés, préside le Conseil Supérieur de la Chasse et de la Pêche, et assure la tutelle du Secrétariat permanent de la Commission nationale du développement durable. Les différentes directions du MEDD sont les suivantes[6] :

- Direction des parcs nationaux ;
- Direction des eaux, forêts, chasse et conservations de sols ;
- Direction des aires marines communautaires protégées ;
- Direction de la planification de la veille environnementale ;
- Direction de l'environnement des établissements classés.

**Ministère de l'eau et de l'assainissement (MEA) :**

Créé par décret n°2 019 769 du 8 avril 2019 portant répartition des services de l'État et du contrôle des établissements publics, des sociétés nationales et des sociétés à participation publiques entre la Présidence de la République, la Primature et les Ministères, le MEA est responsable, entre autres, de l'approvisionnement en eau potable des populations en milieu rural, urbain et périurbain, et est chargé de la réalisation, de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages hydrauliques. Il s'assure également de la réalisation et de l'entretien des équipements permettant la collecte, l'évacuation et le traitement des eaux usées pluviales et assure la tutelle de l'Office national de l'Assainissement du Sénégal (ONAS)[7].

**Ministère des Pêches et de l'Économie maritimes (MPEM) :**

Le MPEM met en œuvre la politique définie par le Chef de l'État dans les domaines de la pêche, de la pisciculture, de la mise en valeur des fonds marins, des infrastructures portuaires et des transports maritimes.

Les ministères liés aux aspects sociaux et liés à la réinstallation involontaire sont les suivants :

- Ministère de l'urbanisme, du Logement et de l'hygiène publique
- Ministère des Infrastructures, des Transports terrestres et du désenclavement
- Ministère de la Justice
- Ministère de la microfinance et de l'économie sociale et solidaire
- Ministère de l'élevage et des productions animales
- Ministère du développement communautaire, de l'équité sociale et territoriale
- Ministère du pétrole et des énergies
- Ministère de l'agriculture et de l'équipement rural
- Ministère de la femme, de la famille, du genre et de la protection des enfants
- Ministère de la santé et de l'action sociale
- Ministère de l'économie, du plan et de la coopération[8]

#### 4.3.2.2 Guinée

**Ministère de l'Environnement, des eaux et forêts (MEEF)[9]** :

[6] Ministère de l'environnement et du développement durable du Sénégal, 2014 et 2020.
[7] Ministère de l'eau et de l'assainissement du Sénégal, 2020.
[8] https://www.sec.gouv.sn/institutions/le-gouvernement
[9] Nouvelle dénomination suite au décret D/2014/021/PRG/SGG portant Nomination des membres du Gouvernement du 20 janvier 2014.

Le MEEF a pour mission « la conception, l'élaboration, la coordination et la mise en œuvre de la politique du gouvernement dans les domaines de l'environnement, des eaux et des forêts et du développement durable ». Le MEEF est responsable, entre autres, d'assurer l'aménagement et la conservation des forêts, des aires protégées et des ressources en eau et de veiller à l'Exploitation rationnelle des forêts et de la faune sauvage. Les différentes directions et centres sous la tutelle du MEEF sont[10] :

- Direction nationale des conservateurs de la nature ;
- Direction nationale des pollutions, nuisances et changement climatique ;
- Direction nationale des forêts et de la faune ;
- Direction nationale de l'assainissement et du cadre de vie ;
- Centre de protection environnementale du milieu marin et des zones côtières ;
- Centre national de gestion des catastrophes et des urgences environnementales ;
- Centre forestier de Nzérékoré ;
- Laboratoire d'analyses environnementales ;
- Office guinéen des parcs et réserves ;
- Fonds pour l'environnement et le capital naturel ;
- Directions régionales de l'environnement, des eaux et des forêts ;
- Directions préfectorales de l'environnement, des eaux et des forêts ;
- Directions communales de l'environnement, des eaux et des forêts de la ville de Conakry ;
- Conseil national de l'environnement et du développement durable ;
- Conseil national de gestion des produits chimiques et substances chimiques. ;
- Bureau guinéen d'études et d'évaluation environnementale (BGEEE) : promulgué par décret n° D/2011/047/PRG/SGG du 3 mai 2011, le BGEEE a pour mission principale de promouvoir la politique nationale du gouvernement en matière d'environnement et d'évaluation environnementale, et est notamment responsable de l'approbation des termes de références des études d'impact environnementales et sociale en fonction de leurs critères de conformité[11].

**Ministère des Pêches, de l'aquaculture et de l'Économie maritimes (MPAEM) :**

Le MPAEM est composé de[12] :

- Direction nationale de l'économie maritime ;
- Direction nationale de la pêche maritime ;
- Direction nationale de la pêche continentale ;
- Centre national des sciences halieutiques de Boussoura.

Les ministères liés aux aspects sociaux et liés à la réinstallation involontaire sont les suivants :

- Ministère de l'action sociale, de la promotion féminine et de l'enfance[13]

#### 4.3.2.3 Gambie

**Ministère de l'environnement, du changement climatique et des ressources naturelles (MECCNAR) :**

La mission du MECCNAR est de[14] :

[10] Ministère de l'environnement, des eaux et forêts de Guinée, 2020.
[11] BGEEE, ministère de l'environnement, des eaux et forêts de Guinée, 2020.
[12] Ministère des pêches, de l'aquaculture et de l'économie maritime de Guinée, 2020.
[13] https://gouvernement.gov.gn/index.php/le-gouvernement
[14] Ministère de l'environnement, du changement climatique et des ressources naturelles de Gambie, 2018.

- Promouvoir la durabilité environnementale par planification collaborative, des campagnes de sensibilisation au public et un renforcement de capacités des parties prenantes ;
- Intégrer la problématique de changement climatique dans le processus de développement économique et promouvoir la sécurité alimentaire ;
- Promouvoir la conservation de la biodiversité à travers l'augmentation du nombre d'aires protégées (terrestres, côtières et marines) et améliorer la gestion des aires protégées.

Le MECCNAR est composé de trois départements :

- Département de foresterie : dont la mission est d'améliorer la gestion des forêts du pays, notamment par des initiatives telles que (1) le Concept de Gestion des Forêts de Gambie (CGFG) qui promeut une gestion communautaire des forêts, et (2) l'établissement d'un Fonds national de forêts (FNF).
- Département de gestion des parcs et de la faune sauvage : dont la mission est de mettre en place les mesures mises en avant dans la loi sur la conservation de la biodiversité de 2003 (voir section plus bas), notamment concernant les aires protégées, la régulation de la chasse, l'interdiction de la vente d'animaux sauvages et le contrôle strict des importations et exportations de la faune sauvage. Le DPFS est le point focal du pays en ce qui concerne les traités internationaux tels que la Convention sur la diversité biologique, la Convention RAMSAR, la Conventions sur les espèces migratoires, la CITES et l'Accord sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie.
- Agence nationale de l'environnement (ANE) : créée par la Loi nationale sur la gestion environnementale, qui lui fournit son cadre légal de fonctionnement. La mission de l'ANE et d'assurer un développement économique et social qui soit durable pour l'environnement et responsable. La NEA est responsable, entre autres, des aspects liés aux études d'impact environnemental, à l'établissement de standards environnementaux et de leur suivi, et du contrôle de l'importation et de l'utilisation de pesticides et de matières dangereuses (ministère de l'environnement, du changement climatique et des ressources naturelles de Gambie, 2018). Elle constitue également le Secrétariat du Conseil national de gestion environnementale (National Environment Management Council), également établit par l'ANE[15].

**Ministère des pêches et des ressources en eau (MPRE) :**

La mission du MPRE est la gestion, le développement, la conservation et la protection des ressources hydriques et halieutiques du pays afin de permettre une exploitation sécuritaire et durable de ces ressources (ministère des pêches et des ressources en eau de Gambie, 2020).

Les ministères liés aux aspects sociaux et liés à la réinstallation involontaire sont les suivants :

- Ministère des terres et du gouvernement régional[16]
- Ministère des travaux, de la construction et des infrastructures

#### 4.3.2.4 Guinée-Bissau

Les ministères et institutions gouvernementales de Guinée-Bissau concernés par les aspects environnementaux du projet sont les suivants :

- Ministère des pêches et de l'économie maritime
- Ministère des ressources naturelles
- Ministère des travaux publics, de la construction et de l'urbanisme
- Secrétariat d'État à l'Environnement
- Autorité d'évaluation environnementale compétente (AEEC)
- Ministère des travaux publics, de la construction et de l'urbanisme

[15] Loi nationale de gestion environnementale, 1994
[16] https://mofea.gm/ministry-links

Les ministères liés aux aspects sociaux et liés à la réinstallation involontaire sont les suivants :

- Ministère de l'environnement et ses directions techniques et divisions régionales ;
- Ministère des ressources naturelles et principalement sa Direction générale de l'hydraulique ;
- Ministère de l'énergie et sa Direction générale de l'Énergie ;
- Ministère de l'agriculture, des forêts, de la chasse et de l'élevage ;
- Ministère de l'équipement social et la Direction des services du cadastre ;
- Ministère de l'administration interne qui s'occupe de la tutelle des collectivités locales et de la protection civile ;
- Ministère des travaux publics, de la construction et de l'urbanisme, impliqué dans la gestion foncière environnementale ;
- Ministère de la santé publique ;
- Institut national des femmes et des enfants[17].

## 4.4 Obligations de conformité environnementale

### 4.4.1 Exigences des États de l'OMVG relatives aux études d'impacts

En plus, des exigences des deux principaux bailleurs de fonds, la réalisation du projet de ligne d'interconnexion est tenue de se conformer aux exigences réglementaires des États de l'OMVG relatives aux études d'impact environnemental. Les règlements principaux et les autorisations environnementales à obtenir dans les quatre États de l'OMVG sont présentés dans les prochaines sections. En complément, le chapitre 4 présente de façon plus détaillée le cadre politique, légal et institutionnel des États de l'OMVG.

#### 4.4.1.1 Autorisations environnementales requises au Sénégal

Au Sénégal, la Loi portant Code de l'environnement (n° 2001-01 du 15 janvier 2001, chap. V) reconnaît l'importance des ÉIE comme élément des processus de décision environnementale. Le décret no 2001-282 du 12 avril 2001 portant Application du Code de l'environnement (Titre II) réglemente les études d'impact « pour assurer un développement judicieux et viable des différents projets d'investissements sur le plan de l'environnement ». En vertu de ces décrets, tout projet de développement ou activité susceptible de porter atteinte à l'environnement, de même que les politiques, les plans, les programmes, les études régionales et sectorielles sont assujettis à une étude d'impact préalablement à toute autorisation concernant leur réalisation.

**Projet de Catégorie 1 requiert une EIE**

Le projet de ligne d'interconnexion de l'OMVG doit être considéré de Catégorie 1, car il est susceptible d'avoir des impacts significatifs sur l'environnement et requiert une ÉIE approfondie. Le contenu minimal du rapport d'ÉIE est imposé par décret ; il inclut entre autres une estimation des coûts des mesures de réduction, d'atténuation ou de compensation. Le rapport d'ÉIE parvient au ministre responsable de l'environnement, qui délivre le certificat d'autorisation après avis technique de la Direction de l'environnement et des établissements classés (DEEC). La procédure d'audience publique fait partie intégrante du processus d'ÉIE, elle se déroule sur le site, au plus tard quinze jours après la validation interne du rapport de l'étude d'impact environnemental.

Le rapport de l'EIES et le PGES associé qui seront produits par AECOM en phase APD seront produits pour se conformer aux exigences de la DEEC. C'est toutefois, la responsabilité de l'OMVG de déposer la demande d'autorisation et faire le suivi de la procédure jusqu'à obtention des autorisations. C'est l'OMVG qui doit organiser et mettre en œuvre la procédure d'audience publique qui se déroule après la validation interne de l'EIE à la DEEC.

[17] PAR Postes 2018 Guinée-Bissau, AECOM.

L'arrêté ministériel n° 9468/MJEHP/DEEC portant réglementation de la participation du public à l'étude d'impact environnemental prévoit le processus de participation et d'information de la population affectée par le projet. La loi portant Code de l'environnement autorise la participation du public à toutes les étapes de l'étude d'impact environnemental des projets pour assurer une meilleure prise de décision. L'arrêté indique notamment que le public concerné doit être informé au sujet de l'étude d'impact environnemental en cours afin de lui permettre d'exprimer son opinion et les valeurs collectives devant être prises en compte dans la prise de décision.

Selon l'arrêté ministériel n° 9470/MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 fixant les conditions de délivrance de l'agrément pour l'exercice des activités relatives aux études d'impact sur l'environnement, les dossiers de demande d'agrément à l'exercice des activités relatives aux études d'impact environnemental sont examinés par une commission technique comprenant trois membres du comité technique désignés par le président, outre la Direction de l'environnement et des établissements classés (DEEC). L'agrément peut être accordé à toute personne physique ou morale, de nationalité sénégalaise ou non.

Pour être agréé à l'exercice des activités d'étude d'impact environnement, il faut :

- Pour les personnes physiques :
  - être titulaire d'un diplôme supérieur (DEA-Doctorat) ;
  - justifier d'une expérience suffisante en EIE ;
  - être affilié à une association ou société disposant de moyens logistiques et informatiques suffisants.
- Pour les personnes morales :
  - disposer d'une équipe comprenant au moins cinq experts de haut niveau avec une expérience suffisante en EIE ;
  - disposer des moyens logistiques et informatiques suffisants ;
  - être en règle avec les différentes administrations (impôts et domaines, assurances, etc.).

Le dossier de demande d'agrément doit comprendre :

- les curriculums vitae des experts ;
- la liste des moyens logistiques et informatiques ;
- deux résumés exécutifs d'étude d'impact environnemental conduits exclusivement par le bureau d'étude ou sous la direction du consultant ;
- les pièces administratives sur le statut du bureau d'étude, son affiliation.

L'Arrêté ministériel n° 009471/MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 portant contenu des termes de référence de l'EIE fixe la liste des éléments auxquels les termes de référence doivent répondre. Selon le cas, la Direction de l'environnement des établissements classés peut élaborer des termes de référence spécifiques. Le Directeur de l'environnement et des établissements classés, en rapport avec les directions techniques concernées, et chargées de l'exécution de l'arrêté.

L'Arrêté ministériel n° 009472/MJEHP/DEEC du 28 novembre 2001 portant contenu du rapport de l'EIE présente le contenu attendu d'un rapport d'étude d'impact environnemental. Le rapport d'une EIE et autre document annexé doivent être rédigés en français et présentés en dix exemplaires. Tout rapport d'une EIE ne satisfaisant pas aux dispositions de l'arrêté sera déclaré irrecevable et le promoteur en sera informé afin d'assurer que le rapport se conforme aux dispositions de l'arrêté.

#### 4.4.1.2 Autorisation environnementale requise en Guinée

L'ordonnance n° 045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, appelée Code de l'environnement, a pour objectif d'établir les principes fondamentaux destinés à gérer et à protéger l'environnement contre toutes les formes de dégradation, afin de protéger et valoriser l'exploitation des ressources naturelles, lutter contre les

différentes pollutions et nuisances et améliorer les conditions de vie du citoyen, dans le respect de l'équilibre de ses relations avec le milieu ambiant.

L'ordonnance indique que, avant leur délivrance, les permis de construction doivent être communiqués pour avis au service de l'environnement. Ils sont délivrés en tenant compte de la présence des établissements classés et de leur impact sur l'environnement et peuvent être refusés ou soumis à des prescriptions spéciales élaborées par le service de l'environnement si les constructions envisagées pouvaient avoir des impacts négatifs sur l'environnement.

Le Chapitre 1 du Code décrit la procédure d'étude d'impact à suivre le cas échéant. Lorsque des aménagements, des ouvrages ou des installations risquent de porter atteinte à l'environnement, le pétitionnaire ou maître de l'ouvrage établira et soumettra à l'autorité ministérielle chargée de l'environnement une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes du projet sur l'équilibre écologique guinéen, le cadre et la qualité de vie de la population et les incidences de la protection de l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact requise du pétitionnaire ou du maître d'ouvrage doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles, directement ou indirectement, sur l'environnement. Pour les projets d'aménagement, d'ouvrage ou d'installation ne figurant pas dans la liste en annexe du décret, si ceux-ci ne présentent pas de dangers pour l'environnement, le ministre chargé de l'environnement peut, par arrêté, rendre obligatoire la présentation par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage d'une notice d'impact sur l'environnement.

Le contenu, la méthodologie et la procédure de l'étude d'impact sur l'environnement sont réglementés par arrêt du ministre chargé de l'environnement.

Le décret n° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact sur l'environnement, fait suite à l'ordonnance n° 045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant Code de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, et stipule que, conformément à ce dernier, la réalisation de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, ou d'installations mentionnés en annexe du décret doit être précédée d'une étude d'impact sur l'environnement annexée au dossier technique de demande d'autorisation et présentée en trois exemplaires à la Direction nationale de l'environnement.

L'Arrêté ministériel N° 990/MRNE/SGG/90 du 31 mars 1990 portant contenu, méthodologie et procédure de l'étude d'impact sur l'environnement présente le contenu attendu de l'étude d'impact sur l'environnement.

Il existe un guide général d'évaluation environnementale, adopté par Arrêté ministériel A/2013//474/MEEF/CAB du 11 mars 2013 portant adoption du guide général d'évaluation environnementale, ainsi que l'Arrêté A/2013/473/MEEF/CAB/SGG DU 11 mars 2013, portant commissionnements administratifs du processus d'approbation des dossiers d'évaluation environnementale et sociale.

#### 4.4.1.3 Autorisation environnementale requise en Gambie

En Gambie, l'obtention des autorisations environnementales requises est régie par la Loi nationale pour la gestion environnementale (National Environmental Management Act, 1994).

L'agence nationale de l'environnement a pour rôle, entre autres, d'initier les propositions législatives, les standards, les directives et régulations, en accord avec les provisions de la Loi nationale de gestion environnementale. En outre, l'agence a pour rôle l'appréciation et l'approbation des études d'impact environnemental soumis en accord avec la même loi. Enfin, l'agence a également pour rôle d'effectuer des études et d'en soumettre des rapports ainsi que des recommandations au Conseil national de gestion environnementale sur des sujets qui pourraient avoir un impact sur l'environnement, ainsi que d'effectuer des audits et des suivis environnementaux. L'élaboration des études d'impact environnementales est réglementée par la réglementation sur les évaluations d'impact environnemental (Environmental Impact Assessment Regulations, 2014).

Les régulations d'étude d'impact environnement ont été élaborée dans le cadre des fonctions du Conseil national pour la gestion environnement (section 63 [1] de loi nationale pour la gestion environnementale).

Cette réglementation s'applique à tous les types de projets présentés à l'annexe A de la loi nationale de gestion environnementale, ainsi qu'à toutes les extensions, modifications, ou opération de maintenance non routinières ou autre projet existant inclus à l'annexe A de la loi nationale de gestion environnementale.

Tous les projets pour lesquels une EIE est requise selon cette loi et réglementation doivent être soumis à une EIE avant de pouvoir être mis en œuvre. Un certificat d'approbation environnementale doit être produit et fourni à l'autorité compétente afin que celle-ci puisse fournir une licence pour un projet identifié selon les exigences de cette régulation. Un inspecteur environnemental peut, à des heures raisonnables accéder au lieu du projet ou des installations associées au projet pour vérifier la conformité du projet avec les exigences de l'EIE. Tous les types de projets indiqués dans la partie A de l'annexe A de la loi nationale pour la gestion environnementale requièrent une EIE.

L'EIE doit être préparée en conformité avec les termes de référence élaborés lors d'un rapport de cadrage fourni par l'agence nationale de gestion environnementale à la suite d'une rencontre de cadrage. Les termes de référence doivent stipuler tous les éléments demandés qui doivent être présentés dans la déclaration d'impact environnemental, comme indiqué à la section 23 de la loi nationale de gestion environnementale. La réglementation de 2014 fournit également le contenu attendu dans la déclaration d'impact environnemental (document présentant les résultats de l'EIE).

Il est interdit à tout promoteur de mettre en œuvre un projet pour lequel une approbation environnementale est requise en vertu de la Loi et de ce règlement à moins que l'étude d'impact sur l'environnement n'ait été réalisée conformément au présent règlement. Selon ce dernier règlement, les projets de ligne de transport d'électricité à haute tension font partie de la Catégorie A, c'est-à-dire les projets soumis à une évaluation environnementale complète (Full EIA).

AECOM produira une EIE complète en anglais conforme aux exigences de la National Environment Agency (NEA). C'est toutefois, la responsabilité de l'OMVG de déposer la demande d'autorisation et faire le suivi de la procédure jusqu'à obtention des autorisations.

#### 4.4.1.4 Autorisation environnementale requise en Guinée-Bissau

La Loi n°10/2010 du 24 septembre 2010 sur l'évaluation environnementale, en son article 6 intitulé « instrument de classification des projets », définit, en sa section 1, les outils d'évaluation environnementale et prévoit différents outils d'évaluation environnementale dans le cadre de la réalisation d'un projet dont l'étude d'impact sur l'environnement, le plan de gestion environnemental et social, le plan d'action de réinstallation et le plan d'occupation interne. L'article 7 de la loi classe les projets par catégorie : Catégories A, B et C.

L'Autorité d'évaluation environnement compétente (AEEC), rattachée au Secrétariat d'États à l'environnement, est chargée de la coordination et du suivi de toute la procédure d'évaluation environnementale en Guinée-Bissau.

#### 4.4.1.5 Certificats d'autorisations obtenus des États

Les certificats d'autorisation obtenus des États sont comme suit :

<u>Sénégal :</u>

- Arrêté portant certificat de conformité aux dispositions du Code de l'environnement relatives aux études d'impact sur l'environnement du projet « Energie » de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG), Dakar, 16 février 2015.

<u>Guinée</u>

- Certificat de conformité environnementale no 848/MEEF/CAB/BGEEE/2-14 portant approbation de la revue du PGES du projet Aménagements hydroélectriques de Sambangalou et Kaléta et de la ligne d'interconnexion des pays membres de l'OMVG, 12 septembre 2014.

Gambie :

- Approval on Environmental Impact Statement for Sambangalou and Kaleta Dam Projects. National Environment Agency, 5 mai 2008.
- Environmental Approval for the Sambangalou and Kaleta Dam projects. National Environment Agency, 27 octobre 2014.
- Environmental Approval for the Sambangalou and Kaleta Dam projects. National Environment Agency, 12 décembre 2017.

Guinée-Bissau

- Declaraçao de Conformidade Ambiental. D.C.A. No 001/GSEA/2014 da Linha de Interconexao de Rede Eléctrica no Espaço dos Paises Membros da OMVG, caso concréto da Guiné-Bissau (219,84 km) do Projecto de Ordenamento Hidro-eléctrico de Sambangalou, Kaleta e Linha de Interconexao de Rede Eléctrica nos Paises Membros da OMVG, Bissau 18 de Setembre de 2014.

Les certificats sont regroupés à l'Annexe 1.

Il est à noter que le Projet Énergie de l'OMVG comprenait à l'origine les composantes Kaléta et Sambangalou pour le volet Production d'énergie et un volet Interconnexion pour le transport d'énergie. Tous les certificats de conformité émis concernent le Projet Énergie dans sa globalité ; même si pour certains certificats, il n'est pas fait mention explicite de l'Interconnexion. Du fait qu'il n'y a pas eu modification dans les législations nationales environnementales pertinentes, ces certificats de conformité demeurent toujours valides et couvrent la totalité du Projet Énergie de l'OMVG, comme il a été défini par les États membres de l'OMVG, à savoir : Kaléta, Sambangalou et l'Interconnexion.

### 4.4.2 Politiques opérationnelles de la Banque mondiale

Le projet d'interconnexion de l'OMVG a été approuvé en 2015 sous les Politiques opérationnelles (PO) de la BM. Tel étant le cas, les PO de la BM continuent à s'appliquer pour cette mise à jour de l'EIES. Les prochaines lignes résument les principales Politiques opérationnelles applicables au volet Interconnexion.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale sont appelées « politiques opérationnelles » ou « politiques de sauvegarde ». Elles correspondent à un mécanisme permettant d'adresser les problèmes environnementaux et sociaux dans la conception, la mise en œuvre et l'exploitation des projets, fixant un cadre de consultation avec les communautés et le partage d'informations. Ces politiques de sauvegarde environnementales se déclinent en Politiques opérationnelles (PO) clés et procédures associées. Les principales PO pertinentes pour le volet Interconnexion, sont les suivantes :[18]

- PO 4.00 : Pilotage de l'utilisation des systèmes de l'Emprunteur pour traiter les questions de sauvegarde environnementale et sociale dans les projets financés par la Banque mondiale :
- Les politiques opérationnelles de la Banque mondiale sont conçues pour éviter, atténuer ou minimiser les impacts environnementaux et sociaux négatifs des projets appuyés par la Banque. La Banque encourage ses pays membres emprunteurs à adopter et à mettre en œuvre des systèmes répondant à ces objectifs tout en veillant à ce que les ressources de développement soient utilisées de manière transparente et efficace pour atteindre les résultats souhaités. Pour encourager le développement et l'application efficace de ces systèmes et ainsi se concentrer sur le renforcement des capacités des emprunteurs au-delà des contextes de projets individuels, la Banque pilote l'utilisation des systèmes des emprunteurs dans les projets soutenus par la Banque. L'objectif principal du programme pilote est d'améliorer la compréhension globale des problèmes de mise en œuvre liés à une plus grande utilisation des systèmes nationaux.
- PO 4.01 : Évaluation environnementale :

[18] https://www.banquemondiale.org/fr/projects-operations/environmental-and-social-policies#safeguards

Une évaluation environnementale est exigée pour les projets proposés à la Banque mondiale pour financement afin d'assurer qu'ils soient responsables et durables en matière d'environnement, ce qui permettra une prise de décisions plus adéquate.

- PO 4.02 : Plans d'action environnementale :

Un Plan d'action environnementale (PAE) décrit les principales préoccupations environnementales d'un pays, identifie les principales causes des problèmes et formule des politiques et des actions pour faire face aux problèmes. La Banque mondiale encourage les gouvernements emprunteurs pour préparer et mettre en œuvre un PAE approprié et le réviser de façon périodique si nécessaire, et de l'intégrer leurs plans de développement sectoriels et nationaux.

Le PAE identifie les besoins prioritaires d'information environnementale, lorsque celles-ci sont manquantes, et indique comment les données essentielles et des systèmes d'information connexes seront développés. Le PAE fournit le travail de préparation pour intégrer les considérations environnementales dans la stratégie globale de développement économique et social d'un pays. Enfin, le PAE devrait contribuer au processus continu par lequel le gouvernement élabore une politique environnementale nationale globale et des programmes pour mettre en œuvre la politique.

- PO 4.04 : Habitats naturels :

La conservation des habitats naturels, comme d'autres mesures qui protègent et améliorent l'environnement, est essentielle pour un développement durable à long terme. La Banque mondiale soutient, à travers la PO 4.04, la protection, l'entretien et la réhabilitation des habitats naturels et de leurs fonctions dans ses travaux économiques et sectoriels, le financement de projets et le dialogue politique. Elle soutient également et attend des emprunteurs qu'ils appliquent une approche de précaution à la gestion des ressources naturelles afin de garantir des opportunités de développement écologiquement durable.

- PO 4.11 : Ressources culturelles matérielles :

La PO 4.11 a trait aux ressources culturelles physiques (ou matérielles), qui correspondent aux « objets, sites, structures, groupes de structures et éléments naturels et paysages meubles ou immeubles qui ont une importance archéologique, paléontologique, historique, architecturale, religieuse, esthétique ou culturelle ». Les ressources culturelles physiques peuvent être situées en milieu urbain ou rural, et peuvent être au-dessus ou en dessous du sol, ou sous l'eau. Leur intérêt culturel peut se situer au niveau local, provincial ou national, ou au sein de la communauté internationale.

Les impacts sur les ressources culturelles physiques résultant des activités du projet, y compris les mesures d'atténuation, ne doivent pas enfreindre la législation nationale ou les obligations en vertu des traités et accords internationaux pertinents sur l'environnement. De plus, la Banque mondiale aide les pays à éviter ou à atténuer les impacts négatifs sur les ressources culturelles physiques des projets de développement qu'elle finance.

- PO 4.12 : Réinstallation involontaire :

La PO 4.12 présente les politiques de sauvegarde nécessaire afin d'éviter et d'atténuer les risques et impacts négatifs potentiels liés à la réinstallation involontaire de personnes dans le cadre d'un projet financé par la Banque mondiale.

- PO 4.36 : Forêts :

La gestion, la conservation et le développement durable des écosystèmes forestiers et de leurs ressources associées sont essentiels pour une réduction durable de la pauvreté et un développement durable. L'objectif de la PO 4.36 est d'aider les emprunteurs à exploiter le potentiel des forêts pour réduire la pauvreté de manière durable, à intégrer efficacement les forêts dans le développement économique durable et à protéger les services environnementaux locaux et mondiaux vitaux et les valeurs des forêts.

Lorsque la restauration des forêts et le développement des plantations sont nécessaires pour atteindre ces objectifs, la Banque mondiale assiste les emprunteurs dans les activités de restauration des forêts qui maintiennent ou améliorent la biodiversité et la fonctionnalité des écosystèmes. La Banque aide également les emprunteurs à mettre en place et à gérer durablement des plantations

forestières respectueuses de l'environnement, socialement bénéfiques et économiquement viables afin de répondre à la demande croissante de biens et services forestiers.

### 4.4.3 Sauvegardes opérationnelles de la Banque africaine de développement

Le système intégré de sauvegarde (SIS) de la Banque africaine de développement (BAD), développé en 2013, a pour but de mettre à jour les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la BAD, à travers l'établissement de « sauvegardes opérationnelles ». Le SIS contient un énoncé intégré de politiques de sauvegarde, les « sauvegardes opérationnelles », présentées ci-après, ainsi que des procédures d'évaluation environnementale et sociale révisées et des notes d'orientation, présentant un guide de mise en œuvre des sauvegardes opérationnelles (SO). Les SO de la BAD mettent à jour et consolident les engagements présentés dans la politique opérationnelle de la Banque mondiale. Les principales SO, pertinentes pour le volet Interconnexion, sont les suivantes.[19]

- SO 1 : Évaluation environnementale et sociale :

  La SO 1 a trait au processus d'identification de la catégorie environnementale et sociale d'un projet ainsi que les exigences d'évaluation environnementale et sociale associées.

- SO 2 : Réinstallation involontaire : acquisition de terrain, déplacement des populations et compensation :

  La SO 2 contient des spécifications permettant d'améliorer l'efficacité des exigences présentées dans la PO 4.12 de la Banque mondiale. Elle met en évidence, particulièrement, les notions de moyens de subsistance et de biens, en prenant en compte leurs dimensions sociales, culturelles et économiques. Elle adopte également une définition de communauté et de propriété commune mettant l'emphase sur le besoin de maintenir la cohésion sociale, les structures communautaires et les liens sociaux que la propriété commune fournit.

  La SO 2 reprend l'exigence de compensation totale aux personnes affectées par le projet, réitère l'importance de l'amélioration des niveaux de vie et de la capacité de recevoir un revenu dans le cadre de la réinstallation, et met l'emphase sur la nécessité que les considérations sociales, telles que le genre, l'âge, les enjeux associés aux résultats du projet, ne privent pas les communautés affectées par le projet de leurs droits.

- SO 3 : Biodiversité, énergies renouvelables et services écosystémiques :

  L'objectif de la SO 3 est de conserver la diversité biologique et promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles. Elle traduit sous forme d'exigence de SO les engagements de la Banque mondiale en matière de gestion intégrée des ressources en eau et de la Convention pour la diversité biologique. La SO 3 reconnaît l'importance de la biodiversité en Afrique et la valeur des écosystèmes pour la population. Elle met l'emphase sur la nécessité de respecter, conserver et maintenir les connaissances, l'innovation et les pratiques des communautés locales et autochtones, ainsi que de protéger et encourager l'utilisation coutumière des ressources biologiques en accord avec les pratiques culturelles traditionnelles et compatibles avec les exigences de conservation et d'utilisation durable.

- SO 4 : Prévention et contrôle de la pollution, gaz à effet de serre, matières dangereuses et efficience des ressources :

  La SO 4 a trait aux impacts potentiels causés par la pollution, les déchets et les matières dangereuses, pour lesquels il existe des conventions internationales et des normes sectorielles complètes que les autres banques multilatérales de développement suivent. Elle introduit également une analyse de vulnérabilité et un suivi des niveaux d'émissions de gaz à effet de serre et fournit une analyse détaillée du cadre éventuel de réduction ou de mesures de compensation.

- SO 5 : Conditions de travail, santé et sécurité :

  La SO 5 établit des exigences concernant les conditions, les droits et la protection des travailleurs contre les abus ou l'exploitation. Elle couvre les conditions de travail, les

[19] Safeguard and Sustainability Series, African Development Bank Group, 2013

organisations de travailleurs, la santé et la sécurité au travail et l’évitement du travail des enfants ou du travail forcé.

# 5 Description du projet

## 5.1 Présentation générale du projet

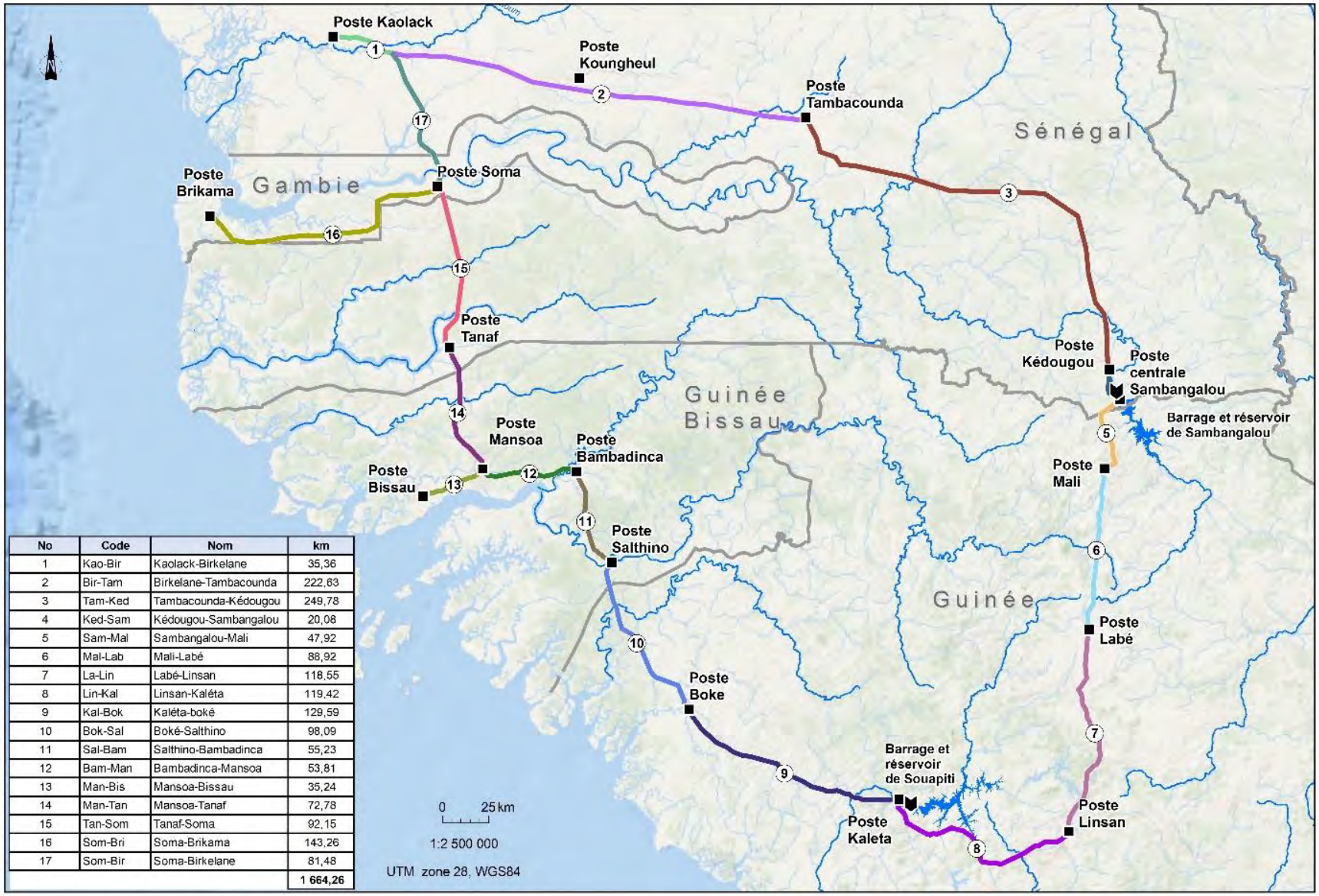
Dans l'APD produit en 2007, la ligne d'interconnexion s'étend sur une longueur totale de 1 677 km à travers le Sénégal, la Guinée, la Guinée-Bissau et la Gambie. Au début 2021, au moment d'écrire le présent rapport, alors que la construction des lignes est en cours, il y a eu divers changements et ajustements du tracé et la longueur totale est maintenant de 1 664 km répartis comme suit entre les quatre pays de l'OMVG :

- Sénégal : 702,48 km
- Guinée : 576,76 km
- Guinée-Bissau : 217,45 km
- Gambie : 167,59 km

La ligne d'interconnexion de l'OMVG comporte aussi la réalisation de 16 postes de transformation dont la construction est également en cours. Ces postes, qui sont localisés à proximité des principaux centres de charge des pays, sont reliés par les lignes de transport qui acheminent l'électricité à une tension de 225 kV à chacun des postes. La ligne comporte des sections de pylônes type monoterne qui totalisent une longueur de 1 192 km et des sections de pylônes type biterne sur une longueur de 472 km.

Les équipements électriques installés dans les postes permettent de baisser la tension à 30 kV et de l'acheminer dans le réseau de distribution qui alimente en électricité les populations et industries de la région.

La ligne est ainsi découpée en 17 sections délimitées par les 16 postes de transformation auxquels s'ajoute le point de jonction près de Birkelane (Sénégal) où se fait la jonction entre deux lignes monoterne qui deviennent une ligne biterne. La Figure 5-1 ci-dessous présente une vue d'ensemble du tracé de la ligne d'interconnexion et des 17 tronçons répartis à travers les quatre pays de l'OMVG. Elle présente aussi la localisation des postes de transformation et le point de jonction de Birkelane.




| No | Code | Nom | km |
|---|---|---|---|
| 1 | Kao-Bir | Kaolack-Birkelane | 35,36 |
| 2 | Bir-Tam | Birkelane-Tambacounda | 222,63 |
| 3 | Tam-Ked | Tambacounda-Kédougou | 249,78 |
| 4 | Ked-Sam | Kédougou-Sambangalou | 20,08 |
| 5 | Sam-Mal | Sambangalou-Mali | 47,92 |
| 6 | Mal-Lab | Mali-Labé | 88,92 |
| 7 | La-Lin | Labé-Linsan | 118,55 |
| 8 | Lin-Kal | Linsan-Kaléta | 119,42 |
| 9 | Kal-Bok | Kaléta-boké | 129,59 |
| 10 | Bok-Sal | Boké-Salthino | 98,09 |
| 11 | Sal-Bam | Salthino-Bambadinca | 55,23 |
| 12 | Bam-Man | Bambadinca-Mansoa | 53,81 |
| 13 | Man-Bis | Mansoa-Bissau | 35,24 |
| 14 | Man-Tan | Mansoa-Tanaf | 72,78 |
| 15 | Tan-Som | Tanaf-Soma | 92,15 |
| 16 | Som-Bri | Soma-Brikama | 143,26 |
| 17 | Som-Bir | Soma-Birkelane | 81,48 |
| | | | 1 664,26 |

**Figure 5-1 : Découpage de la ligne d'interconnexion en 17 tronçons**

Le Tableau 5-1 présente les longueurs respectives de chacun des 17 tronçons : i) tel que prévu en 2007 dans l'APD ; ii) après révision du tracé pour la prise du LIDAR en 2017 ; et iii) au début de 2021, après divers ajustements du tracé pendant la construction.

**Tableau 5-1 : Tronçons de ligne biterne et monoterne**

| Tronçon de ligne | | | Longueur (km) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No | Nom | Code | APD (2007) | LIDAR (2017) | Construction (2021) | |
| | | | | | Monoterne | Biterne |
| 1 | Kaolack – Birkelane | Kao-Bir | 35,13 | 35,34 | | 35,36 |
| 2 | Birkelane – Tambacounda | Bir-Tam | 226,89 | 222,63 | 222,63 | |
| 3 | Tambacounda – Kédougou | Tam-Ked | 261,54 | 244,01 | 249,78 | |
| 4 | Kédougou – Sambangalou | Ked-Sam | | 59,50 | | 20,08 |
| 5 | Sambangalou – Mali | Sam-Mal | 45,06 | | 47,92 | |
| 6 | Mali – Labé | Mal-Lab | 82,29 | 88,56 | 88,92 | |
| 7 | Labé – Linsan | Lab-Lin | 137,78 | 119,90 | | 118,55 |
| 8 | Linsan – Kaléta | Lin-Kal | 110,12 | 115,35 | | 119,41 |
| 9 | Kaléta – Boké | Kal-Bok | 127,89 | 128,87 | 129,59 | |
| 10 | Boké – Salthino | Bok-Sal | 98,45 | 98,07 | 98,09 | |
| 11 | Salthino – Bambadinca | Sal-Bam | 56,35 | 55,23 | 55,23 | |
| 12 | Bambadinca – Mansoa | Bam-Man | 52,9 | 53,81 | 53,81 | |
| 13 | Mansoa – Bissau | Man-Bis | 35,66 | 35,24 | | 35,24 |
| 14 | Mansoa – Tanaff | Man-Tan | 73,47 | 72,78 | 72,78 | |
| 15 | Tanaff – Soma | Tan-Som | 95,90 | 91,71 | 92,15 | |
| 16 | Soma – Brikama | Som-Bri | 153,8 | 143,06 | | 143,26 |
| 17 | Soma – Birkelane | Som-Bir | 84,11 | 80,67 | 81,48 | |
| Total | | | 1 677,34 | 1 644,72 | 1 192,38 | 471,9 |
| | | | | | 1 664,28 | |

# 5.2 Choix des emplacements des postes

Les choix des emplacements des postes de transformation sont préalables au choix des corridors et tracés. Les sites des postes constituent effectivement les points à relier pour créer l'interconnexion et doivent être établis d'entrée de jeu. C'est l'étude de réseau qui identifie d'abord les centres de charge de chacun des États qui doivent être intégrés dans l'interconnexion.

En phase d'étude de faisabilité de 2002-2004, la première activité avait consisté à choisir les sites d'accueil les plus propices à proximité de chacun des points à interconnecter. Au départ, trois sites d'accueil ont été désignés par les sociétés d'électricité des pays : Kaolack (au site actuel du poste de la centrale de Kahone), au Sénégal ; Bissau, près de la capitale de Guinée-Bissau et Brikama, en Gambie. Les autres sites d'accueil ont été choisis de façon préliminaire à partir des cartes topographiques et images satellites existantes à l'époque en appliquant les contraintes et critères de localisation suivants :

- localisation et orientation des postes facilitant l'entrée des lignes de transport existantes et futures tout en évitant les croisements de ces lignes ;

- proximité de l'agglomération à desservir ; le choix d'un site le plus près possible du centre de la charge actuel et prévu assure une meilleure fiabilité du service et diminue les coûts de construction ;
- terrain à l'écart de tout milieu construit afin de permettre l'arrivée et le départ des lignes sans avoir à réaliser de déplacements de populations ;
- terrain le plus plat possible pour minimiser les frais de terrassement préalables à la construction ;
- terrain dont la géologie permet une mise à la terre adéquate du poste ;
- terrain sur des sols non exposés aux inondations donc éviter les terrains instables, marécageux ;
- minimisation de l'impact sur l'environnement physique et humain (villages, villes, habitats, aménagements particuliers, arbres, bois sacrés et forêts classées, etc.) ;
- minimisation du coût de construction et d'entretien des postes (optimisation des terrassements, de la mise à la terre et de l'accessibilité, etc.) ;
- respect des plans directeurs régionaux de développement et des plans directeurs des agglomérations concernées ;
- respect des prescriptions des sociétés d'électricité nationales sur les normes de repérage et de planification des sites.

Ensuite, ces sites d'accueil préliminaires ont été validés et optimisés sur le terrain lors des missions de validation en février 2003 durant l'étude de faisabilité et en novembre 2005, dans le cadre de l'étude d'APD. Les emplacements choisis ont été visités en compagnie de représentants du secteur de l'énergie et de l'environnement de chacun des pays pour validation. Ces 15 sites d'accueil pour les postes sont conformes aux attentes des gestionnaires du réseau électrique de chaque pays et aux critères de localisation et ont été intégrés dans le DAO. Le balisage de l'emplacement définitif de l'emprise du poste et l'appropriation des terrains ont été effectuées en phase préconstruction. Les étapes réalisées concernant les choix des emplacements des postes sont résumées au Tableau 5-2 ci-après.

**Tableau 5-2 : Étapes et activités réalisées et à venir concernant le positionnement des postes**

| Postes | Étude de faisabilité | | | | | | Étude d'avant-projet détaillé (2006) | | | Pré-construction | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Étude de faisabilité (2002-2004) | | | | Revue (2006) | | | | | | |
| | Site d'accueil désigné par le pays | Site d'accueil choisi sur images et cartes | Site d'accueil validé sur le terrain | Choix des sites d'accueil validés par l'OMVG | Site d'accueil validé sur le terrain | Gel du choix des sites d'accueil des postes | Plan de localisation des périmètres d'emprise | Validation auprès des autorités locales | Réservation du terrain | Balisage du périmètre de l'emprise des postes | Appropriation du terrain |
| Kaolack | X | | X | X | | X | X | | | X | |
| Tambacounda | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Sambangalou | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Mali | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Labé | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Linsan | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Kaléta | | X | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Boké | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Salthino | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Banbadinca | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Mansoa | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Bissau | X | | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Tanaf | | X | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Soma | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Brikama | X | | X | X | | X | X | X | X | X | X |

# 5.3 Choix des corridors et tracés des lignes

Le choix du corridor et l'établissement des tracés de la ligne d'interconnexion sont le fruit d'un processus impliquant plusieurs étapes et activités qui sont résumées ci-après. Les études de corridor et de tracé qui ont été menées tout au long de l'évolution du projet sont considérées comme des mesures d'atténuation appliquées à l'étape de la conception même du projet. Le choix des tracés et des emplacements en fonction de critères environnementaux et sociaux en plus des critères techniques constitue certainement la mesure d'atténuation des impacts la plus efficace et la plus facile à réaliser. Les prochaines sections présentent les critères, contraintes et considérations techniques, économiques, environnementales et sociales qui ont été prises en compte aux diverses étapes du projet pour le choix des corridors et tracé de la ligne d'interconnexion.

## 5.3.1 Historique des tracés

### 5.3.1.1 Établissement du tracé initial en phase d'étude de faisabilité (2002-2004)

Le réseau de corridors et les premiers tracés ont été établis initialement dans le cadre de l'étude de faisabilité réalisée entre 2002 et 2004. Les corridors ont été définis de façon à relier entre eux les centres de charge à interconnecter pour répondre aux besoins des pays de l'OMVG, mais aussi de façon à créer une interconnexion avec les réseaux existants dans chaque pays et avec les autres réseaux interconnectés de la sous-région : OMVS, CEDEAO. Ces choix ont été faits sur la base des cartes topographiques 1:200 000 et des images satellites à faible résolution disponibles à l'époque.

En plus des considérations politico-techniques, le choix des corridors et des tracés durant l'étude de faisabilité a intégré aussi dès le début les considérations environnementales et sociales. Ainsi, les éléments sensibles de l'environnement, en particulier ceux qui constituent une préoccupation majeure

pour les intervenants du milieu, ont été pris en compte dans le choix des corridors et la définition du tracé. La description de ces éléments est présentée plus loin à la section 5.3.2.

#### 5.3.1.2 Révision et amélioration des corridors et tracés en phase APD (2005-2006)

Lors de la réalisation de l'EIES en 2005-2006, en phase d'avant-projet détaillé (APD), les choix des corridors ont été validés et les tracés préliminaires ont été améliorés pour minimiser les impacts sur l'environnement et sur les occupants des terres. Ces choix ont été validés et optimisés ensuite sur la base des photos aériennes captées sur toute la longueur du tracé en juin 2006 à l'échelle 1/10 000 dans le cadre de l'étude d'avant-projet détaillée (APD). Le tracé optimisé sur photos a ensuite été présenté et validé auprès des principales autorités concernées lors d'une mission de reconnaissance dans chacun des pays touchés. Ce tracé a été proposé dans les documents d'appel d'offres (DAO) préparés et livrés à l'OMVG en 2007.

#### 5.3.1.3 Révision et amélioration du tracé en mars 2017

Ce tracé optimisé, résultant de l'étude d'APD, a été revu et amélioré en mars 2017 avant de réaliser le survol pour les levés LIDAR. D'une part, des ajustements du tracé ont été rendus nécessaires par suite de la relocalisation de certains postes, soit ceux de : Brikama, Tambacounda, Sambangalou (Kédougou), Boké et Kaléta. De plus, le tracé issu de l'APD a été amélioré afin d'éviter des secteurs urbanisés qui se sont développés depuis l'étude du tracé en 2006. C'est le cas notamment en Gambie, dans le secteur de Brikama, où des zones bâties sur lotissements sont traversées par le tracé de 2006. Le tracé a aussi été optimisé à quelques autres endroits pour éviter des zones sensibles (forêts classées, aires bâties) et en minimiser la longueur. De plus, des propositions de modification pour des raisons techniques provenant de certains Constructeurs ont aussi été prises en compte dans l'établissement du tracé final avant la prise du LIDAR. Les relevés LIDAR (topographie et ortho photos) combinés à la prise d'images aéroportées ont ensuite été réalisés en mai et juin 2017 sur un corridor de 400 m de largeur centré sur la ligne. Un modèle numérique de terrain et une ortho photo à 10 cm de résolution couvrant l'ensemble des 1677 km ont ensuite été réalisés sur ce corridor de 400 m.

#### 5.3.1.4 Révision et amélioration du tracé au cours des travaux de construction de la ligne

Depuis le démarrage des travaux de construction de la ligne électrique, certains microajustements du tracé ont été effectués. Ceux-ci sont liés à l'évitement de certains sites sacrés (cimetières, etc.) et de certains habitats critiques localisés dans les zones prioritaires de protection pour les chimpanzés identifiées par l'étude d'impact réalisée par Biotope[20].

### 5.3.2 Critères et considérations techniques et environnementales

#### 5.3.2.1 Considérations générales

Les principales contraintes, critères, objectifs et autres considérations techniques, économiques et environnementales et sociales qui ont orienté les choix des corridors et des tracés de lignes à chacune des étapes du projet sont :

- minimiser l'impact sur l'environnement physique et humain (villages, villes, habitats, aménagements particuliers, arbres, bois sacrés et forêts classées, etc.) ;
- minimiser le coût de construction et d'entretien des lignes (optimisation de la longueur et de l'accessibilité des lignes, etc.) ;
- respecter les plans directeurs régionaux de développement et des plans directeurs des agglomérations traversées ;
- respecter les pratiques reconnues pour l'implantation des lignes de transport, notamment :
  - implantation des angles sur des points élevés en évitant les zones en forte pente et les
  - dépressions, éviter les zones de forte pente latérale et/ou longitudinale pour l'emprise, minimiser
  - les croisements avec les autres lignes de transport existantes ou projetées ;
- intégrer de la meilleure façon possible ces lignes dans les réseaux de transport existants et projetés des pays ;
- les lignes ne devraient pas traverser des zones à forte pente transversale, ou des zones plus étroites que la longueur de la travée maximale possible ;
- si des zones inaccessibles sont traversées, il importe de comparer et de juger les avantages et les contraintes engendrés par le choix d'un tracé alternatif sur ce segment ;
- respecter les prescriptions des sociétés d'électricité nationales, suivant le cas, sur les tracés et les normes d'urbanisme ;
- favoriser le regroupement des infrastructures (routes, lignes de transport, etc.) ;
- élaborer un tracé le plus court possible entre les points à relier et qui comporte le moins de points d'angles possibles ;
- éviter de traverser des zones problématiques, impliquant des solutions techniques non standard et plus coûteuses : large plan d'eau, montagnes, mangroves, etc. ;
- éviter systématiquement de passer dans des zones urbanisées, dans des agglomérations ou groupes de bâtiments afin de maintenir au minimum les déplacements de populations et réduire les frais associés à l'appropriation des emprises ;
- éviter les zones géologiquement instables (talus d'éboulis, zone à risques de glissements de terrain, dunes vives, zones inondables, etc.) et les sols de faible capacité portante comme ceux des zones humides ;
- éviter les obstacles topographiques ou hydrographiques majeurs : escarpements de plateaux ou massifs montagneux, vallée étroite et profonde ;

[20] Biotope, 2021. Évaluation des impacts du projet OMVG de ligne électrique sur le chimpanzé d'Afrique de l'ouest - Rapport final (Version de travail). 145 p.

- maintenir une distance conforme à la réglementation en vigueur à l'approche des aéroports et aérodromes ;
- rester à une distance raisonnable d'une route praticable à l'année pour réduire le nombre et la longueur des chemins d'accès à construire ; éviter de faire des tronçons dans les secteurs inaccessibles ;
- éviter systématiquement de traverser les milieux protégés par réglementation : parcs nationaux, réserves naturelles, sites patrimoniaux, etc. ;
- profiter au maximum des voies d'accès existantes et de tout élément de nature à faciliter la construction, le fonctionnement ou l'entretien des ouvrages prévus afin de réduire les perturbations du milieu et les coûts.
- éviter de traverser des espaces protégés : parc, réserve naturelle, forêt classée, etc. ;
- éviter de traverser des espaces touristiques ou des sites panoramiques importants.
- être le plus court et le plus direct possible de façon à minimiser les coûts.

#### 5.3.2.2 Directives spécifiques en avant-projet détaillé

À la suite de la revue de la faisabilité, les corridors sont établis et un tracé préliminaire a été défini. En phase d'avant-projet détaillé, il s'agit d'optimiser ce tracé à l'intérieur des corridors. Les critères et directives sont plus spécifiques.

a. Critères et directives technico-économiques :

- réduire le nombre de points d'angle ;
- réduire les angles aux points d'angle ;
- réduire la longueur de chaque canton ;
- positionner les points d'angle aux endroits les plus propices.

b. Critères et directives environnementales et sociales :

- éloigner le tracé à au moins 150 m des agglomérations et des noyaux villageois (et des cultures vivrières associées) ;
- éviter les aires d'activités communautaires ;
- éviter d'avoir à déplacer des habitations isolées ;
- éviter les îlots forestiers à proximité des villages ;
- favoriser le passage sur les bowés, les zones sans arbres ou entre des zones boisées et des zones cultivées ;
- privilégier le passage sur les terres cultivées ;
- éviter les écosystèmes humides et les plaines inondables ;
- réduire le nombre de traversées de forêts-galeries ;
- éviter, dans la mesure du possible, les plantations et les cultures maraîchères ;
- éviter, dans la mesure du possible, les sites archéologiques (mégalithes) ;
- éviter les sites importants au point vu religieux ou culturel et valorisé par la population ;
- profiter au maximum des voies d'accès existantes et de tout élément de nature à faciliter la construction, le fonctionnement ou l'entretien des ouvrages prévus afin de réduire les perturbations du milieu et les coûts.

Dans le cas des critères et directives environnementales, ceux-ci sont présentés tels que figurant dans l'APD réalisé en 2005-2006, sans prendre en compte les éléments relatifs aux chimpanzés. En effet, l'UICN n'a inscrit le chimpanzé comme étant une espèce en danger critique qu'en 2016. L'avant-projet détaillé (APD) a été réalisé bien avant cette date (2005-2006). L'APD n'a donc pas pris en compte de manière spécifique les chimpanzés.

# 5.4 Survol des tronçons de ligne

## 5.4.1 Tronçon 1 et 2 : Kaolack – Birkelane – Tambacounda

### 5.4.1.1 Survol général

Ces deux tronçons combinés forment un corridor relativement rectiligne orienté ouest-est sur 257,99 km. Le premier tronçon de Kaolack à Birkelane est une ligne biterne qui fait 35,13 km jusqu'au point de jonction avec les deux lignes monoternes qui arrivent de Tambacounda et de Soma et qui se rejoignent près de Birkelane. Le tronçon suivant de Birkelane à Tambacounda fait 226,89 km.

Occupation du sol

Ce tronçon est dans l'ensemble propice au passage d'une ligne électrique puisqu'il s'agit d'un milieu plat, déjà fortement modifié par la présence de grandes cultures, avec peu d'arbres, peu de cours d'eau et la présence structurante d'une route nationale et d'une voie ferrée. Des fragments isolés de savane arborée à arbustive apparaissent ici et là, parfois dans des zones basses (« dêeg »). L'essentiel des formations arborées correspond au réseau des forêts classées établies dans un but de conservation du bois d'énergie. Quinze forêts classées sont ainsi disposées de part et d'autre de la route selon un axe est-ouest.

Une savane plus ou moins boisée les caractérise avec une augmentation générale de la densité de la strate arborescente en progressant de l'ouest vers l'est. On constate une évolution de la savane boisée vers la savane arbustive (savane-parc à Acacia, à Cordyla et à Stercula) qui est essentiellement le résultat des défrichements, de l'exploitation abusive des arbres, la culture intensive de l'arachide, l'abandon de la jachère et la fréquence des feux de brousse. Les feux de brousse couvrent des superficies de plus en plus importantes.

Milieu bâti

Le milieu est essentiellement rural avec de petits villages dispersés. Les villages sont dispersés, avec leur mosaïque de cultures et de jachères associées. La densité de la population augmente en progressant de Tambacounda vers Kaolack. La densité moyenne est de 10 habitants/km² pour la région de Tambacounda et de 28 habitants/km² sur la plus grande partie du corridor étudié. Elle s'élève à 155 habitants/km² dans la région immédiate de Kaolack. L'essentiel des productions concerne le mil, l'arachide, le coton et le maïs. Dans ce tronçon, il s'agit donc principalement d'éviter les villages et leurs cultures vivrières et de rente et de limiter le plus possible le déboisement, en particulier dans les forêts classées. La prédominance de zones cultivées nécessitera des mesures de compensation pour les pertes encourues pendant la construction et par la présence de pylônes. Cet aspect est pris en charge par le PAR Lignes Sénégal produit séparément.

Le tracé a été défini de façon à éviter, autant que faire se peut, toutes les agglomérations grandes ou petites et les éléments ponctuels identifiables (bâtiment, cimetière, tombe…) qui pourraient se trouver dans l'emprise réservée de 40 m de largeur. Sur la carte de l'Annexe2, le corridor représenté fait 400 m de largeur, soit 200 m de part et d'autre de l'axe de la ligne. Pour information, les localités qui se trouvent à moins de 200 m de la ligne sont visibles sur la carte.

- Feuillet 7 : Taïba Vilanène et Thiongue Wolof Demba Sow ;
- Feuillet 8 : K. Lamine (Sossé) et Touba Mbayène ;
- Feuillet 10 : Kissang et Darou Ndimbelane ;
- Feuillet 11 : Darou Fall
- Feuillet 13 : Sintiou Dankoto

Aires protégées

Le tracé passe au sud pour éviter les forêts classées de Maka Yop Ouest, Koumpentoum (Khogue), Malem Niani. Cependant, le corridor n'a pas pu éviter de passer à travers la forêt classée de Tamba Sud sur une longueur de près de 13 km avant de rejoindre le poste de Tambacounda. Les aires

boisées coupées seront compensées selon le protocole établi avec la Direction Nationale des Eaux et forêts du Sénégal décrit à la section 8.5.

#### 5.4.1.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

- Le poste de Kaolack se trouve sur des terrains appartenant à la SÉNÉLEC adjacents à la centrale au mazout de Kahone (Annexe 2, feuillet 1)
- Le corridor croise le fleuve Saloum et la plaine de tannes dénudés sur ses rives (Annexe 2, feuillet 2)
- Un poste supplémentaire sera construit à Koungheul. Le site choisi se trouve quelque 6,5 km au nord du corridor de la ligne 225 kV. Une ligne 225 kV double terne sera ajoutée pour raccorder ce nouveau poste au réseau de l'OMVG (Annexe 2, feuillet 5)
- La partie est du tronçon se trouve dans la plus grande zone de mégalithes de Tambacounda. Des sites mégalithiques isolés sont aussi mentionnés sur les cartes topographiques, notamment à Malèm Hodar. Toutefois, le corridor ne touche à aucun de ces sites de mégalithes.

### 5.4.2 Tronçon 3 et 4 : Tambacounda – Kédougou- Sambangalou

#### 5.4.2.1 Survol général

Ce tronçon entre le poste de Tambacounda et le poste de Kédougou fait 249,78 km. La partie nord, de Tambacounda jusqu'à la limite du parc Niokolo Koba, représente une zone de transition entre l'agriculture intensive du tronçon précédent (Tambacounda – Kaolack) et le milieu sauvage et enclavé de la région du socle. Sur un relief relativement plat, les cultures vivrières et de rente (mil, maïs, arachide, coton) dominent le paysage. Dans ce secteur, la surface cultivée a plus que doublé depuis 1960.

En progressant vers le sud-est, le relief devient accidenté et davantage compartimenté par un réseau hydrographique dont les principaux cours d'eau sont permanents. En raison du réseau hydrographique digité et des pluies torrentielles, les risques d'érosion pluviale et hydrique sont très importants. Une savane boisée et quelques forêts sèches (incluant des forêts de bambous) y recouvrent les collines et d'importantes forêts-galeries, dont quelques-unes d'une grande biodiversité, occupent les grandes vallées. Plusieurs de ces vallées alluviales sont cultivées en palmeraies. Le tout donne au paysage un couvert végétal très touffu (sauf en saison sèche). Les feux de brousse sont fréquents et de grands secteurs brûlés apparaissent sur l'image, ce qui empêche d'avoir une idée juste de l'importante de la savane boisée arborée. Les villages sont dispersés, avec leur mosaïque de cultures et de jachères associées. La faune y est abondante et variée en raison de la présence du parc national de Niokolo Koba et de la proximité de la zone d'intérêt cynégétique de la Falémé, mais l'exploitation frauduleuse est importante.

La présence du parc national de Niokolo-Koba dicte le développement touristique de la région, avec des campements associés et la principale route, la radiale sud-est Tambacounda – Kédougou, qui le traverse. En dehors du parc, le réseau routier comporte des pistes plus ou moins praticables et non fonctionnelles pendant la saison des pluies. Au sud du parc jusqu'à la frontière, le corridor d'étude traverse une importante zone à potentialités minières. Des gisements de marbre sont présents dans la zone d'étude, près de Kédougou et une carrière y est exploitée. Des gisements de fer, de magnétiques et d'or ont déjà été identifiés, mais se situent à l'extérieur de la zone d'étude.

Quant aux projets de développement, on compte une route projetée pour relier Tambacounda et Saraya afin d'exploiter les minerais de fer de la zone de Saraya (et de favoriser le développement de la chasse dans la zone d'intérêt cynégétique de la Falémé). D'autres gisements de marbre présents près de Kédougou pourraient être exploités et la région de Kédougou est ciblée pour le développement de campements-relais qui formeraient, avec le parc national et Bakel, un réseau connecté aux circuits touristiques.

#### 5.4.2.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

- La présence centrale du parc de Niokolo-Koba constitue une contrainte majeure au passage de la ligne. Le tracé, qui touchait initialement la zone tampon du PNNK, a dû être dévié au nord

pour s'éloigner du PNNK (Annexe 2, feuillet 21 à 24). Cette déviation est un des éléments d'actualisation du projet de ligne abordé plus spécifiquement à la section 5.8.4.3.

- Le tracé recoupe la forêt de Diambour sur une longueur de 24,5 km. La perte d'arbres devra être compensée selon le Protocole adopté entre l'OMVG et la Direction Nationale des Eaux et forêts du Sénégal. La présence possible de chimpanzés dans cette forêt constitue aussi un enjeu. Cette zone nécessite un inventaire urgent par les services nationaux de la faune pour évaluer la présence de chimpanzés au sein de la forêt classée afin d'évaluer tout impact potentiel sur l'espèce et prévoir des mesures d'atténuation le cas échéant.
- Le déboisement et la traversée des cours d'eau seront des enjeux importants à cause de la présence de grandes zones boisées, de nombreuses forêts-galeries et de plantations de palmiers. La lutte contre les feux de brousse est à considérer et des mesures de protection de la ligne devront être prévues.
- La faune, particulièrement abondante au niveau du PNNK, devra faire l'objet d'une attention particulière durant la construction, notamment pour les espèces en situation précaire sur la liste rouge de l'UICN (p. ex. lion, hippopotame, lycaon). De même, l'impact de la construction et de la présence du corridor de la ligne sur le développement touristique prévu (campements-relais) devra également être considéré.
- Zone de forte densité du chimpanzé
  - Présence confirmée dans la réserve communautaire de Dindéfélo et dans la région de Kédougou et de Mako (Sénégal) [21]
  - Importance des forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé
- Zone de forte pression sur le milieu naturel (mines industrielles et artisanales)

### 5.4.2.3 Analyse des variantes de contournement du PNNK.

Variante 1 : Traversée à l'intérieur du PNNK

La variante 1 suit l'axe routier principal sur tout son parcours, mais elle traverse alors le parc national sur 100 km. Le regroupement d'infrastructures permet de profiter d'un accès facile, d'infrastructures de traversée des vallées et le tracé touche alors à moins de villages, ceux-ci ayant été déplacés à l'extérieur du parc. Comme déjà mentionné, la localisation d'une ligne à l'intérieur du parc de Niokolo Koba demanderait un examen plus approfondi et une consultation des organismes responsables de leur gestion. Ainsi, l'économie de coûts reliée aux aspects techniques (accessibilité, tracé plus court) pourrait s'avérer significative si l'on tient compte des consultations et études nécessaires pour optimiser le parc. Considérant la haute valorisation de ce parc, tant à l'échelle nationale qu'internationale, la variante 1 est rejetée dès le départ, même si elle est la variante la plus courte (244 km) et la plus économique (20.301 M Euros).

Variantes 2 et 3

Deux variantes de tracés ont été élaborées pour contourner le parc national par l'est. Celles-ci traversent alors la forêt classée de Diambour et un paysage identique de savanes boisées, avec de petits villages et leurs cultures associées et quelques vallées importantes occupées par des forêts-galeries. Dans ces secteurs au réseau routier déficient, les difficultés d'accès risquent d'être plus importantes et l'ouverture du territoire associé devra être examinée. Après avoir contourné le parc, les deux variantes rejoignent le tracé commun à l'est de Mako. Le tracé se prolonge ensuite en une ligne presque droite vers le sud pour rejoindre le poste de Sambagalou près du fleuve Gambie.

La variante 2, la plus longue (270 km), longe sur une assez grande distance (32 km) la route principale (de Missira à Dar Salam) avant de bifurquer vers l'est pour contourner le parc. Dans cette portion du tracé, elle traverse un secteur plus habité et traverse la plaine alluviale du fleuve Gambie avec ses rôneraies associées (près de Wassadou). Au niveau de Dar Salam, elle se dirige vers le sud-est et traverse la forêt classée de Diambour dans sa partie sud sur environ 22 km pour se

[21] Biotope, 2022. Évaluation des impacts du projet OMVG de ligne électrique sur le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. Rapport final, OMVG, 194 p. et annexes.

rapprocher ensuite de la piste de Gamon. Elle traverse quelques forêts-galeries assez étroites sur des affluents plus petits du Nieri Ko Sanone.

La variante 3 coupe vers le sud-est le long d'une diagonale presque droite à partir de Missira, ce qui lui permet d'être plus courte de 13 km (257 km) par rapport à la variante 2. Elle traverse des zones très peu habitées et coupe en son centre la forêt de Diambour sur près de 30 km. Elle traverse la vallée du Niéri Ko Sanone et d'un de ses affluents puis celle du Mayel-Samou dans une zone de palmeraies.

La variante 3 a été retenue, principalement parce qu'elle est la plus courte et traverse des zones peu habitées. Elle constitue également la variante la plus économique. Des mesures d'atténuation particulières seront proposées afin de minimiser les impacts sur le milieu naturel.

## 5.4.3 Tronçon 5, 6, et 7 : Sambangalou – Mali – Labé – Linsan

### 5.4.3.1 Survol général

À partir de Sambagalou vers le sud, le tracé monte sur les hauteurs du Fouta-Djalon, qui sont plus des hauts plateaux que de véritables montagnes. Le plateau se situe à une altitude moyenne de 1 000 mètres avec deux régions culminantes, au nord à Mali (1 515 m) et au sud vers Dalaba (1 425 m). La forme du terrain est fortement influencée par le cuirassement des sols qui multiplie les formes subhorizontales.

Le tracé franchit d'abord les collines de Ségou et circule ensuite sur un plateau latéritique où alternent savanes arborées ou arbustives et bowés dénudés (savane herbeuse) avant de rencontrer les collines de la région de Mali, qu'il traverse par le col le plus avantageux au point de vue technique. En progressant vers le sud, le tracé traverse alternativement des zones de collines à la végétation plus présente et des zones agricoles fortement défrichées (tons de vert foncé et vert pâle) de plus en plus grandes, particulièrement sur les hauts plateaux du centre (sud de Labé, Pita). Avant Dalaba, le tracé oblique vers le sud-ouest et traverse les collines des contreforts du sud pour arriver dans la plaine du Konkouré. La ligne contourne par le sud le réservoir Konkouré et va rejoindre les lignes en provenance de la centrale Garafiri au futur poste de Linsan en suivant la vallée supérieure du Konkouré. Plusieurs traversées du Konkouré et de ses affluents sont présentes dans cette zone.

De façon générale, la végétation consiste en une savane plus ou moins dégradée. Quelques massifs de forêts sèches/savanes boisées apparaissent en altitude et correspondent parfois à des forêts classées, mais le paysage consiste généralement en des collines dénudées à faiblement arborées avec des boisements de pied de cuirasses ou de têtes de source et des galeries forestières ou reliques de galerie (usage local rural) (CTFT, 1989). On note la présence de versants arbustifs ou recrus post-forestiers (ou savane arbustive ou jachère arbustive) résultant de la coupe et de la dégradation de la forêt correspondant à des jachères anciennes et se traduisant en des teintes d'orangé sur l'image.

L'agriculture pratiquée est toujours l'agriculture itinérante sur brûlis. Les sols ferrallitiques de bas de pente sont cultivés principalement pour le fonio (4-5 ans) avec jachères herbeuses très pauvres (10 ans et plus) et servent de pacage au bétail pendant la saison sèche (pratique des feux de brousse). Les sols squelettiques, très minces et sans valeur agricole, sont dénudés ou servent de pâturage (très pauvres) et de zone de parcours du bétail. Au nord de Mamou, on note quelques zones de cultures de bas-fonds (maïs, banane).

Pour ce tronçon, on compte 30 forêts classées protégeant des bois d'altitude (ex. : Mont Loura, Hore Dimma, Tinka), ainsi que des galeries forestières des sources des grands fleuves (Gambie et Komba, Bafing). Ces quelques petites forêts classées et 450 ha de plantations de pins de Dalaba représentent les seuls massifs forestiers relativement conservés.

Le tracé suit de plus ou moins près la route principale reliant Dalaba et Labé. Au nord de Yembering, il s'agit plutôt d'une route de latérite, plus ou moins praticable pendant la saison des pluies. De petits villages sont présents partout, témoignant de la forte densité humaine de cette région. En effet, les hauts plateaux du Centre du Fouta Djallon, sont presque entièrement colonisés et connaissent des densités considérées comme exceptionnelles dans cette partie du Continent (Dikoumé, 1981).

L'examen des densités de population révèle de son côté que les régions les plus peuplées se trouvent dans l'axe Labé-Mamou qui correspond à la zone des hauts plateaux. Cette forte et ancienne concentration de la population serait à l'origine de la dégradation des sols et commande l'urgente intervention des pouvoirs publics.

Malgré les potentialités et les ressources minières et énergétiques certaines, l'économie du Fouta Djallon est dominée par les activités agricoles et pastorales. Devenu sédentaire et fixé au sol, le Peulh reste compagnon du bœuf et cultivateur de la terre.

Parmi les sites ou paysages présentant un intérêt touristique, mentionnons les chutes de Dindéfélo (au Sénégal) et la Dame de Mali, tous deux évités par le tracé.

#### 5.4.3.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

La protection des forêts présentes, d'arbres individuels, les problèmes d'érosion sur les pentes cultivées, la protection des forêts-galeries et des têtes de source font partie des préoccupations importantes pour ce tronçon. Comme pour le tronçon précédent, la lutte contre les feux de brousse est à considérer et des mesures de protection de la ligne devront être prévues. La faune, particulièrement abondante dans la partie nord surtout, devra faire l'objet d'une attention particulière. Le tracé évite les villages, mais, dans cette région fortement peuplée, une certaine optimisation du tracé et la consultation des populations sont à prévoir. Considérant que la région est fortement peuplée, il est possible que de nouveaux PAPs se manifestent et que de nouvelles contraintes soient rencontrées au cours des travaux.

Le développement induit pourrait être important dans la partie nord actuellement assez enclavée. Cependant, le désenclavement apporté par l'aménagement hydroélectrique de Sambagalou aura la plus forte influence sur ce territoire.

Près de Labé :

- Le couloir de la ligne est à 9 km de la forêt classée de Tialakoun, à l'est de Labé
- Le couloir de la ligne est à 7 km de la forêt classée de Haute-Komba
- La ligne longe la forêt classée de Sérima
- La ligne traverse la forêt classée de Sala

Près de Mali :

- La ligne est à 1,3 km de la forêt classée du Mt Loura et à 3 km de la forêt classée de N'Guidou

Au Sénégal :

- La ligne traverse la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo sur 17,1 km

## 5.4.4 Tronçon 8 et 9 : Linsan – Kaléta – Boké

### 5.4.4.1 Survol général

À partir de Linsan, le tracé traverse successivement des plateaux latéritiques et des massifs de collines jusqu'aux plateaux rocheux de Kindia. Après avoir traversé le mont Gangan, il poursuit vers le nord-ouest sur le plateau cuirassé jusqu'à Kaléta. De nombreuses têtes de sources prennent naissance dans les collines traversées et produisent l'eau potable pour la population. De Kaléta à Boké, le tracé passe sur un plateau disséqué par plusieurs cours d'eau avec des forêts-galeries associées.

Les zones de collines sont en général plus boisées (forêts sèches, savanes arbustives de montagnes) alors que les plateaux sont couverts de la savane guinéenne typique plus ou moins dégradée et de bowés. Une grande partie des terres ont été converties en terres agricoles et laissées

en jachère, parfois sur de fortes pentes qui se sont érodées pendant les phases de cultures. De Linsan à Kindia, la ligne traverse de grandes zones de recrûs arbustifs post-forestiers (CTFT, 1989).

Le tracé contourne par le nord plusieurs forêts classées soit, d'est en ouest : la forêt classée de Yanfou, de Botokoly, et de Souti. Mentionnons que la forêt classée de Souti Yanfou a été ciblée spécifiquement pour le programme de cogestion des forêts classées (Catterson et al., 2001) et a fait l'objet d'études de base. Après Kindia, le tracé traverse le massif du mont Gangan et empiète dans la partie nord de la forêt classée de Gangan ou forêt classée Source de Diogo-Tamb.

Il s'agit d'une région essentiellement rurale avec quelques agglomérations dispersées. Le tracé ne longeant pas une route principale, la densité des habitants est moins forte.

Le tracé évite le site touristique important du Voile de la Mariée (chutes à 9 km à l'est de Kindia), mais touche au mont Gangan qui fait partie de nombreux circuits touristiques à partir de Kindia, et est le site d'une course de 150 km, le « Gan-Gan Cup » (Raid International) qui a lieu une fois par année (en novembre), autour du mont Gangan.

Au point de vue historique et culturel, mentionnons la présence de trois charniers à Kindia, au pied du mont Gangan, qui datent vraisemblablement de la première République, à l'époque du président Sékou Touré. Autour de Fria, la société FRIGUIA exploite quelques sites miniers ainsi qu'une usine d'alumine située dans la ville même. Le tracé passe au nord des aires d'extraction du minerai.

#### 5.4.4.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

La protection des versants à forte pente ainsi que la proximité de forêts classées en cours d'aménagement (Souti-Yanfou) sont à considérer. La traversée de nombreuses forêts-galeries de Fria à Boké et la protection des sources d'eau de Fria à Linsan sont également des enjeux importants. Au point de vue socio-économique, le tourisme autour du Plateau Gangan, près de Kindia, et le développement des activités minières de bauxite autour de Fria constituent les principaux enjeux de ce tronçon.

Le tronçon près de Linsan constitue une zone de forte densité du chimpanzé, surtout dans la forêt classée de Souti-Yanfu d'après l'estimation de Heinicke et al., 2019. Biotope a désigné ce tronçon comme zone prioritaire no 4 pour la protection des chimpanzés (Biotope, 2022). On y note de nombreuses forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé. Il s'agit d'une zone de forte pression sur le milieu naturel. La ligne longe la limite nord de la forêt classée de Souti-Yanfu.

Le tronçon allant de Kaléta à Gangan constitue une zone de forte densité du chimpanzé d'après Ham (1998) et Heinicke et al., 2019. Dans son étude d'impact, Biotope a désigné ce tronçon comme zone prioritaire no 3 pour la protection des chimpanzés (Biotope, 2022). Il s'agit principalement d'un secteur de savane et de cultures. On y note également de nombreuses forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé. Il s'agit d'une zone de forte pression sur le milieu naturel. La ligne longe les forêts classées de Gangan et Sierra-Fore.

#### 5.4.4.3 Analyse des variantes

Des tracés très différents ont été envisagés pour ce tronçon. Les premiers tracés intégraient le poste de Mamou, qui n'a pas été retenu à cause de contraintes techniques et a été remplacé par le poste de Linsan.

<u>Variante 1</u>
Une première variante avait été élaborée, plus courte, qui coupe vers l'ouest directement entre Linsan et Kaléta. Cette variante a été rejetée rapidement, car elle recoupait le réservoir prévu du futur aménagement hydroélectrique de Souapiti. Les profondes vallées orientées nord-sud de ce futur réservoir obligent à faire un détour vers le sud jusqu'à Kindia.

<u>Variante 2</u>
Une variante de tracé passe par la côte entre Kaléta et Boké pour relier la ville de Boffa au réseau. Cette variante suit alors les routes principales. Elle a été rejetée étant donné sa longueur qui implique des coûts plus élevés (6,6 km de plus que la variante retenue pour la section entre Kaléta et Boké).

Variante 3
La variante de tracé retenue entre Linsan et Kaléta passe à 9 km au nord de la ville de Kindia tout en évitant le réservoir du futur aménagement hydroélectrique de Souapiti. Le tracé traverse toutefois le Plateau Gangan qui constitue une zone naturelle peu anthropisée étant donné son relief très accidenté. Entre Kaléta et Boké, le tracé retenu évite de longer la côte et passe à 13 km au nord de la ville de Fria. Au total, le tracé retenu entre Linsan et Boké a une longueur optimisée de 249 km.

## 5.4.5 Tronçon 10 : Boké – Salthino

### 5.4.5.1 Survol général

La partie nord de cette section, du poste de Salthino jusqu'à la traversée du Kogon, est une région très boisée (forêts claires et savanes boisées), ce qui se traduit par la dominance des teintes rouges ou orange sur l'image.

Le secteur le plus densément boisé de part et d'autre de la frontière est ciblé pour la création d'un parc transfrontalier entre les deux Guinée. Deux projets de parc national, le parc de la forêt de Cantanhez et le parc de Dulombi ont été proposés en Guinée-Bissau, ce qui souligne l'importance écologique de cette zone.

D'autre part, un projet de route d'une longueur de 112 km entre Boké et Québo est en cours d'études (actualisation des études APS et réalisation des études environnementales sur financement de la BAD). Un projet de pont de 245 m sur le Kogon à Wawa en remplacement du bac de Kandiafara est à l'étape de la recherche de financement.

La partie sud du tracé, à partir du fleuve Cogon en Guinée, passe par Dabiss et Kalounka pour rejoindre le poste de Boké, situé à environ 3 km à l'ouest de la ville du même nom.

À partir du Cogon vers le sud, le tracé franchit une terrasse latéritique portant des formations arbustives anciennes et encore denses puis une plaine basse très boisée avant Dabisse. On note ici encore la traversée de quelques affluents du Kogon (Kisioumaya, Ouesang, Dapopo, Dabisse). Après Dabisse, le paysage traversé est constitué surtout de bowés alternant avec des forêts-galeries sur environ 30 km jusqu'à la traversée d'un bras vaseux du Rio Nunez et l'arrivée au poste de Boké.

En Guinée, la population des sous-préfectures traversées augmente vers le sud : elle est faible près de la frontière (0-10 000 hab.), de 10 000 à 20 000 dans les sous-préfectures de Dabiss et Tanéné et augmente dans la région de Boké (20 000 à 50 000 habitants). Boké, qui est pourtant une région essentiellement rurale, connaît une très forte croissance en raison des activités directes et induites autour des sites d'implantation de la Compagnie de Bauxite de Guinée.

### 5.4.5.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

L'enjeu principal de ce tronçon des plus densément boisés est lié au déboisement et à l'ouverture créée qui risque d'accélérer la dégradation des forêts. Un autre enjeu est la traversée de nombreuses forêts-galeries (pouvant comprendre des palmeraies et localement des cultures vivrières) qui devront être planifiées avec soin.

Le projet de parc transfrontalier devra être considéré et le tracé ajusté en conséquence quand les limites de ce parc seront connues. La présence des deux projets de parcs nationaux en Guinée-Bissau devra également être prise en compte. Les villages présents sont relativement peu nombreux et dispersés. Le tracé les évite et cette composante reste une préoccupation mineure ici.

La Compagnie de Bauxite de Guinée (CBG) a été consultée. Les concessions minières de la CBG et le lot L5 de la ligne Interconnexion ne se trouvent pas dans la même zone. Par ailleurs, le lot L5 longe la concession minière de la Société Minière de Boké (SMB), mais ne la touche pas. Le CLCS de Boké, qui est en contact permanent avec les autorités préfectorales, indique qu'à ce jour aucune réclamation venant d'une société minière n'a été déposée, concernant le lot L5.

Autres éléments particuliers

- Présence confirmée du chimpanzé par WCF en 2014.

- Forte présence du chimpanzé à proximité de la ligne (20 km au nord-est) au sein d'une concession minière inventoriée depuis 2009 (IUCN).
- Zone d'exploitation minière industrielle.
- Zone de forte pression sur le milieu naturel.
- Engagements des sociétés minières vis-à-vis de la conservation des chimpanzés sur leurs concessions.

#### 5.4.5.3 Analyse des variantes

Deux variantes ont été élaborées pour la première portion du tracé entre Salthino en Guinée-Bissau et la traversée du fleuve Cogon en Guinée.

Variante 1

La variante 1 longe la route actuelle en passant par Québo. Elle traverse la frontière 12 km au nord de Kandiafara, qui constitue le point de traversée du Cogon.

Dans les 12 kilomètres avant Québo, la ligne traverse des zones plus boisées, alors que de Québo à la frontière, le tracé passe plutôt dans des savanes boisées. Elle traverse alors la portion est du parc de Cantanhès sur 7 km. On compte également plusieurs traversées d'affluents du Rio Corubal, du Rio Balana et du Fleuve Cogon (Morso, Simbali) pourvus de forêts-galeries et de palmeraies, dont plusieurs de plus de 200 m de largeur.

La ligne traverse le fleuve Cogon en amont de la traversée du bac de Kandiafara dans un secteur plus étroit du fleuve (environ 140 m par rapport à 300 m à Kandiafara).

Variante 2

La variante 2 est plus courte de 12,9 km, car elle coupe plus directement vers le sud sans longer la route et en évitant le parc de Cantanhès. Cette variante longe la limite ouest du parc de Dulombi et traverse la frontière avec la Guinée 20 km au nord-est de la route/piste actuelle reliant Québo et Boké. Le paysage traversé est dominé par des forêts claires avec des zones de forêts plus denses (rouge foncé sur l'image) de part et d'autre de la frontière. Ce tracé comporte un peu moins de traversées de fleuves ou d'affluents en Guinée-Bissau que la variante 1. La traversée du Fleuve Cogon a lieu beaucoup plus en amont que pour la variante 1 dans un secteur un peu moins large (de 200 à 300 m).

Cette variante est plus courte et ne traverse pas le parc de Cantanhès ce qui constitue ses principaux avantages. Elle compte également un peu moins de traversées de forêts-galeries et palmeraies. Par contre, elle circule dans des milieux peu développés et encore très boisés et risque d'être la source d'ouverture accrue du territoire et de perturbations plus grandes de la forêt et des habitats associés.

### 5.4.6 Tronçon 11, 12 et 13 : Salthino – Bambadinca – Mansoa – Bissau

#### 5.4.6.1 Survol général

De Bissau à Saltinho, le tracé suit le parcours de la route internationale en passant par Bambadinca et les carrefours de Mansoa et Nhacra. Jusqu'à Bambadinca, la route et la ligne longent la limite nord de la grande plaine alluviale du Rio Gêba et recoupe les vallées du Canal do Imperial et du Rio Mansoa. Ces vastes plaines sont occupées par des rizières, des tannes vives et herbacées ainsi que des mangroves en évolution dynamique constante. Les zones de tannes et de jeunes mangroves se déplacent chaque année suivant les fluctuations de l'eau et l'évolution du milieu (d'anciennes rizières de 20 ans redeviennent des mangroves). La culture du riz et la production de sel sont les principales activités associées. Les tannes herbacées servent aussi de pâturage d'hiver au bétail en provenance des zones plus sèches de l'est du pays.

En dehors des plaines alluviales et des vallées, la région est presque entièrement défrichée et déboisée. Les cultures (sur terres rouges) et les plantations d'anacardiers dominent le paysage. De nombreux villages sont présents le long de la route.

#### 5.4.6.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

- Le regroupement d'infrastructure (route et ligne) est avantageux pour la construction et permet de minimiser l'ouverture de nouveaux territoires. Cependant, la ligne circule alors en milieu très habité et cultivé où des mesures de compensation pour les cultures perdues et une sensibilisation à la sécurité deviennent essentielles.
- Biotope Zone prioritaire 1
  - Aire de distribution des chimpanzés de Guinée-Bissau (données de l'IBAP)
  - Zone de migration entre les parcs nationaux de Cantanhez, Lagoas de Cufada, Dulombi et Boé
  - Habitats importants pour les chimpanzés dans le parc national de Lagoas de Cufada et le corridor de Cuntabane jusqu'à la rivière Cogon (Guinée)
  - Zone de passage entre les parcs nationaux de Lagaos de Cufada, de Boé, de Dulombi et de Cantanhez (présence confirmée de chimpanzés)
- La ligne traverse les corridors écologiques de Salifo et Cuntabane
- Projet de forêt classée du côté guinéen de la frontière
- Zone de culture d'anacardiers avec de la savane boisée et des îlots de forêts claires, de forêts denses secondaires, et de forêts galeries en bordure des cours d'eau.

### 5.4.7 Tronçon 14 : Mansoa – Tanaff

#### 5.4.7.1 Survol général

Au Sénégal, une mosaïque de forêts claires et de savane boisée domine, avec des cultures concentrées dans les principales vallées. En Guinée-Bissau, la partie nord jusqu'au Rio Cacheu est encore très forestière avec des zones de forêts sèches et semi-sèches denses à moyennement denses. Au sud du Rio Cacheu, on rencontre la mosaïque typique comprenant terres cultivées, jachères arbustives à arborées, de nombreuses plantations d'anacardiers et des villages dispersés. Les plaines fluvio-marines sont couvertes de mangroves, de tannes vives ou herbacées (servant de pâturage pendant la saison sèche) ou de rizières traditionnelles sur mangrove. Il y a une forte extension des palmeraies dans cette région.

Aucune forêt ni réserve classée n'est présente dans ce tronçon. Quelques massifs boisés assez bien conservés mériteraient cependant d'être épargnés le plus possible.

#### 5.4.7.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

Le principal enjeu est lié à la protection des forêts. La traversée de milieux agricoles et de nombreuses plantations impliquent la consultation pour la localisation précise des pylônes ainsi que des mesures de compensation.

#### 5.4.7.3 Analyse des variantes

Trois variantes ont été élaborées entre Tanaff et Bissau.

<u>Variante 1</u>
La variante 1 a un tronçon commun avec la variante 3 jusqu'au nord de Bissora. Elle s'écarte alors vers l'ouest pour aller rejoindre Bissau.

<u>Variante 2</u>
La variante 2 bifurque vers l'ouest à 4 km au sud du poste de Tanaf. Elle forme alors un vaste coude vers l'ouest pour aller rejoindre Bula et revenir par la suite vers Bissau. C'est la variante la plus longue. Elle traverse le Rio Cacheu dans une portion plus en aval que les autres variantes et donc plus large (environ 6 km de sols inondables, dont le tiers couvert de mangrove et les deux tiers de savane herbacée). Les autres fleuves et affluents (Rio Armada, Rio Corubal) sont également

traversés dans des portions plus larges. De manière générale, cette variante traverse des milieux plus boisés.

Variante 3
La variante 3, retenue, est la variante qui passe le plus à l'est de façon à traverser le plus en amont possible (sans trop s'éloigner de l'axe principal) les fleuves et leurs affluents dans leurs parties plus étroites. Plutôt que de se diriger directement vers Bissau, elle passe par Bissora pour rejoindre plutôt Mansoa, située à une trentaine de kilomètres à l'est de Bissau.

Cette variante est plus courte et traverse moins de plaines fluvio-marines, ce qui constitue ses principaux avantages. Elle a aussi l'avantage de passer par la ville de Mansoa qui a été identifiée comme un futur nœud important du réseau électrique de Guinée-Bissau.

## 5.4.8 Tronçon 15 : Tanaff – Soma

### 5.4.8.1 Survol général

Cette section du tracé est dans la zone de savanes densément boisées, bordée au sud (près de la frontière avec la Guinée-Bissau) par la forêt claire sèche. Dans les zones cultivées se trouve une savane arborée. Les sols ferrugineux du plateau sont aptes à la culture sèche alors que les sols hydromorphes des bas-fonds et versants sont plus aptes à la riziculture, au maraîchage et à l'arboriculture. En Casamance, la forêt-galerie est riche en palmiers à huile. La partie sud du département de Sédhiou est la zone de l'arboriculture et de la riziculture (Schéma régional d'aménagement de Kolda, 1994). Le réseau hydrographique est assez dense.

La densité de la population augmente progressivement vers le sud en se rapprochant du fleuve Casamance et de ses affluents. De 10-20 hab/km² dans la communauté de Ndiamacouta, la densité atteint 41 à 50 hab/km² dans la communauté de Tanaf.

Après avoir traversé la forêt classée du Balmadou sur 10,5 km, le tracé contourne la ville de Tanaf par l'ouest. On évite ainsi toute la zone plus développée entourant la traversée du fleuve par la route nationale. Deux secteurs de plaines alluviales associées à l'affluent du fleuve Casamance sont regroupés par la ligne avec possiblement des palmeraies près de Tabadian. Le tracé se dirige vers le sud en circulant près des vallées, d'abord celle d'un affluent du fleuve Casamance dont il traverse deux branches (à l'ouest de Bissarou et près de Guidaje à la frontière avec la Guinée-Bissau), puis près de la vallée du Rio Sambuia qu'il traverse à l'ouest de Mansacunda. Le tracé se faufile ainsi entre des zones plus densément boisées et ne recoupe pas le massif forestier situé entre Guidage et Dungal, qui semble assez dense d'après l'image satellitale (ton d'orange très foncé).

### 5.4.8.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

La traversée de plusieurs cours d'eau, dont le fleuve Casamance et ses affluents, la protection des forêts plus denses, des forêts-galeries et des plantations de palmiers constituent les principaux enjeux de ce tronçon. La traversée de la forêt classée de Balmadou devra être planifiée de concert avec les autorités gouvernementales et locales et faire l'objet de compensation.

## 5.4.9 Tronçon 16 : Soma – Brikama (Gambie)

### 5.4.9.1 Survol général

À partir de Soma, ce tronçon longe la frontière sud de la Gambie et, à environ 25 km de la côte, remonte pour rejoindre le poste de Brikama. La région possède un relief plat et se caractérise par la présence du fleuve Gambie et de son réseau assez dense de tributaires. Les sols sont ferrallitiques avec des sols hydromorphes dans les vallées. Dans les divisions administratives touchées par le tracé (Western Division et Lower River Division), la proportion de forêts fermées et de savanes boisées s'établit entre 10 et 16 %, la savane arborée et arbustive se situe entre 19 et 35 % (d'après des inventaires forestiers de 1998).

La carte d'occupation du sol permet de constater que le dernier tiers du tronçon est beaucoup plus boisé, en particulier, le secteur au sud-ouest de Brikama. Dans la partie est, on note la présence de

grandes zones brûlées, de savanes plus ou moins arborées et de zones agricoles. Le tracé recoupe plusieurs vallées d'affluents de la Gambie, avec des forêts-galeries ou des palmeraies. Les défrichements, les feux de brousse, l'assèchement des marais et de petits cours d'eau et le passage à une agriculture plus intensive ont réduit de plus en plus la biodiversité. Le corridor d'étude compte 10 forêts classées en Gambie et trois au Sénégal dont la grande forêt qui longe la frontière (F.C. des Narangs). Il comprend également la Réserve Abuko et le parc national Kiang West.

#### 5.4.9.2 Enjeux et éléments particuliers à signaler

Les principaux enjeux sont liés à la protection des forêts denses de la partie ouest ainsi qu'à la traversée des vallées humides, cultivées ou non.

#### 5.4.9.3 Analyse des variantes

Les deux variantes étudiées diffèrent seulement pour la première partie du tracé, soit de Soma jusqu'à un point à la hauteur de Bondal Jola, 3 km au sud de la route. Les deux variantes circulent dans un paysage sensiblement identique où alternent zones habitées et cultivées et une savane plus ou moins dense en arbres et arbustes.

Variante 1

Le tracé de la variante 1 se situe entièrement en Gambie et circule parallèlement à la route du côté sud ou est. Elle traverse le Bintang Bolon à 1 km à l'est de la route, ce qui implique une traversée de 2,4 km (incluent la plaine alluviale).

Variante 2

La variante 2 coupe en diagonale à travers le Sénégal pour relier, par un tracé plus court, Soma avec la partie sud de la Gambie (entrée en Gambie à 3 km au sud de Sintet). La traversée du Bintang Bolon se trouve plus en amont dans un secteur très étroit.

Au point de vue environnemental et technique, la variante 2 présente plus d'avantages : le tracé est plus court de 6,5 km et il traverse le Bintang Bolon dans un secteur plus étroit.

Cependant, cette ligne servant à alimenter Banjul, il est préférable que la ligne soit entièrement située en Gambie pour que le pays soit responsable de la gestion de l'exploitation sur tout le tracé.

Ce sont donc principalement des considérations politiques et pour optimiser la gestion de l'exploitation de la ligne que la variante 1 a été retenue.

Notons que lors des travaux de validation sur le terrain en phase 2 et après consultation des autorités locales, la variante 1 a été optimisée. Elle traverse la forêt classée « Mutaro Kunda Forest Park » sur près de 2 km, ce qui permet de diminuer le nombre de pylônes d'alignement et de raccourcir le tracé de 1,9 km. La traversée du Bintang Bolon a été légèrement déplacée vers l'est dans un secteur un peu moins large (1,7 km). Le tracé a également été redressé dans la partie sud en traversant la forêt classée de Bama Kuno (sur 1,4 km).

## 5.4.10 Tronçon 17 et 1 : Soma – Birkelane – Kaolack

### 5.4.10.1 Survol général

Cette section se situe également dans des zones de grandes cultures et comporte très peu de secteurs boisés (moins de 15 %). La savane boisée se concentre dans la partie gambienne et sous la forme d'îlots isolés au Sénégal, plus fréquents au sud du Grand Bao Bôlon. Peu de cours d'eau traversent le corridor, le principal étant le Grand Bao Bôlon avec sa plaine fluvio-marine marécageuse et son affluent le petit Bao Bôlon. À ces deux cours d'eau sont associées des forêts-galeries et forêts riveraines. Le principal axe routier est la route nationale 4 ou Trans gambienne qui coupe le tracé dans sa partie sud. Un bon réseau de routes en terre est présent au Sénégal tout le long du tracé.

Un circuit touristique permettant de visiter les principaux sites mégalithiques de pierres levées passe par Kabakoto, Kaymor et Keur Katim Diama (Gallimard, 1991).

La traversée du fleuve Gambie (plus de 1800 m) et de sa plaine d'argile constitue la principale difficulté de ce tronçon. En rive nord, le site de traversée a été choisi dans une zone où les sols alluviaux ne forment qu'une mince bande de façon à ne pas recouper de formation de mangrove. Cependant, en rive sud, la ligne passe à travers 200 m de la mangrove puis environ 1 200 m de steppe halophile entrecoupée de mares.

# 5.5 Ligne de transport 225 kV

## 5.5.1 Caractéristiques des pylônes

Les pylônes conçus pour la ligne 225 kV sont en treillis métallique en acier galvanisé de type triangle. Ils sont de base carrée avec quatre pieds munis d'embases séparées. Les familles complètes des pylônes 225 kV comprennent des pylônes d'alignement, d'angle en ancrage, anti-cascade et d'arrêt.

Comme indiqué au Tableau 5.1, la ligne d'interconnexion est composée de tronçons de pylônes monoternes et de tronçons de pylônes biternes. Les pylônes pour les lignes biternes et monoternes seront équipés de deux câbles de garde dont un sera muni de fibre optique. La Figure 5.3 tirée de l'étude technique présente une vue en coupe montrant les dimensions de ces deux types de pylônes, dont les principales sont :

- hauteur moyenne du pylône à la console inférieure = 25,4 m
- hauteur minimale du pylône à la console inférieure = 9,4 m
- hauteur maximale du pylône à la console inférieure = 34,4 m

La portée moyenne entre les pylônes est de 500 m. Si on considère la longueur totale de la ligne de 1 664 km, on peut estimer que le nombre de pylônes est de l'ordre de 3 328. La superficie occupée par un pylône à sa base est généralement de l'ordre de 8 m x 8 m (64 m2). Cette superficie deviendra inutilisable pour l'agriculture et autre usage. La perte de cette superficie sous les pylônes sera compensée en espèces vu son faible impact par rapport à la superficie moyenne des propriétés coutumières des PAP. Durant la construction, une aire de travail sera dégagée autour des pylônes dans un rayon de 10 à 20 m dans l'emprise.

## 5.5.2 Câbles conducteurs et câble de garde

Les lignes 225 kV seront équipées avec des câbles conducteurs en alliage d'aluminium type ASTER de section 570 mm² double faisceaux ainsi que d'un câble de garde du type ACS avec une section ≥ 99 mm² et d'un câble de garde CGFO avec 72 fibres monomodes. Des entretoises de type « rigide » ou « amortisseur » seront utilisées pour maintenir l'écartement entre les conducteurs du faisceau double.

## 5.5.3 Emprise réservée et dégagement des conducteurs

La largeur de l'emprise réservée pour la ligne 225 kV est de 40 m. C'est-à-dire 20 m de part et d'autre de l'axe de la ligne. Cette largeur d'emprise réservée est établie pour assurer la sécurité de la ligne elle-même et la sécurité des populations riveraines. La largeur d'emprise est déterminée par la distance de dégagement minimum requise entre les conducteurs de phases et les objets. À cette distance s'ajoutent la largeur du pylône et la déviation horizontale des conducteurs sous charge de vent. La largeur de l'emprise tient compte de l'écartement horizontal des conducteurs extérieurs au repos augmenté de leur balancement sous l'action du vent latéral maximum et de la distance de sécurité par rapport à des objets situés en bordure de cette emprise. Cette largeur de 40 m est compatible avec les normes généralement utilisées en Afrique de l'Ouest.

La largeur d'emprise ainsi que les gardes au sol des conducteurs déterminent également le dégagement des layons de toute végétation ou construction pouvant être en conflit avec les contraintes de sécurité de la ligne. La Figure 5-2, tirée de l'étude technique, présente une vue en coupe de l'emprise montrant les pylônes biternes et monoternes et les dégagements à respecter. Les dégagements et distances de sécurité à respecter par rapport aux conducteurs sous tension sont indiqués aux Tableau 5-3 et Tableau 5-4.

Cette contrainte technique impose de couper ou d'élaguer tous les arbres qui se trouvent à l'intérieur de cette distance sécuritaire. Aussi, afin d'assurer la sécurité des personnes, il est nécessaire de relocaliser tous les bâtiments et toutes les structures se trouvant dans l'emprise réservée de 40 m.

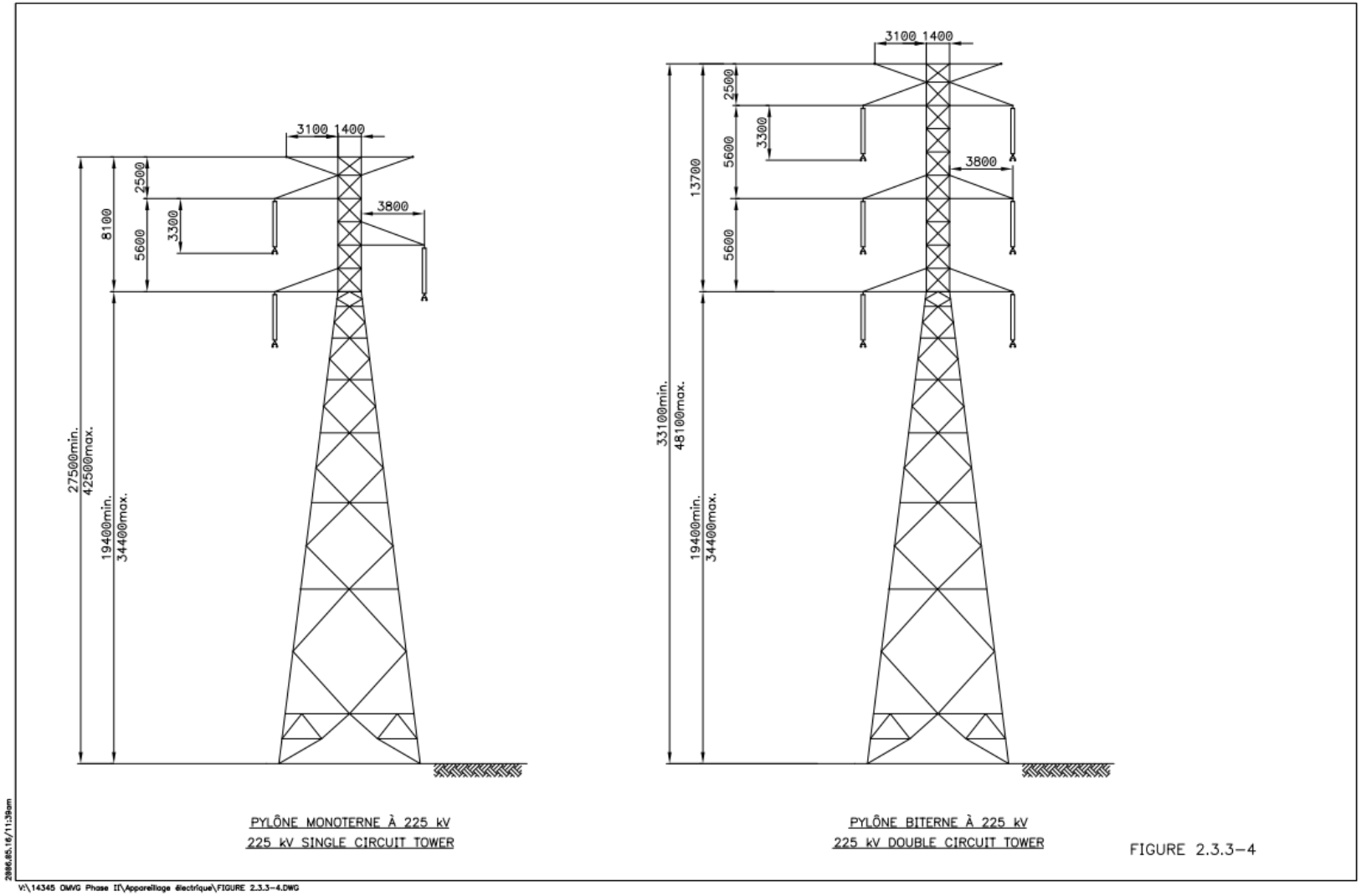



**Figure 5-2 : Vue de profil des pylônes de type biterne et monoterne**

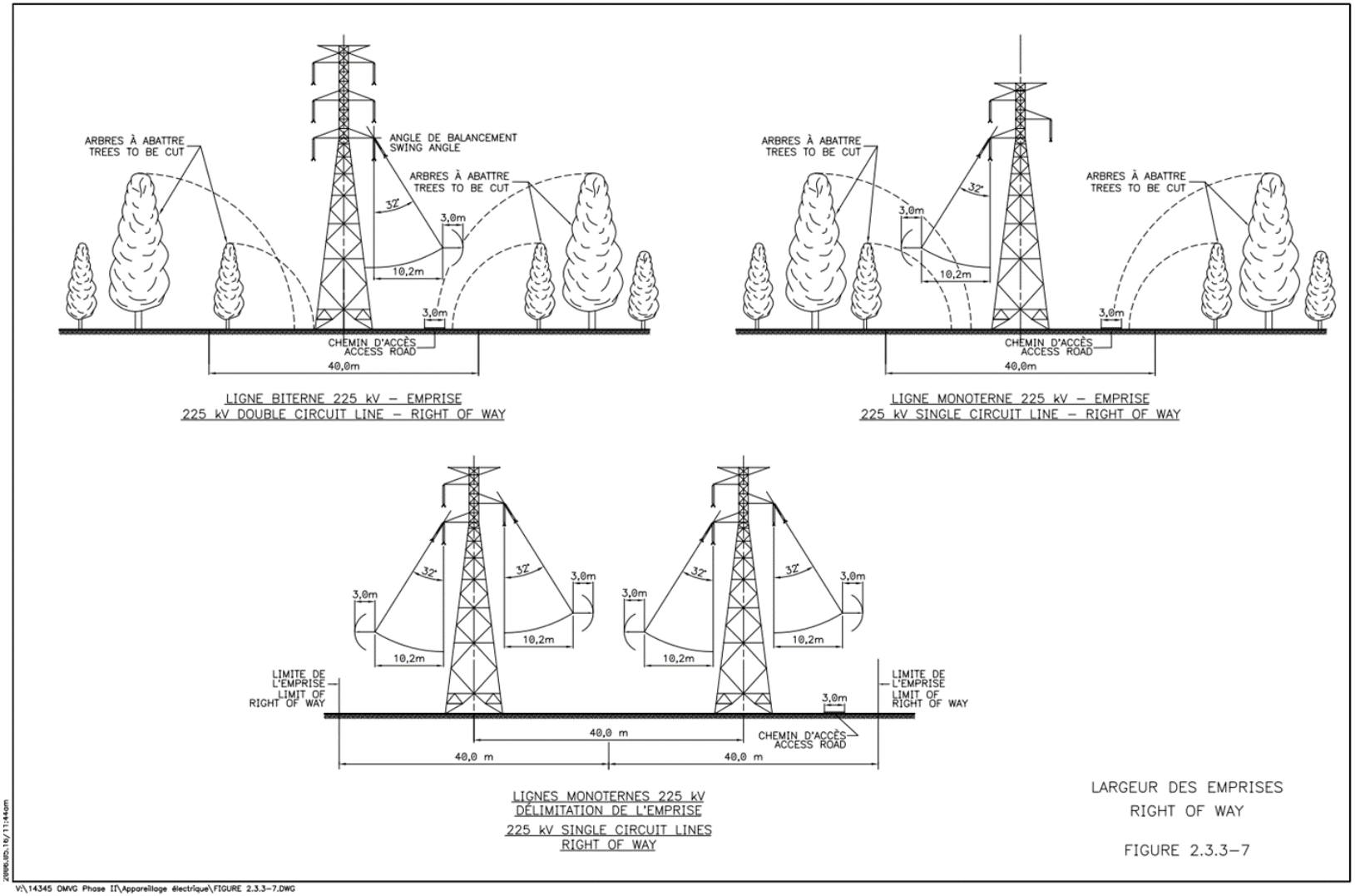



**Figure 5-3 : Largeur de l'emprise et dégagement requis horizontalement et verticalement**

**Tableau 5-3 : Dégagements verticaux minimums à respecter**

| **Dégagement minimum sous les conducteurs 225 kV (m)** | |
|---|---|
| Surfaces de terrain normalement inaccessibles aux véhicules routiers | 7,5 |
| Zones de dunes vives | 9,8 |
| Routes et terrains normalement accessibles aux véhicules routiers | 8,0 |
| Voies ferrées | 10,0 |
| Mur, bâtiment ou construction accessible à toute personne | 5,5 |
| Toute autre ligne de communications ou de transport d'énergie électrique | 3,0 |
| Filets de protection, lorsque requis | 3,0 |
| Traversée des cours d'eau : | |
| 1- non navigables | 10,0 |
| 2- navigables | 20,0 |

**Tableau 5-4 : Dégagements horizontaux minimums à respecter**

| **Dégagement horizontal minimum à respecter (m)** | |
|---|---|
| Entre l'axe de ligne et un talus de route permanente | 30 |
| Entre l'axe de ligne et un talus de voie ferrée | 50 |
| Entre la base d'un pylône et la limite de : zone d'érosion potentielle, zone inondable ou berge de cours d'eau. | 50 |
| L'axe de la ligne et la limite d'un village | 100 |
| L'axe de la ligne et une antenne de télécommunications | 250 |

### 5.5.4 Restriction d'usage dans l'emprise de la ligne.

La construction d'une ligne de transport d'électricité et de postes de transformation nécessite l'appropriation des emprises de 40 m de largeur décrites précédemment. En effet, l'utilisation du sol à l'intérieur des emprises des lignes est limitée à certaines activités seulement et on ne peut y retrouver aucun bâtiment ni aucun arbre de grande taille. De même, l'emprise de chacun des postes de transformation forme une superficie de terre réservée exclusivement pour les équipements électriques du poste entourée d'une zone tampon.

L'OMVG se garde un droit de passage permanent pour l'accès au corridor et aux pylônes par le personnel du Constructeur pendant la construction et le personnel de l'exploitant après la mise en service de la ligne à des fins de : construction, entretien, réparation, élagage des arbres et autres travaux requis pour le maintien de la ligne d'interconnexion. L'appropriation des emprises consiste à faire l'acquisition des droits de passage et l'OMVG verse des indemnités de dédommagement justes et équitables aux personnes touchées ou ayant subi des pertes à cause de la construction de la ligne ou de la création des emprises. Cette activité est décrite dans les Plans d'Action de Réinstallation (PAR) du projet de ligne d'interconnexion préparé séparément de cette EIES.

Cette largeur de l'emprise peut être réduite à 20 m, soit 10 m de part et d'autre de la ligne de centre. Cette action constitue une mesure d'atténuation appliquée le long de certains segments de la ligne pour minimiser la perte d'habitats fauniques critiques ou réduire le nombre d'arbres à abattre dans certaines forêts de grande valeur ou dans certaines plantations. À titre d'exemple, les arbres fruitiers et productifs seront abattus dans la portion des 20 m requis pour la construction. À l'extérieur de ces 20 m, de part et d'autre, les directives aux constructeurs indiqueront que l'abattage devra être sélectif et se limiter aux seuls arbres constituant une contrainte à la construction et au maintien de l'intégrité de la ligne. Cette mesure est décrite plus en détail à la Section 8.2.

Le tracé a été établi pour éviter toute agglomération. En pratique, les activités qui se déroulent dans l'emprise sont essentiellement agropastorales et donc compatibles avec la présence de la ligne haute tension, l'usage actuel de l'emprise sera dans la plupart des cas maintenu. La terre dans l'emprise demeurera accessible aux individus ou personnes morales qui pourront poursuivre leurs activités

agricoles avec certaines restrictions d'usage et conditions à respecter pour les occupants. Cependant, certaines Personnes affectées par le Projet (PAP) pourraient vouloir développer des activités incompatibles avec la ligne. Pour cela, les restrictions suivantes sont applicables sur l'ensemble de la surface de l'emprise :

- Interdiction de planter des essences d'arbres qui pourraient atteindre plus 3,5 mètres de hauteur à maturité, et ce, sur toute la largeur de l'emprise (40 m).
- Interdiction de construire toutes nouvelles structures ou habitations.

Cependant, le jardinage, les cultures vivrières et maraîchères, l'élevage, le pâturage ou toute autre activité ne nuisant pas à l'exploitation et à l'entretien de la ligne peuvent se poursuivre et se développer dans l'emprise à la fin des travaux. Les activités susceptibles de nuire à l'exploitation et à l'entretien de la ligne sont celles impliquant des produits vivants ou inertes pouvant atteindre plus 3,5 m de hauteur ou obstruer/limiter de manière temporaire ou définitive le passage des équipes d'exploitation et d'entretien de la ligne.

Il n'y a pas de loi spécifique concernant les restrictions d'usage dans l'emprise de lignes. Cependant certaines pratiques sécuritaires sont en vigueur. Par exemple, au Sénégal, la SENELEC interdit toute forme d'habitations ou d'activités non compatibles avec la présence de la ligne. Une fois construite les populations avoisinantes de la ligne sont autorisées et encouragées à valoriser l'emprise par l'aménagement de terrains de sport, de culture, de stationnement, d'élevage et autres activités compatibles. Cette pratique pourrait être adoptée aussi dans les autres États de l'OMVG.

## 5.6 Postes de transformation

### 5.6.1 Rôles des postes dans l'interconnexion

Le projet de ligne d'interconnexion de l'OMVG qui est en cours de construction concerne les 15 postes de transformation initialement prévus. Cependant, l'aménagement d'un 16e poste de transformation s'ajoutera éventuellement à Koungheul au Sénégal et ce poste de Koungheul et les lignes associées sont intégrés dans cette EIES. La liste des postes est présentée au Tableau 5-5. Les rôles de chacun de ces postes dans l'interconnexion sont comme suit :

- Le poste Sambangalou permet d'assurer la distribution Moyenne Tension (MT) aux villes avoisinantes, d'assurer l'alimentation des cités et permet d'intégrer la centrale du même nom à la boucle du réseau.
- Le poste Brikama constitue essentiellement un poste de distribution alimenté en antenne à partir du poste Soma. L'alimentation à 225 kV est assurée par une ligne biterne d'une longueur d'environ 161 km. Il est à noter toutefois que les deux circuits ne seront jamais exploités en parallèle. Un seul circuit est utilisé alors que l'autre est en réserve pour pallier un défaut ou une avarie mécanique sur le circuit en usage.
- Le poste de Linsan joue deux rôles de sorte qu'il permet de rattacher le réseau de la Guinée à 110 kV à celui de l'OMVG et permet en plus d'assurer la distribution à 30 kV pour les villes avoisinantes.
- Le poste Kaléta permet d'assurer la distribution MT aux villes avoisinantes, d'assurer l'alimentation des cités et permet d'intégrer la centrale du même nom à la boucle du réseau OMVG.
- Les postes de Salthino, Tambacounda, Tanaf, Banbadinca, Boké et Labé ont pour but de fournir un réseau de distribution pour les villes avoisinantes de chacun de ces postes.
- Le poste Bissau constitue essentiellement un poste de distribution alimenté en antenne à partir du poste Mansoa. L'alimentation à 225 kV est assurée par une ligne biterne d'une longueur d'environ 33 km. Il est à noter toutefois que les deux circuits ne seront jamais exploités en parallèle. Un seul circuit est utilisé alors que l'autre est en réserve pour pallier un défaut ou une avarie mécanique sur le circuit en usage.

- Le poste Kaolack joue un rôle similaire au poste Linsan en ce sens qu'il permet d'assurer la distribution en MT pour les villes avoisinantes et permet l'attache au réseau voisin qui, dans ce cas-ci, est réalisé par une ligne à 225 kV vers le réseau de la SENELEC.
- Le poste Soma constitue essentiellement un poste de distribution rattaché à la boucle 225 kV. Il sert de plus à alimenter en antenne le poste de Brikama par une ligne biterne dont un seul circuit est utilisé à la fois, le second servant de lien de réserve.
- Le poste Mansoa constitue essentiellement un poste de distribution rattaché à la boucle 225 kV. Il sert de plus à alimenter en antenne le poste de Bissau par une ligne biterne dont un seul circuit est utilisé à la fois, le second servant de lien de réserve.

**Tableau 5-5 : Liste des postes du projet d'interconnexion des pays de l'OMVG**

| | Pays | Poste | Voltage |
|---|---|---|---|
| 1 | Sénégal | Sambangalou | 225 kV |
| 2 | | Tambacounda | 225/30 kV |
| 3 | | Kaolack | 225/30 kV |
| 4 | | Tanaf | 225/30 kV |
| 5 | | Koungheul[22] | 225/30 kV |
| 6 | Gambie | Soma | 225/30 kV |
| 7 | | Brikama | 225/30 kV |
| 8 | Guinée-Bissau | Mansoa | 225/30 kV |
| 9 | | Bissau | 225/30 kV |
| 10 | | Bambadinca | 225/30 kV |
| 11 | | Salthino | 225/30 kV |
| 12 | Guinée | Boké | 225/30 kV |
| 13 | | Kaléta | 225/30 kV |
| 14 | | Linsan | 225/110/30 kV |
| 15 | | Labé | 225/30 kV |
| 16 | | Mali | 225/30 kV |

## 5.6.2 Emprise réservée pour les postes et restriction d'usage

L'OMVG a fait l'acquisition des terrains requis dont la dimension est de l'ordre de 300 m x 300 m (9 ha) sur lesquels seront aménagés les postes de transformation. Chacun de ces terrains constitue une emprise réservée exclusivement aux besoins de l'OMVG à l'intérieur de laquelle sera construit et exploité le poste de transformation électrique. Les terrains se trouvant à l'intérieur de l'emprise des postes sont perdus pour l'agriculture et les bâtiments qui pourraient s'y trouver seront démantelés et réinstallés ailleurs à proximité. Le périmètre du terrain réservé sera balisé et un affichage indiquera l'interdiction d'accès aux populations environnantes. Une clôture en parpaing ceinturera le périmètre des installations électriques à l'intérieur de l'emprise.

Les occupants ou exploitants agricoles actuels se verront attribuer de nouvelles terres à proximité, à l'extérieur de l'emprise réservée et seront indemnisés pour toute perte de revenu selon les termes qui sont décrits dans les PAR des postes.

La superficie occupée réellement par les composantes physiques du poste (bâtiments, équipements électriques, transformateurs…) est inférieure à la superficie de l'emprise réservée. Ce qui laisse une superficie libre de quelque 5 ou 6 ha autour de chaque poste, à l'intérieur de l'emprise réservée. Ces espaces libres dans l'emprise seront utilisés durant la construction comme aire d'entreposage et pour

[22] La construction du poste de Koungheul est en projet.

installer les bureaux, sanitaires et autres. Après la construction, ces terrains seront libérés et demeureront à l'usage exclusif de l'OMVG. Ils serviront de zone tampon entre les installations du poste et les autres types d'occupation des terres avoisinantes.

À l'extérieur de l'enceinte, les activités agricoles, d'élevage, de plantation ou même d'habitation peuvent être maintenues. Durant les travaux de construction de la clôture, la zone d'impact sera élargie temporairement.

## 5.7 Installations de chantier et aménagements connexes

Le projet de construction des lignes implique aussi diverses installations de chantier et sites l'exploitation de divers autres aménagements connexes :

- Aires de travaux et de manœuvre ;
- Base-vie ;
- Installations de chantiers ;
- Site de dépôts provisoires ;
- Carrières et bancs d'emprunt ;
- Routes et pistes d'accès.

Un état de situation a été réalisé pour tous les camps, bases vie, sites de dépôt, sites de remblai, sites de déblai, etc. mis en place par les différents constructeurs, ainsi que dans les camps défrichés et terrassés, mais non utilisables (par exemple : 1er site du poste de Linsan – pour cause de cavités).

Le Tableau 5-6 présente une synthèse des informations recueillies au 31 mai 2021. Au total, 72 sites ont été répertoriés, soit 13 bases-vie, 17 sites de travaux, 22 sites de dépôt, 19 sites d'emprunt et un site de déblai. Une situation détaillée des sites utilisés par les Constructeurs est présentée à l'Annexe 3.

**Tableau 5-6 : Recensement des sites utilisés pour les travaux de l'Interconnexion de l'OMVG**

| Constructeur | Lot | Base vie | Site de travaux | Site de dépôt | Site d'emprunt | Site de déblai | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KEC | P1a | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| | P1b | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| | L1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 |
| | L6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| VINCI- | L 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 |
| CEGELEC | L3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| | L5 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| | L7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| SUMEC | L4 | 5 | 0 | 5 | 0 | 0 | 10 |
| EIFFAGE- | P 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 6 |
| ELECNOR | P3 | 0 | 4 | 1 | 8 | 0 | 13 |
| | P4a | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | P4b | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 8 |
| NCC | P4c | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Total | | 13 | 17 | 22 | 19 | 1 | 72 |

Les sites utilisés comme base-vie correspondent à des espaces de location déjà existantes pour des bureaux et des logements pour le personnel des constructeurs.

Les sites de travaux répertoriés correspondent aux sites de poste de transformation. À noter que pour le cas du poste de Linsan (NCC), il y a 2 sites (ancien, nouveau) pour un seul poste.

On note 22 sites de dépôt qui permettent aux constructeurs le transfert et l'entreposage temporaire des équipements et du matériel à proximité des sites de travaux (postes, sites de montage de pylônes et de ligne). La majorité des sites utilisés comme dépôt correspondent à des parcelles louées que les constructeurs ont aménagées à cette fin. À la complétion des travaux, les parcelles louées doivent être remises dans leur état initial ou laissé dans leur état final, à la demande du bailleur qui pourra ainsi bénéficier des aménagements réalisés par le constructeur. Certains constructeurs ont opté pour la location d'espaces d'entreposage déjà existantes et correspondant à leur besoin. Dans tous les cas, la sélection des sites de dépôt a fait l'objet d'une approbation préalable de l'Ingénieur-Conseil.

Les 19 sites d'emprunt répertoriés permettent l'approvisionnement des chantiers en agrégats : pierre, gravier, sable, etc. Le choix de tous ces sites d'emprunt a également fait l'objet d'une approbation préalable de l'Ingénieur-Conseil. Par ailleurs, la gestion de tous ces sites est soumise au respect des différentes clauses pertinentes prévues dans les PGESC des Constructeurs, notamment la remise en état de tous les sites d'emprunt.

Jusqu'à maintenant, un seul site de déblai a été requis comme aire de stockage sur l'ancien site du poste de Linsan. La création de ce site de déblai a fait l'objet d'une approbation préalable de l'Ingénieur-Conseil. La gestion de ce site est également soumise au respect des différentes clauses pertinentes prévues dans le PGESC du Constructeur concerné.

Pour l'ensemble des routes et pistes d'accès nécessaires pour les travaux, lorsque requis, une réinstallation a été effectuée selon la PO 4.12 de la Banque mondiale.

# 5.8 Construction des lignes et postes

## 5.8.1 Organisation des travaux de construction

### 5.8.1.1 Entrepreneurs retenus et partenaires techniques et financiers (PTF)

La réalisation de l'interconnexion implique 18 contrats dans quatre pays, exécutés en trois langues. Six entreprises ou groupements d'entreprises ont été retenus pour l'exécution des travaux :

1. KEC International : quatre (4) contrats de lignes et deux (2) contrats de postes
2. Groupement EIFFAGE Énergie Transport et Distribution/ELECNOR : quatre (4) contrats de postes
3. Groupement SUMEC/XD : un (1) contrat de lignes
4. Groupement VINCI Énergies France TTE/CEGELEC Maroc : quatre (4) contrats de lignes
5. SIEMENS SA/NV Belgique : un (1) contrat pour le Dispatching et SCADA
6. National Contracting Company (NCC) : un (1) contrat pour le poste de Linsan

La Société AECOM a été retenu par l'OMVG comme Ingénieur Conseil (IC) pour les services de contrôle, de la supervision et la surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG.

Le financement de la construction est assuré par huit partenaires techniques et financiers (PTFs) :

1. BAD : Banque africaine de développement
2. BM (IDA) : Banque mondiale, Association internationale de développement
3. AFD : Agence française de développement
4. KfW : Kreditanstalt für Wiederaufbau

5. BEI : Banque européenne d'investissement
6. BOAD : Banque Ouest Africaine de Développement
7. BID : Banque islamique de développement
8. FKDEA : Fonds koweïtien pour le développement économique arabe

### 5.8.1.2 Lots de construction des lignes et postes

Dans les documents d'appel d'offres (DAO), le projet a été divisé en 7 lots de ligne et en 4 lots de postes de transformation. Le Tableau 5-7 ci-après indique les Entrepreneurs et les Partenaires Techniques et Financiers (PTF) associés à chacun des lots et sous-lots des lignes. La Figure 5-4 montre comment sont répartis les lots le long de la ligne d'interconnexion et les Constructeurs adjudicataires.

Pour ce qui est de la construction des postes, il y a actuellement six lots qui regroupent les 15 postes de transformation en cours de travaux. La liste des lots des postes avec l'Entreprise retenue et le PTF associés est présentée au Tableau 5-8. La répartition des lots est montrée sur la Figure 5-5.

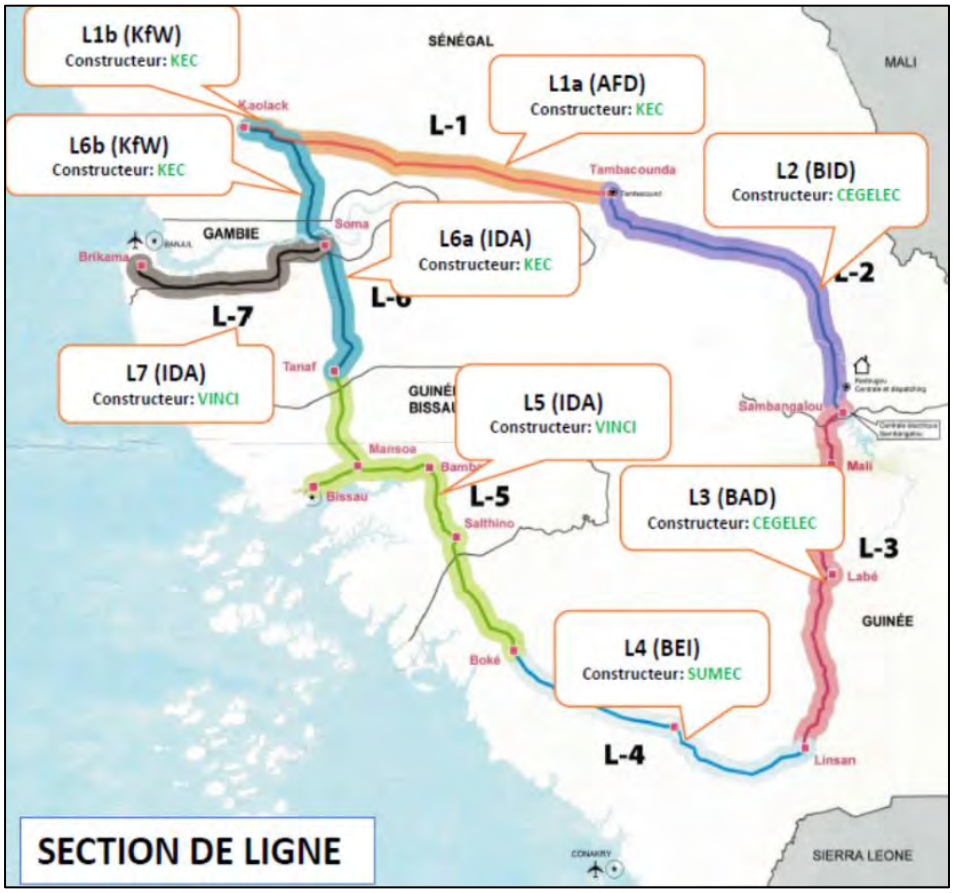
**Tableau 5-7 : Lots des lignes et Constructeurs adjudicataires et PTF [23]**

| Lot | | Section | | Constructeur | PTF | Longueur (km) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No | Nom | | | Par tronçon | Par lot |
| L1 | L1b | 1 | Kaolack-Birkelane | KEC | KFW | 35,36 | 257,99 |
| | L1a | 2 | Birkelane-Tambacounda | KEC | AFD | 222,63 | |
| L2 | | 3 | Tambacounda-Kédougou | Vinci TTE/Cegelec | BID | 249,78 | 269,86 |
| | | 4 | Kédougou-Sambangalou | Vinci TTE/Cegelec | BID | 20,08 | |
| L3 | L3a | 5 | Sambangalou-Mali | Cegelec | BAD | 47,92 | 255,39 |
| | L3b | 6 | Mali-Labé | Cegelec | | 88,92 | |
| | L3c | 7 | Labé-Linsan | Cegelec | | 118,55 | |
| L4 | | 8 | Linsan-Kaléta | Sumec et XD | BEI | 119,41 | 249,0 |
| | | 9 | Kaléta-Boké | Sumec et XD | | 129,59 | |
| L5 | | 10 | Boké-Saltinho | Vinci TTE/Cegelec | BM (IDA) | 98,09 | 315,15 |
| | | 11 | Saltinho-Bambadinca | Vinci TTE/Cegelec | BM (IDA) | 55,23 | |
| | | 12 | Bambadinca-Mansoa | Vinci TTE/Cegelec | BM (IDA) | 53,81 | |
| | | 13 | Mansoa-Bissau | Vinci TTE/Cegelec | BM (IDA) | 35,24 | |
| | | 14 | Mansoa-Tanaff | Vinci TTE/Cegelec | BM (IDA) | 72,78 | |
| L6 | L6a | 15 | Tanaff-Soma | KEC | BM (IDA) | 92,15 | 173,63 |
| | L6b | 16 | Soma-Birkelane | KEC | KFW | 143,26 | |
| L7 | L7 | 17 | Soma-Brikama | Vinci | IDA | 81,48 | 143,26 |
| Total | | | | | | 1664,28 | |

[23] Les longueurs ont été ajustées pour correspondre au tracé révisé en cours de construction au début de 2021. Les longueurs de lots sont indiquées à titre informatif seulement,

### Tableau 5-8 : Lots des postes

| Pays | Lots | Postes | Entreprise | PTF |
|---|---|---|---|---|
| Sénégal | P1a | Kaolack | KEC International | BEI |
| | | Tanaff | KEC International | |
| | P1b | Tambacounda | KEC International | AFD/ BOAD/ FDE |
| | | Sambangalou (Kédougou) | KEC International | |
| Gambie | P2 | Soma | Eiffage/Elecnor | FKDEA |
| | | Brikama | Eiffage/Elecnor | |
| Guinée-Bissau | P3 | Bambadinca | Eiffage/Elecnor | IDA/ BOAD |
| | | Bissau | Eiffage/Elecnor | |
| | | Saltinho | Eiffage/Elecnor | |
| | | Mansoa | Eiffage/Elecnor | |
| Guinée | P4a | Kaléta | Eiffage/Elecnor | BEI |
| | | Boké | Eiffage/Elecnor | |
| | P4b | Mali | Eiffage/Elecnor | BID |
| | | Labé | Eiffage/Elecnor | |
| | | Linsan | Eiffage/Elecnor | |




### Figure 5-4 : Lots de travail des entreprises concernées par les travaux des lignes

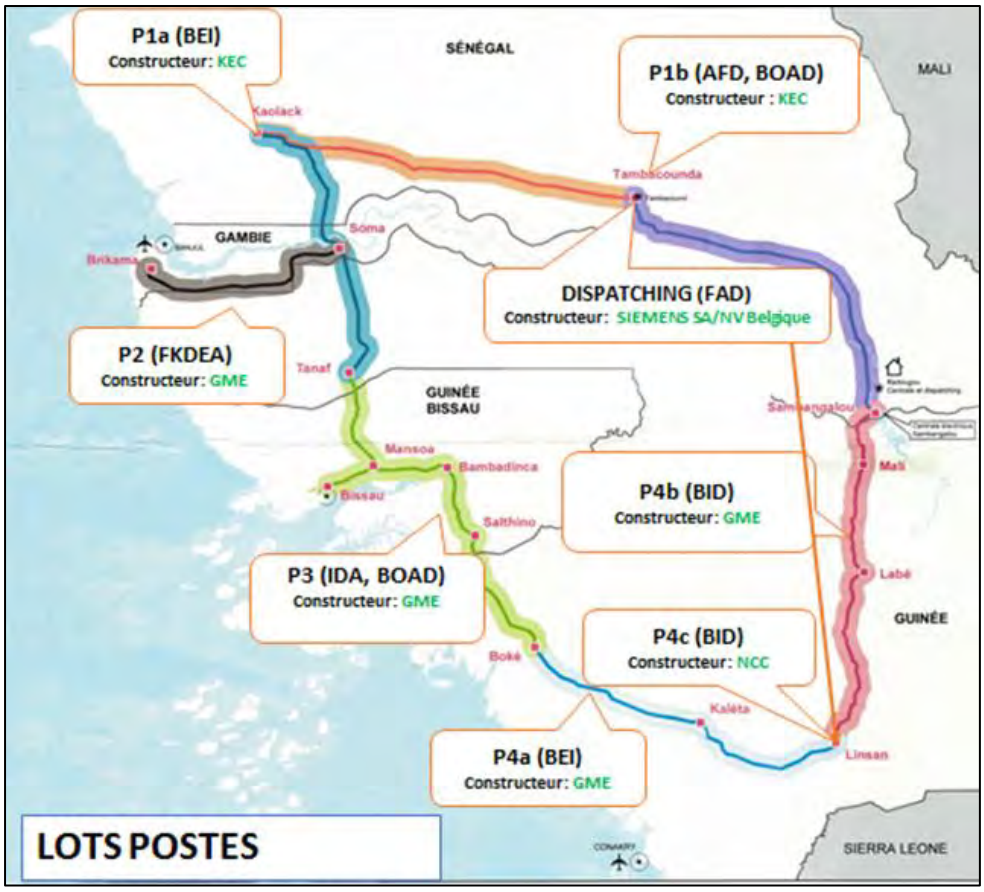



**Figure 5-5 : Répartition des lots de travail et PTF associés pour les postes de transformation**

## 5.8.2 Construction des lignes

### 5.8.2.1 Principales activités de construction des lignes

Les principales activités préparatoires et activités de construction proprement dites menées par les entrepreneurs qui vont se dérouler jusqu'à la mise en service de la ligne 225 kV sont :

- Levés topographiques et piquetage du corridor de la ligne ;
- Dégagement des emprises des lignes : débroussaillage des lieux d'implantation des pylônes et abattage des arbres si nécessaire ;
- Essais géotechniques pour analyse des sols ;
- Aménagement de bases-vie temporaires (tous les 50 à 100 km environ) ;
- Acheminement du matériel et aménagement d'aires de stockage des pièces, équipements et machineries ;
- Installation des fondations des pylônes ; préparation et acheminement du béton ;
- Montage des pylônes (impliquant la présence de grues) ;
- Mise en place des conducteurs et accessoires, impliquant la présence de grues et autres machineries pour le tirage des câbles ;
- Présence d'un nombre important de travailleurs locaux ou migrants qui se déplacent au fur et à mesure de l'avancement de la construction ;
- Autres activités : mise en place de balises aériennes ; exécution des peintures de balisage.

### 5.8.2.2 Durée des travaux de construction de la ligne

Les activités de construction ont été planifiées sur 18 mois. Cependant pour un site donné sur la ligne, elles ne devraient pas dépasser une année. Cette période de travaux ne sera pas continue, mais séquentielle. Il est planifié que la construction de la ligne affectera une année de récolte des occupants et conséquemment une indemnisation pour cette période sera nécessaire. La durée des séquences de construction des pylônes et pose des lignes est planifiée comme suit :

- Fondation :un mois
- Montage de pylônes : deux semaines
- Habillage du pylône et pose de la ligne : un mois

Pour diverses raisons liées à des contraintes techniques rencontrées par les constructeurs, à une suspension des travaux dans les zones de chimpanzés ou à un retard dans la mise en œuvre des PAR lignes, il s'est avéré dans certains cas que le délai d'une année était insuffisant. Aussi, pour ces cas particuliers, les PAR ont prévu qu'une nouvelle indemnisation de même nature serait allouée aux PAP concernées pour une deuxième campagne agricole.

### 5.8.2.3 Défrichage de l'emprise

Selon les termes de leur contrat, les Constructeurs doivent :

- Défricher l'emprise de la route de la ligne en procédant au débroussaillage et à l'abattage des arbres, sans essouchement, suivant un corridor de 40 m de large soit 20 m de part et d'autre du tracé sur toute la longueur de la ligne.
- Dégager une zone de travail de 20 m de diamètre à l'emplacement de chaque pylône. Dans ces endroits, abattre les arbres, les grosses racines, les buissons et autres broussailles à une hauteur ne dépassant pas 0,3 m au-dessus du sol.
- Abattre ou tailler les arbres dangereux qui sont en dehors des limites de l'emprise (arbres de telle hauteur qu'ils pourraient tomber en deçà d'un plan vertical passant par le conducteur le plus rapproché).
- Aux endroits où des récoltes sont traversées par la ligne de transport et où le coupage est nécessaire de même que partout où des dommages aux récoltes sont inévitables, le Maître d'œuvre (MdO) va obtenir l'accord préalable du propriétaire, par écrit, avant le début des travaux sur l'endroit concerné.
- Ne pas enlever de l'emprise une construction ou un objet fait par l'homme avant d'en avoir été autorisé.

À ces diverses mesures contractuelles se sont ajoutées d'autres directives faisant suite aux recommandations issues du rapport Biotope pour les zones prioritaires de protection des chimpanzés (Biotope, 2022).

L'OMVG a également signé quatre (4) protocoles forestiers et des cahiers des charges avec les Directions nationales compétentes chargées des Eaux & Forêts de chaque pays concerné (annexe 4). Chacun des protocoles a pour objet de définir le cadre de partenariat entre la Direction nationale compétente chargée des Eaux et forêts et l'OMVG, et de préciser les modalités de libération des emprises (avec un accompagnement dans le recensement des espèces végétales présentes dans l'emprise) et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières évaluées dans les localités traversées par la ligne d'interconnexion.

### 5.8.2.4 Route et pistes d'accès au corridor de la ligne

L'aménagement de chemins d'accès utilisables pour la construction de la ligne et plus tard pour la surveillance, l'inspection et l'entretien, est prévue là où les accès existants sont insuffisants. Les chemins d'accès auront une largeur minimale de 3,0 m. Ils sont définis par les entrepreneurs au moment de la construction, au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Les tracés de chemins

d'accès doivent être approuvés par le responsable de la surveillance environnementale et sociale de l'Ingénieur-Conseil, en concertation avec les CLCS et l'Entrepreneur.

La route ou chemin d'accès doit être situé à l'intérieur des limites du droit de passage de l'emprise de la ligne de transport partout où c'est possible. L'Entrepreneur doit :

- Obtenir, des propriétaires locaux et des agences impliquées, toutes les autorisations nécessaires pour les accès de même que pour la construction de la ligne à l'intérieur du corridor ci-haut défini pour cette dernière. De plus, selon la PO 4.12, avant toute intervention sur la propriété ou les biens des personnes impactées, celles-ci doivent être recensées comme des PAP et être compensées pour la perte de leurs biens. Les nouvelles PAP identifiées seront également incorporées dans les addendum respectifs des PAR.
- Assurer un chemin d'accès pour la construction d'une largeur de 3,0 m, libre de souches et autres obstacles, et qui soit convenable pour le passage de véhicules à quatre roues motrices à tous les emplacements de pylônes.
- Si nécessaire, construire des voies d'accès similaires reliant l'emprise de la ligne aux voies publiques adjacentes. Lorsque nécessaire, aménager des ponceaux et tranchées afin de faciliter toute traversée où il y a des cours d'eau et autres obstacles à franchir. Lorsque requis, les mesures de sécurité nécessaires pour les populations environnantes doivent également être mises en place par les constructeurs.

## 5.8.3 Construction des postes

### 5.8.3.1 Activités de construction des postes

La construction des postes implique les activités suivantes :

Travaux de génie civil :

- Les travaux de préparation, de développement et d'installation des sites (décapage, débroussaillage et abattage d'arbres) ;
- Les travaux de terrassement, de nivellement préliminaire et final des sites ;
- Les travaux d'excavation pour la pose des câbles, etc. ;
- Les différentes fondations des structures, transformateurs et bâtiments ;
- La construction des bâtiments du poste (bâtiment de service, poste de sécurité et une maison d'habitation pour chaque poste) ;

Travaux d'infrastructure :

- routes d'accès, aires de stationnement et de stockage ;
- conduites et caniveaux ;
- système d'alimentation en eau ;
- système de drainage des eaux, d'égouttage et de traitement des eaux usées ;
- clôture, portails et portillons ;
- protection incendie ;
- installations sanitaires ;
- ventilation et conditionnement de l'air ;
- ameublement et l'équipement complet des bâtiments ;
- mur de sécurité (en option).

Installation des équipements électriques :

- L'appareillage de 225 kV extérieur

- L'appareillage de transformation de 225 à 30 kV
- L'appareillage 30 kV
- L'installation des systèmes de raccordement
- L'installation des relais de protection avec commande de contrôle dédié à chaque travée
- L'installation de système de commande de chaque poste (SCMS)
- L'installation pour chaque poste, d'une commande locale et d'une commande à distance pour le centre de Dispatching
- L'installation de fibres optiques locales (CSFO et ODF) et Télécommunication sur base des fibres optiques dans les câbles de garde à fibre optique CGFO des lignes aériennes.

#### 5.8.3.2 Route d'accès aux postes

Pour chaque site des postes de transformation, des pistes d'accès seront aménagées au besoin à partir d'une route nationale (publique) bitumée pour la construction et plus tard pour la surveillance, l'inspection et l'entretien. Il est prévu faire des travaux d'amélioration des voies d'accès là où les accès existants nécessitent des améliorations. Les chemins d'accès ont une largeur de 3,0 m.

### 5.8.4 Ajouts et modifications au projet

#### 5.8.4.1 Mise en contexte

En rappel, l'élaboration des huit (8) PAR (Postes et Lignes) de l'interconnexion par AECOM s'est achevée en mai 2019. L'élaboration de ces PAR faisait l'objet d'un mandat distinct (avenant) de son rôle d'Ingénieur-Conseil (AECOM). L'évaluation des impacts des tracés alternatifs sur la réinstallation s'est donc basée sur les résultats des enquêtes parcellaires. En effet, l'OMVG, l'UGP et l'IC ont tenu le 24 juillet 2020, une réunion préparatoire des enquêtes parcellaires sur les déviations de la ligne d'interconnexion. Les mesures suivantes ont été prises :

- Élaboration d'une approche méthodologique concertée ;
- Information sensibilisation des populations ;
- Formation des enquêteurs ;
- Élaboration des rapports d'enquêtes parcellaires ;
- Élaboration des rapports des enquêtes parcellaires et des avenants aux PAR de la ligne d'interconnexion par l'UGP (décision prise par l'OMVG en octobre 2020).

L'IC-AECOM a été chargé du contrôle qualité (de tout le processus jusqu'à l'établissement des fiches d'indemnisation et que les résultats des enquêtes parcellaires répondent aux exigences des PTF) et de la formation des enquêteurs. Une formation virtuelle sur la fiche d'enquête a été réalisée le 21 août 2020 par l'IC au profit des CNS et CLCS de la Guinée et du Sénégal, impliqués dans les enquêtes. En rappel, le personnel de l'IC-AECOM, chargé de ces questions (deux spécialistes au Sénégal et un spécialiste en Guinée) est en poste depuis 2017.

Les Comités Locaux de Coordination et de Suivi (CLCS) et les Commissions Départementales de Recensement et d'Évaluation des Impenses (CDREI) avec l'appui de l'UGP et l'IC ont été chargés des campagnes d'information et de sensibilisation des populations le long des tracés des déviations.

De manière générale, la démarche méthodologique suivante a été adoptée pour la réalisation des enquêtes parcellaires dans les déviations :

- Validation des tracés alternatifs par l'IC/AECOM ;
- Réunion de cadrage avec l'OMVG, l'UGP et l'IC/AECOM en vue d'affiner les résultats attendus de la mission et partager le chronogramme de travail ;
- Revue documentaire et exploitation du questionnaire sur le projet et sur les zones d'intervention ;

- Formation des CLCS et de la CDREI sur la prise en main des outils de collecte notamment la fiche PAP classique et l'outil cartographique Qfield par l'IC/AECOM ;
- Organisation de missions de terrain : information, sensibilisations et communications avec les communautés et les personnes affectées par le projet ;
- Recensement des PAP et inventaire des biens affectés, enquêtes socio-économiques ;
- Prise de date butoir (arrêté) par les autorités et information des populations ;
- Finalisation de la base de données et calcul des indemnisations ;
- Établissement des fiches d'indemnisation des PAP.

Les 25 et 27 février 2021, la Banque mondiale a donné respectivement ses Avis de Non-Objection aux avenants du PAR lignes Guinée et du PAR lignes Sénégal.

Au 31 mai 2021, deux avenants sont en cours de préparation, l'un concernant la carrière de sable en exploitation en Guinée et l'autre le tracé lié aux habitats critiques de chimpanzés en Guinée Bissau. Les TDR de ces enquêtes parcellaires de la Guinée et de la Guinée-Bissau ont été soumis à l'approbation de la Banque mondiale. Suite aux différents commentaires formulés, la Banque est en attente de la version finale des deux TDR.

#### 5.8.4.2 Ajout du poste de Koungheul, Sénégal [24]

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet Énergie de l'OMVG, le Sénégal a décidé de transférer la construction du poste de Koungheul, initialement planifiée par la SENELEC, dans le périmètre du projet énergie de l'OMVG. Il a demandé au Haut-Commissariat de prendre toutes les dispositions utiles avec l'appui et le soutien des PTFs qui financent le Sénégal, pour réaliser ce poste sous l'égide de l'OMVG.

À ce titre, la SENELEC a transmis à l'OMVG toute la documentation relative à la libération du site d'implantation (déclaration d'utilité publique, attestation de mise à disposition, plan cadastral, etc.), et l'OMVG a procédé à la réalisation des enquêtes parcellaires et l'indemnisation des PAP se trouvant sur le LILO du couloir du tronçon de ligne qui va raccorder le poste au réseau d'interconnexion de l'OMVG.

Ce poste source vise à améliorer le niveau d'accès à l'électricité dans le département de Koungheul, de contribuer à l'atteinte des objectifs du Sénégal en matière d'électrification des zones rurales et péri-urbaines en 2025 (100 % de taux de couverture et raccordement d'au moins 90 % des ménages ruraux), de promouvoir le développement des PME et PMI locales, de moderniser et développer le réseau de cette zone de la région de Kaffrine.

Le poste de transformation de Koungheul sera localisé le long de la route nationale no.1 à quelque 500 m à la sortie de l'agglomération de Koungheul en direction de Kaolack (Figure 5-6).

Le projet consiste en la construction d'un poste source 225/30 kV et son raccordement en coupure d'artère à la ligne 225 kV Kaolack-Tambacounda de l'OMVG. Il fera partie intégrante de la boucle d'interconnexion de l'OMVG, surveillé et télécommandé par le dispatching de l'OMVG.

La configuration de ce poste sera de type extérieur comme tous les postes OMVG, comprenant une plateforme pour accueillir les équipements électromécaniques 225 kV du poste. L'architecture de la partie 225 kV du poste sera à double jeu de barres avec une travée de couplage composée de l'appareillage électrique nécessaire.

Chaque travée (ligne, transformateur, inductance shunt, couplage) sera équipée par l'appareillage électrique nécessaire (sectionneurs, transformateurs de courant, transformateurs de tension, parafoudres, etc.).

Une liaison en dérivation Entrée/Sortie sur la ligne 225 kV Kaolack - Tambacounda composée de deux lignes simple terne de mêmes caractéristiques que le tronçon 225 kV Kaolack – Tambacounda

[24] Information tirée de : UGP, 2017. Mémo technique - Construction du poste Koungheul dans le cadre du Projet énergie OMVG. 8 p.

et ce pour assurer le raccordement du poste source de Koungheul à la boucle de l'Interconnexion 225 kV. Cette liaison sera de 2 x 6,8 Km et équipée par un câble de garde à fibre optique. Deux tracés ont été envisagés pour cette liaison et le tracé no 2 a été retenu.

La Figure 5-6 qui suit montre le plan de localisation du site du poste et de la ligne de liaison 225 kV avec la ligne d'interconnexion.

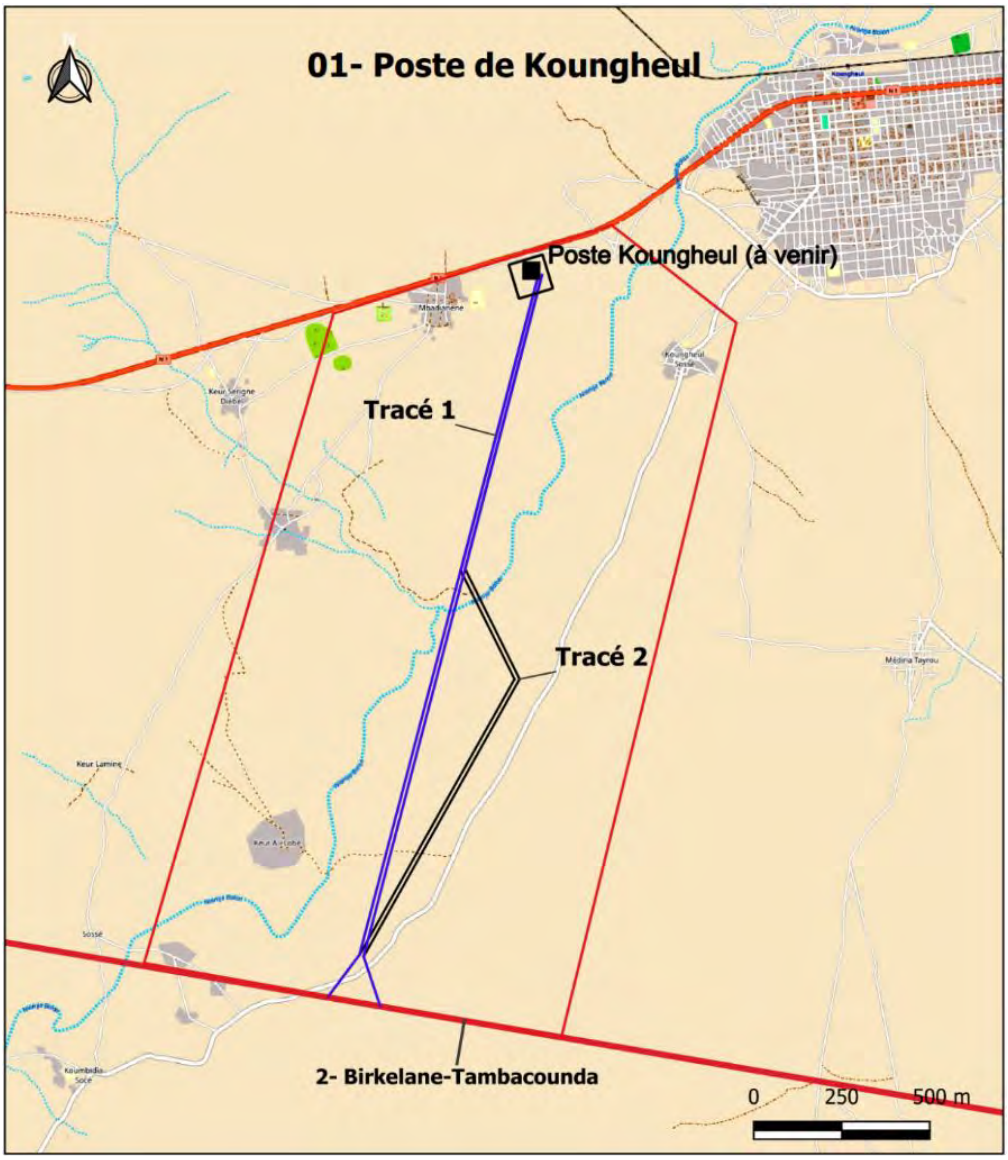



**Figure 5-6 : Localisation du poste de transformation de Koungheul**

### 5.8.4.3 Déviation pour le contournement du PNNK, Sénégal

En mars 2019, les travaux de déboisement réalisés par l'entrepreneur CEGELEC dans l'emprise du tracé de la ligne L2 ont été arrêtés par les agents du Parc National Niokolo Koba (PNNK). Selon le Conservateur du PNNK, le tracé de la ligne d'Interconnexion (retenu en 2017) traversait le PNNK sur plusieurs kilomètres en bordure du parc du côté Nord-Ouest.

En début avril 2019, le Conservateur du PNNK a proposé à l'OMVG un projet de protocole d'accord d'accompagnement. Ce Protocole exigeait un appui de l'OMVG pour la surveillance de l'intégrité du PNNK par la mise à disposition d'une brigade de surveillance dans la zone impactée et de moyens logistiques adéquats pour le fonctionnement de la brigade de surveillance.

En juin 2019, une lettre a été adressée par l'OMVG au ministre de l'Environnement et du Développement Durable du Sénégal afin d'explorer les différentes avenues de solution possible au regard de l'opposition du Conservateur du PNNK aux travaux de déboisement du Constructeur

CEGELEC. En juillet 2019, le ministre avait réagi par l'intermédiaire du Directeur des parcs nationaux qui a donné instruction au Conservateur du PNNK pour la levée de l'opposition aux travaux de déboisement de CEGELEC dans l'emprise du tracé de la ligne L2.

Le 21 août 2019, suite à une rencontre tripartite (CEGELEC-PNNK-AECOM) à la Direction du PNNK à Tambacounda, le Conservateur a levé son opposition aux travaux de CEGELEC dans l'emprise du tracé de la ligne L2. Ce dernier a toutefois précisé que conformément au Règlement intérieur du PNNK, CEGELEC devait se faire accompagner par les agents du PNNK pendant toute la durée de son intervention dans cette zone. Le Constructeur CEGELEC n'acceptant pas de prendre en charge cet accompagnement, le Conservateur a exigé la conclusion dans les meilleurs délais d'un protocole d'accompagnement entre le PNNK et l'OMVG pour la prise en charge des agents du PNNK pendant les travaux de CEGELEC dans le secteur du PNNK.

Au cours du mois d'octobre 2019, l'OMVG a proposé une prise en charge directe des agents de conservation du PNNK. Afin de pouvoir évaluer le coût de cette prise en charge, l'Ingénieur-Conseil (AECOM) a demandé à CEGELEC de lui soumettre un phasage détaillé des travaux à réaliser dans le secteur du PNNK.

Au 30 novembre 2019, l'Ingénieur-Conseil (AECOM) avait déjà commenté à deux reprises le phasage de travaux proposé par CEGELEC qui s'étalait sur une période initiale de 14 mois, puis sur une période de 11 mois suite aux observations de l'IC. La demande a été faite par l'IC à CEGELEC de comprimer davantage son calendrier d'activités pour réaliser les travaux de lignes dans la partie du PNNK concernée par les travaux.

Le 30 janvier 2020, lors d'une réunion à l'OMVG, la décision a été prise de modifier le tracé initial de la ligne afin de contourner le PNNK. Des concertations ont donc été entreprises conjointement avec CEGELEC pour identifier un tracé alternatif.

En date du 12 février 2020, CEGELEC a transmis à l'IC-AECOM une première proposition de modification de tracé. Le 14 février 2020, lors d'une rencontre avec M. Boucar NDIAYE, Directeur, et son équipe de la Direction des Parcs Nationaux (DPN), à Dakar, la proposition de modification du tracé a été soumise à la DPN pour appréciation. Celle-ci a montré sa satisfaction au regard de la décision de l'OMVG de contourner le PNNK. Au regard de la proposition formulée par CEGELEC, la DPN a suggéré une modification visant à éloigner le tracé de la ligne de la bande tampon du PNNK.

Par ailleurs, la DPN a proposé sa participation à une mission terrain afin de valider le tracé alternatif bonifié du 14 février 2020. Le 26 février 2020, CEGELEC a formulé une nouvelle proposition de modification de tracé prenant en compte les préoccupations de la DPN tout en évitant la reprise du déboisement et des études préliminaires déjà réalisées. Une mission conjointe OMVG-CLCS de Tambacounda-IC AECOM-CEGELEC-DPN-PNNK a été réalisée sur le terrain du 11 au 15 mars 2020. À la suite de cette mission, la dernière proposition de tracé alternatif de CEGELEC a été validée par toutes les parties prenantes. Sur la Figure 5-7 ci-après on voit le tracé initial de 2017 (trait de couleur bleu) et tracé du contournement retenu (trait de couleur rouge).

Le 24 juillet 2020, l'OMVG, l'UGP et l'IC ont tenu une réunion préparatoire virtuelle des enquêtes parcellaires sur les déviations de la ligne d'interconnexion au Sénégal. Le 21 août 2020, une formation sur la fiche d'enquête a été réalisée par l'IC au profit des CNS et CLCS impliqués dans les enquêtes. En outre, les activités d'information et de sensibilisation des communautés riveraines et des populations affectées par la déviation du PNNK ont été réalisées avec l'implication de l'IC qui a assuré un contrôle-qualité de l'activité.

Les Comités Locaux de Coordination et de Suivi (CLCS) et les Commissions Départementales de Recensement et d'Évaluation des Impenses (CDREI) avec l'appui de l'UGP et l'IC ont été chargés des campagnes d'information et de sensibilisation des populations le long des tracés des déviations.

En septembre 2020, les activités des enquêtes parcellaires des déviations au Sénégal ont été réalisées. En octobre 2020, la Banque mondiale a reçu le rapport des enquêtes parcellaires des déviations au Sénégal et a formulé ses commentaires d'amélioration dudit rapport. L'UGP a été chargée de l'élaboration de l'addendum du PAR Lignes Sénégal.

La Banque mondiale précise dans ses commentaires sur le rapport du mois de novembre 2020 que la première version des enquêtes a été jugée non acceptable selon les standards de la PO 4.12 et il a été demandé de travailler avec la version préparée par l'IC pour l'élaboration des PAR.

Le 27 février 2021, la Banque mondiale a donné son Avis de Non-Objection à l'avenant du PAR ligne Sénégal, comportant cette déviation.

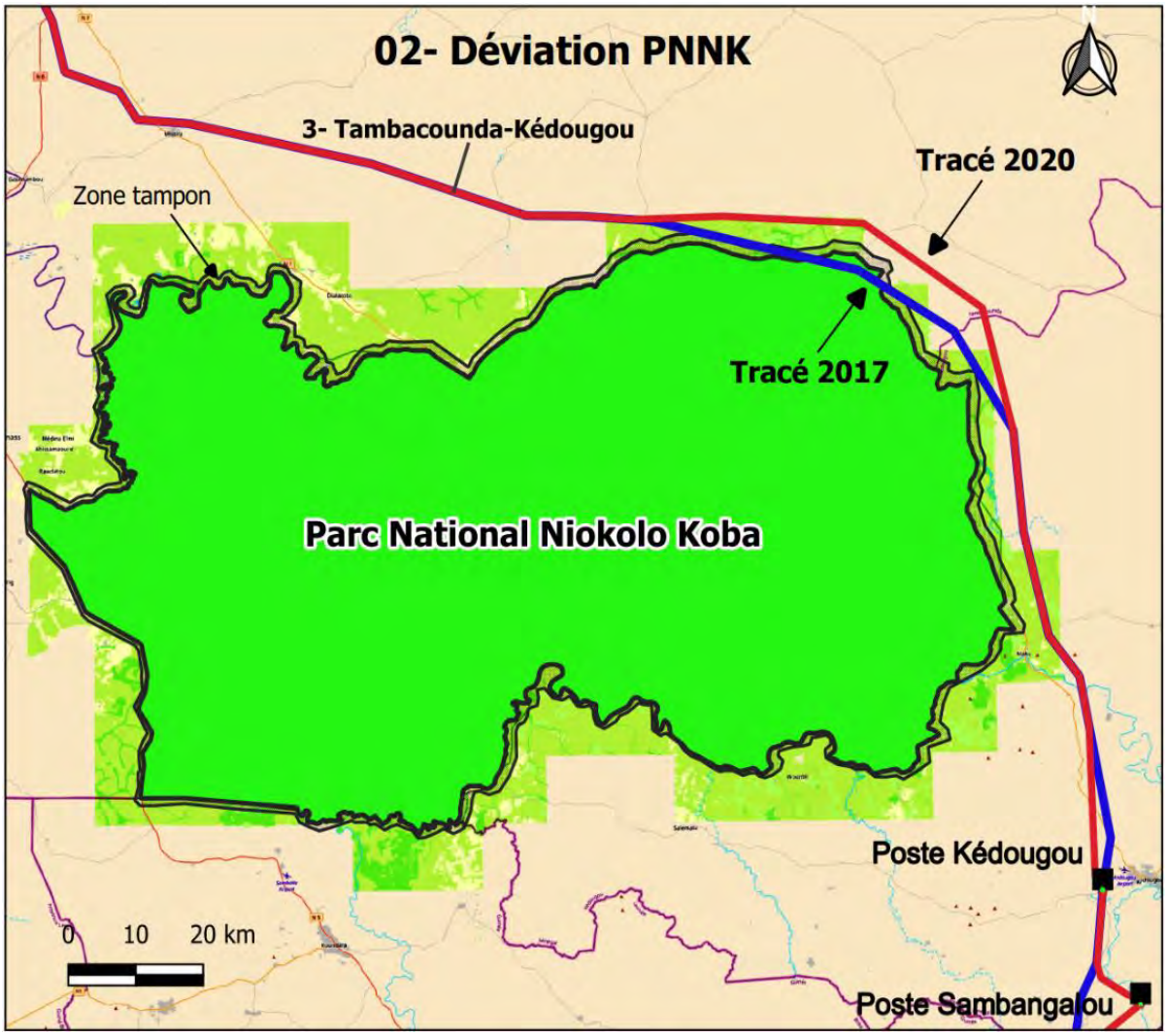



**Figure 5-7 : Déviation pour le contournement du PNNK (le trait bleu est le tracé initial [2017]. Le trait rouge la modification au tracé ou tracé final [2020]).**

### 5.8.4.4 Déviation aéroport de Kédougou, Sénégal

Le tracé initial de la ligne L2 passait près de la zone de délimitation de l'aéroport de Kédougou et perpendiculairement à la piste (décollage, atterrissage) à une distance de 1,7 km.

L'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de Météorologie (ANACIM), qui est l'entité chargée au Sénégal de valider le respect des ouvrages avoisinants les aérodromes et de vérifier leur conformité à la réglementation locale et aux normes internationales, a demandé une déviation de la ligne d'Interconnexion pour l'éloigner de la piste afin que les avions puissent passer plus haut au-dessus des fils électriques de la ligne haute tension pour les décollages et atterrissages. Elle a également évoqué l'éventualité d'une extension de la piste vers l'ouest.

Le nouveau tracé a donc été déplacé vers l'ouest sur une distance de 1,8 km et passe donc maintenant à quelque 3,5 km du bout de la piste (Figure 5-8).

La réalisation de l'enquête parcellaire pour cette déviation a suivi le même calendrier de réalisation que celui précédemment décrit pour le contournement du PNNK (Section 5.8.4.3). Le 27 février 2021,

la Banque mondiale a donné son Avis de Non-Objection à l'avenant du PAR ligne Sénégal qui comporte ce tracé.

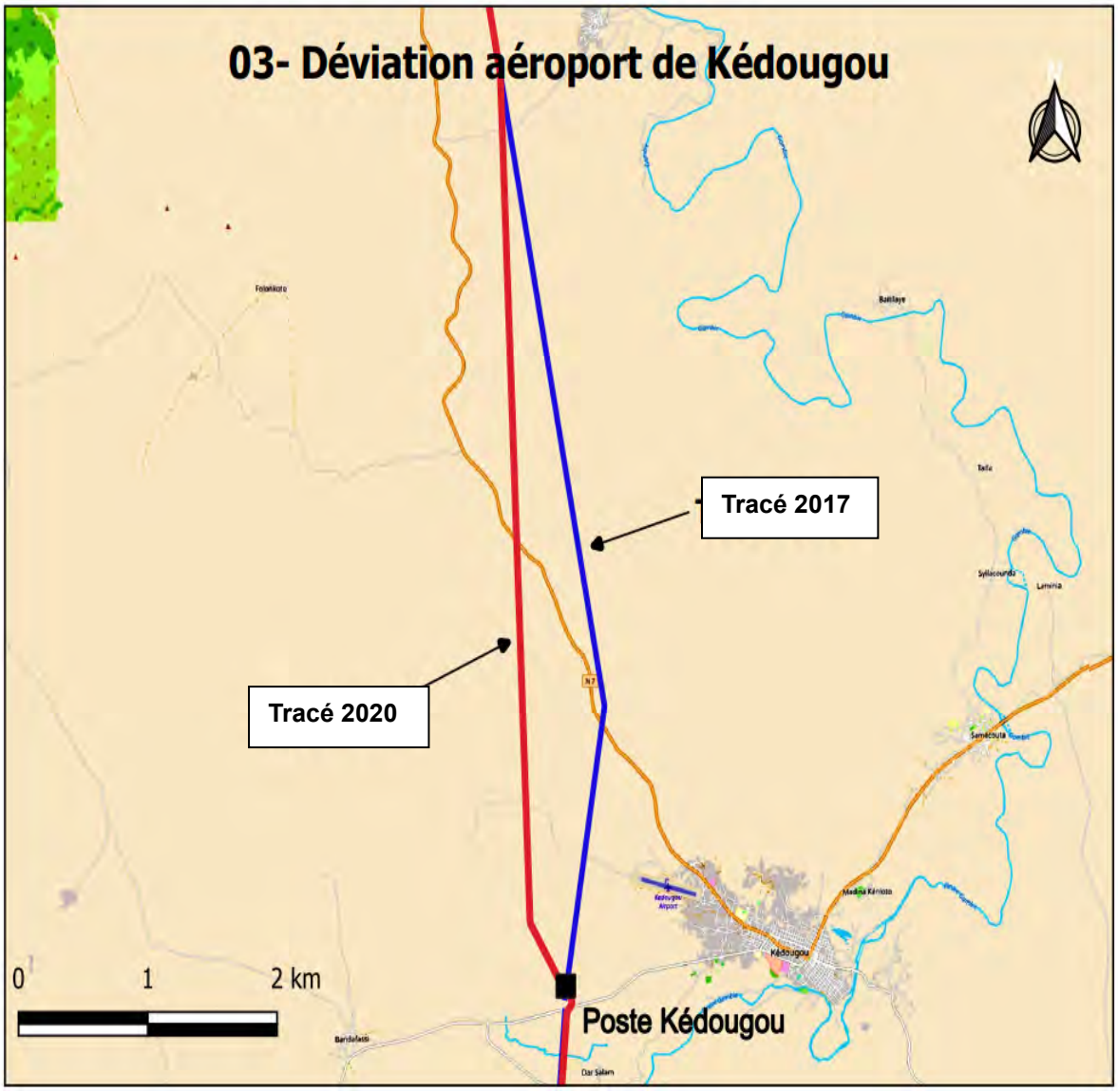



**Figure 5-8 : Déviation de l'aéroport de Kédougou, au Sénégal.**

### 5.8.4.5 Tracé modifié : Kédougou - Sambangalou – Mali (en Guinée)

**Déviation Pays Bassari**

Le tracé qui a été établi pour le LIDAR en mai 2017 faisait passer la ligne 225 kV directement du poste de Kédougou (Sénégal) au poste de Mali (Guinée) sans lien avec la centrale de Sambangalou. Cette ligne passait directement à travers la Réserve Naturelle communautaire de Dindéfélo. Il était prévu à ce moment de relier la centrale de Sambangalou au poste de Kédougou par une ligne biterne dans le cadre de l'aménagement de Sambangalou.

Le 12 avril 2019, la Banque mondiale a informé par courriel l'Ingénieur-Conseil (AECOM) de la réception d'une lettre de l'UNESCO relativement au Pays Bassari, site inscrit sur la Liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO. Après vérification, il a été confirmé que le tracé initial de la ligne d'Interconnexion de l'OMVG (mai 2017), notamment le sous-lot L3a dans son tronçon au Sénégal, traversait la zone tampon du site de l'UNESCO dans sa partie est (figure 5.9).

À la suite d'une mission de l'IC sur le terrain le 5 mai 2019, un tracé alternatif a été identifié qui évite la zone tampon du Pays Bassari, pour longer, du côté est de préférence au côté ouest, la route délimitant la zone tampon du site vers l'Est.

Le 21 décembre 2019, une mission terrain conjointe CEGELEC et l'IC-AECOM a été réalisée dans la zone afin d'optimiser le tracé et permettre à CEGELEC de produire une conception détaillée et une proposition financière pour soumission à l'OMVG.

Le 24 juillet 2020, l'OMVG, l'UGP et l'IC ont tenu une réunion préparatoire des enquêtes parcellaires sur les déviations de la ligne d'interconnexion au Sénégal.

Le 21 août 2020, une formation sur la fiche d'enquête a été réalisée par l'IC au profit des CNS et CLCS impliqués dans les enquêtes parcellaires. Des activités d'information et de sensibilisation des communautés riveraines et des populations affectées par la déviation du Pays Bassari ont été réalisées avec la participation de l'IC.

La réalisation de l'enquête parcellaire a suivi le même calendrier de réalisation que celui précédemment décrit pour le contournement du PNNK (Section 5.8.4.3). Le 27 février 2021, l'addendum du PAR ligne Sénégal a été approuvé par la Banque mondiale.

**Révision du tracé en novembre 2020**

En novembre 2020, un changement important a été apporté au tracé afin de relier le poste de Kédougou au poste de la centrale de Sambangalou. La section initialement prévue Kédougou-Mali a été divisée en deux sections : Kédougou-Sambangalou (L2b) au Sénégal et Sambangalou-Mali (L3a) au Sénégal et en Guinée. Ce nouveau tracé, qui passe près du fleuve Gambie pour atteindre la centrale de Sambangalou, se trouve maintenant à l'extrémité est de la RNCD, bien à l'écart du Pays Bassari. Auparavant, la ligne L3a était une ligne monoterne entre le poste de Mali et le poste de Kédougou. Suite à la révision du tracé, la ligne L3a toujours monoterne reliera le poste de Mali et le poste de la centrale de Sambangalou. La ligne L2b est une ligne biterne qui reliera la poste de la centrale de Sambangalou et le poste de Kédougou.

**Révision du tracé en juin 2021**

En vue de permettre la mise en service des tronçons L2b et L3a le plus rapidement que possible, il a été demandé à l'Ingénieur-Conseil de proposer une nouvelle modification du tracé afin que l'électrification de la ligne électrique entre Kédougou et Mali ne soit plus conditionnée par la mise en service de la centrale électrique de Sambangalou.

Le nouveau tracé prévoit un point de jonction des tronçons L2b et L3a situé à 1,53 km au nord-ouest de la centrale Sambangalou sur le tracé reliant la centrale au poste de Kédougou. Le segment de ligne entre la centrale Sambangalou et le point de jonction (L2b-L3a) sera biterne. Une fois la centrale électrique mise en service, il sera possible à partir de la centrale Sambangalou d'électrifier simultanément le tronçon L2b (vers le poste de Kédougou) et le tronçon L3a (vers le poste de Mali).

Le tracé est également modifié sur une longueur de 10,96 km sur le L3a afin de permettre un éloignement de la ligne électrique du futur réservoir de Sambangalou et d'éviter que certains pylônes de la ligne ne soient soumis aux écoulements éventuels de la digue secondaire d'évacuation des eaux du barrage lors d'événements climatiques extrêmes.

Une nouvelle enquête parcellaire et la préparation des deux avenants (PAR Lignes Sénégal et PAR Lignes Guinée) seront donc requises pour l'indemnisation des nouvelles PAP qui seront touchées par le nouveau tracé.

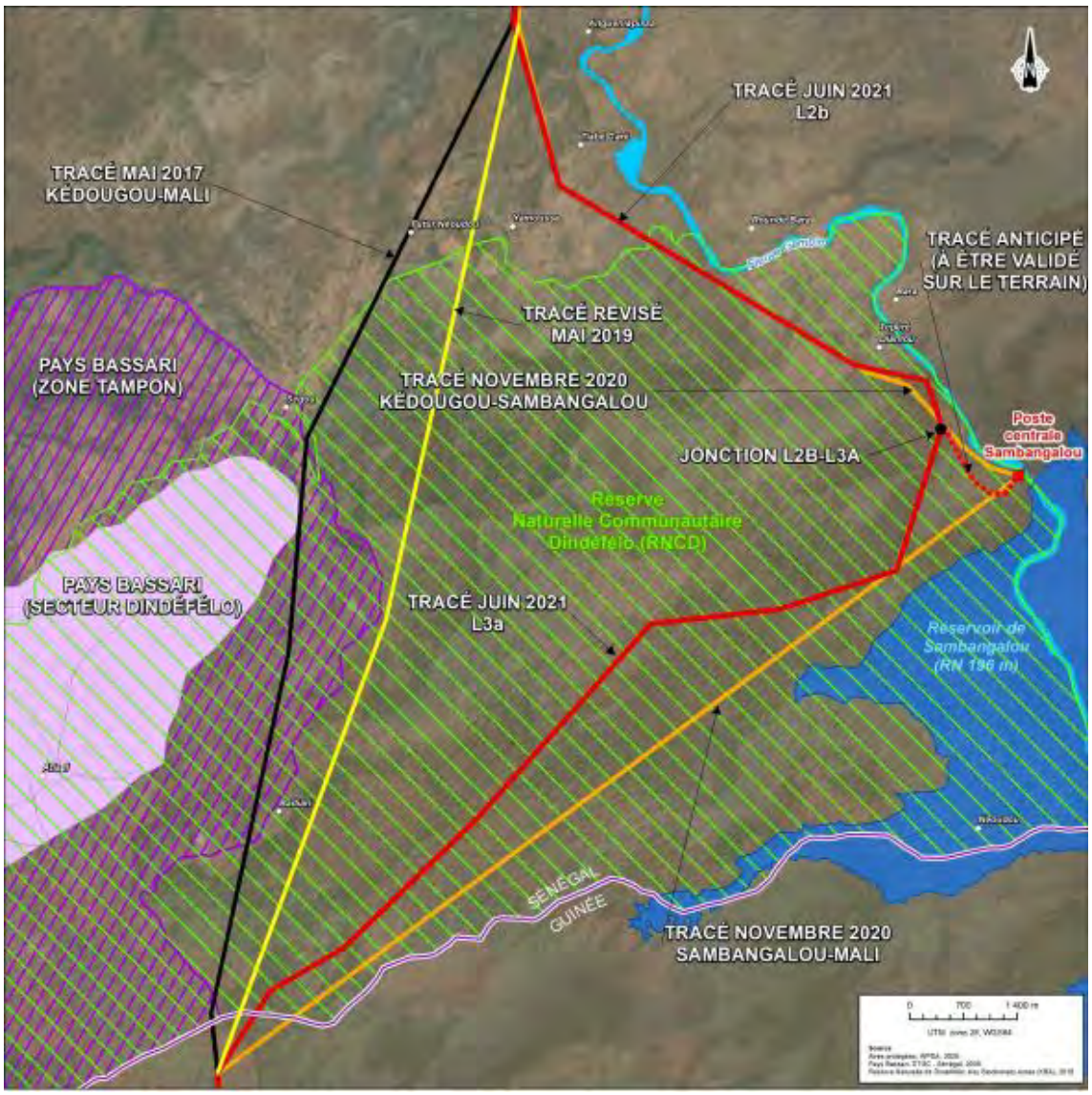



**Figure 5-9 : Modification du tracé Kédougou-Sambangalou-Mali (la frontière entre les deux pays est le trait double en violet)**

### 5.8.4.6 Déviation carrière de sable de Markala, Guinée

Le 10 janvier 2020, CEGELEC a informé par lettre l'OMVG que des galeries servant à extraire du sable ont été découvertes sur le corridor de la ligne L3b (Mali-Labé) entre les pylônes 180 et 199. Le 11 février 2020, une visite conjointe AECOM-CEGELEC sur le site de la carrière de sable a été réalisée et a recommandé un tracé alternatif pour éviter la carrière qui est exploitée par la population locale d'une manière anarchique et dont le risque d'éboulement est visible (fissures).

Le 3 mai 2020, CEGELEC a transmis par courriel à l'Ingénieur-Conseil (IC) une proposition de 2 options pour le tracé alternatif permettant d'éviter la carrière de sable. Le 5 mai 2020, après analyse, l'IC a informé par courriel CEGELEC de sa recommandation en faveur de l'option 2, dont le tracé alternatif est plus éloigné de la zone de la carrière et des positions des différentes fissures constatées sur le terrain (Figure 5-10). Par ailleurs, le tracé de l'option 2 est plus doux avec moins de points d'angle fort. Afin de conforter l'option recommandée, l'IC a demandé à CEGELEC de réaliser une analyse géotechnique permettant la délimitation plus précise des limites de la carrière. En juin 2020, l'IC a fait une demande d'analyse géotechnique du site de la carrière de sable.

En novembre 2020, la méthodologie d'investigations géotechniques révisée a été approuvée par AECOM. L'IC est en attente de la mobilisation de l'équipe du sous-traitant de CEGELEC et la réalisation des essais convenus afin de finaliser le choix définitif du tracé alternatif. En décembre

2020, l'IC a fait une mission d'évaluation environnementale et sociale du tracé et a proposé des recommandations pour le second tracé présentant moins d'impacts environnementaux.

En janvier 2021, le tracé final a été transmis à l'UGP, afin de réaliser les enquêtes parcellaires des biens sur ce tronçon.

En février 2021, l'UGP a engagé le processus des enquêtes parcellaires sur ce tracé afin que tous les biens des PAP soient identifiés (champs, culture, arbres, etc.).

En mars 2021, les TDR des enquêtes parcellaires ont été soumis par l'UGP à la Banque mondiale pour approbation.

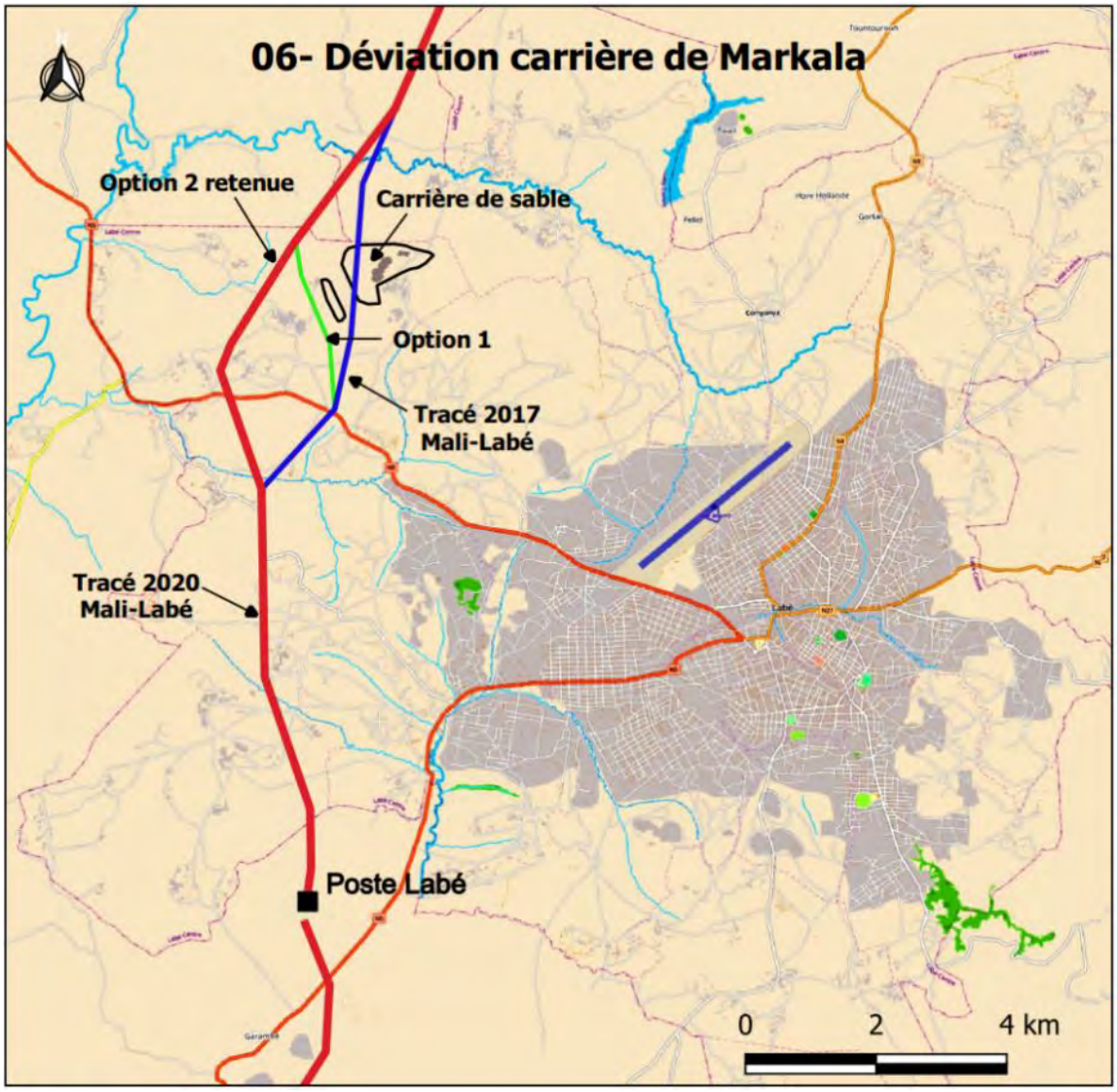



**Figure 5-10 : Déviation pour le contournement de la carrière de sable de Markala, en Guinée**

### 5.8.4.7 Relocalisation du poste de Linsan, Guinée

Initialement, un premier site avait été retenu pour le poste de Linsan environ 1,5 km au nord-ouest de l'agglomération de Linsan sur la route de Garafiri. Le périmètre réservé pour ce premier poste de Linsan faisait 500 m par 300 m, soit une superficie totale de 15 ha.

À la suite des études préliminaires réalisées sur le site, les travaux de terrassement ont débuté et ont révélé plusieurs contraintes majeures, notamment la découverte de plusieurs cavités très profondes. Un nouveau site a donc été identifié à environ 1 km au nord de l'ancien site. Celui-ci a fait l'objet d'investigations géotechniques et d'essais géophysiques pour vérifier la présence de cavités. Les

résultats de ces études ont indiqué une absence de cavités sur ce nouveau site qui s'est avéré adéquat.

L'ancien site a été utilisé par la suite par l'entreprise NCC pour l'exploitation de matériaux et doit faire l'objet d'une remise en état à la fin des travaux.

Comme le montre la Figure 5-11, l'emplacement du nouveau site pour le poste de Linsan est à 2 km au nord-ouest de l'agglomération de Linsan sur la route de Garafiri. Le périmètre réservé pour le nouveau site du poste de Linsan fait également 500 m par 300 m, soit 15 ha.

Le site retenu est inhabité et ne fait l'objet d'aucune activité économique et sociale (terrain nu, curasse latéritique). Le périmètre est occupé à 100 % par un bowal, c'est-à-dire une zone de cuirasse latéritique ne comportant pas de recouvrement végétal. Le terrain a été cédé par les autorités administratives de Linsan et appartient à l'OMVG.[25] Le changement de site pour le poste a aussi requis un ajustement des segments de tracé à l'arrivée et au départ de la ligne 225 kV. Cela dit, ces changements mineurs au niveau de la ligne ont été validés par les autorités administratives locales.

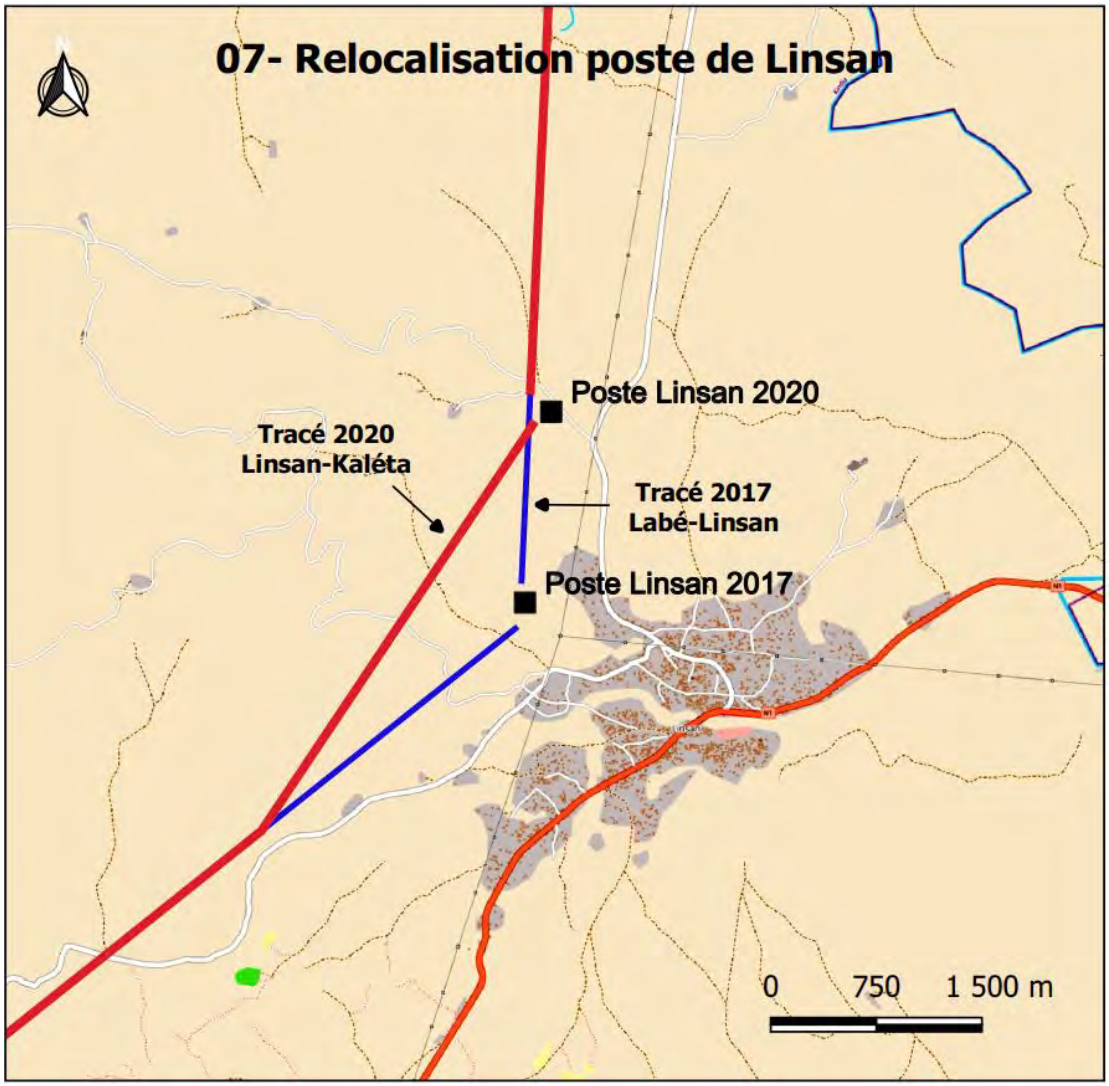



**Figure 5-11 : Relocalisation du poste de Linsan**

[25] AECOM, 2019/09. Note technique (Avenant No. 1 de la Note Technique de juillet 2018) - Identification des zones exemptées d'un plan de réinstallation le long du corridor de la ligne d'interconnexion et Directives aux Constructeurs

### 5.8.4.8 Déviation plateau Gangan, Guinée

En décembre 2019, un tracé alternatif a été proposé par le constructeur SUMEC afin d'éviter que le corridor de la ligne haute tension ne traverse le Plateau Gangan sur le Lot L4a. Cette zone du Plateau Gangan est difficile d'accès et représente des contraintes importantes pour la réalisation des travaux par le constructeur.

Suite à plusieurs missions de reconnaissance sur le terrain, l'IC a élaboré une Note technique recommandant de retenir le tracé alternatif en lieu et place du tracé initial[26]. Celle-ci a été soumise par l'IC à l'OMVG le 10 mars 2020. À la suite de l'acceptation par l'OMVG de la recommandation de l'IC, une correspondance a été adressée par l'IC à SUMEC le 11 mars 2020, demandant le démarrage de la planification des travaux pour le tracé alternatif permettant d'éviter la traversée du Plateau Gangan, sur le lot L4a (Figure 5-12).

Les travaux d'enquête parcellaire sur le terrain ont été réalisés du 26 avril au 15 mai 2020 par le Comité Local de Coordination et de Suivi (CLCS) de Kindia. En juin 2020, le CLCS de Kindia a complété la saisie/compilation des données recueillies sur les PAP et procédé à l'évaluation des impenses. Ce travail a été malheureusement jugé insatisfaisant, car ne répondant pas aux exigences et normes des PTF.

En juillet 2020, des dispositions ont été prises par l'OMVG, l'UGP et l'IC pour une reprise des enquêtes parcellaires. Le 21 août 2020, une formation sur la fiche d'enquête a été réalisée par l'IC au profit des CLCS et des CNS impliqués dans les enquêtes ; l'UGP étant chargée de la planification et de la réalisation des enquêtes parcellaires.

En octobre 2020, les enquêtes parcellaires ont été reprises avec la fiche conçue par AECOM pour la préparation de l'addendum du PAR lignes Guinée et du rapport d'enquêtes parcellaires sous la responsabilité de l'UGP.

Le 25 février 2021, la Banque mondiale a donné son avis de Non-Objection de l'addendum du PAR ligne Guinée qui traite également cette déviation.

[26] AECOM, 2020/03. Note technique - Tracé alternatif pour éviter le Plateau Gangan. Lot L4a, Guinée.

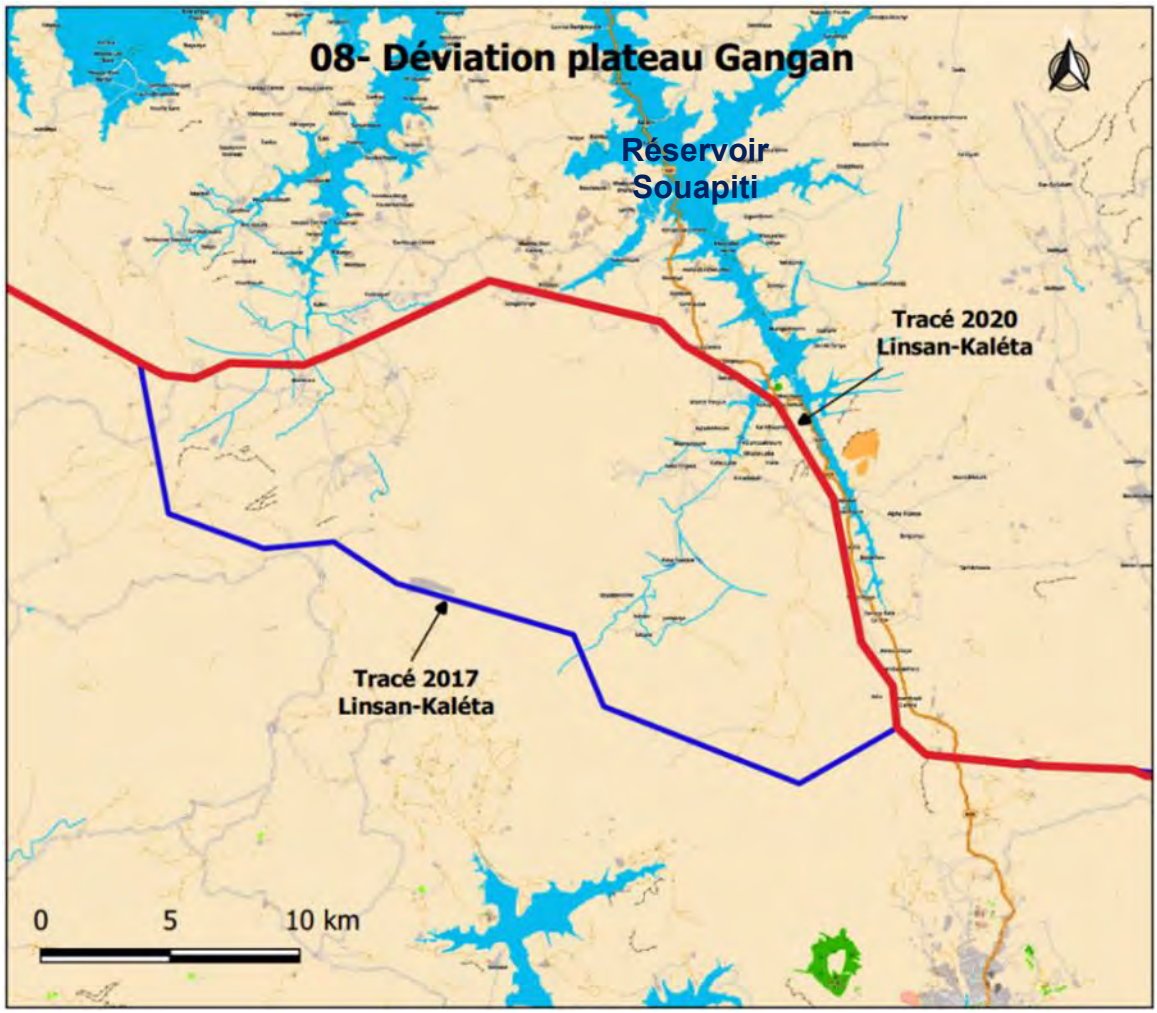



**Figure 5-12 : Déviation pour le contournement du Plateau Gangan, en Guinée**

### 5.8.4.9 Déviation concession minière RUSAL, Guinée

Une concession minière appartenant à la société minière RUSAL en Guinée a été identifiée au niveau de la L4b. Trois (3) variantes de tracés alternatifs ont été proposées le 28 août 2020 à RUSAL après une concertation entre l'administration guinéenne chargée des mines et de l'énergie, de SUMEC, de l'OMVG et de l'Ingénieur-Conseil (AECOM).

En octobre 2020, une mission conjointe composée de l'Ingénieur-Conseil (AECOM), du Constructeur SUMEC, de l'UGP et du CLCS de Boké a été réalisée à Fria dans la concession minière de RUSAL (Figure 5-13). Celle-ci visait à rencontrer les différentes autorités locales des localités traversées par le tracé alternatif et identifier les enjeux environnementaux et sociaux de la ligne (zones vertes, présence d'habitations, présence de biens privés et communautaires, présence de champ, présence d'arbres productifs, présence d'arbres forestiers, présence de sites sacrés, présence de lieux de cultes, etc.)27. Le tracé de déviation de la concession minière a été validé par les parties et la réalisation des enquêtes parcellaires dans cette déviation a été programmée pour le mois de novembre 2020.

En janvier 2021, les enquêtes parcellaires de cette déviation ont été réalisées avec l'accompagnement de l'IC et l'élaboration de l'addendum a été finalisée au niveau de l'UGP.

Le 25 février 2021, la Banque mondiale a donné son avis de Non-Objection de l'addendum du PAR ligne Guinée.

[27] AECOM, 2020/10. Profil environnemental du tracé alternatif dans la concession de RUSAL - Guinée. 8 pages.

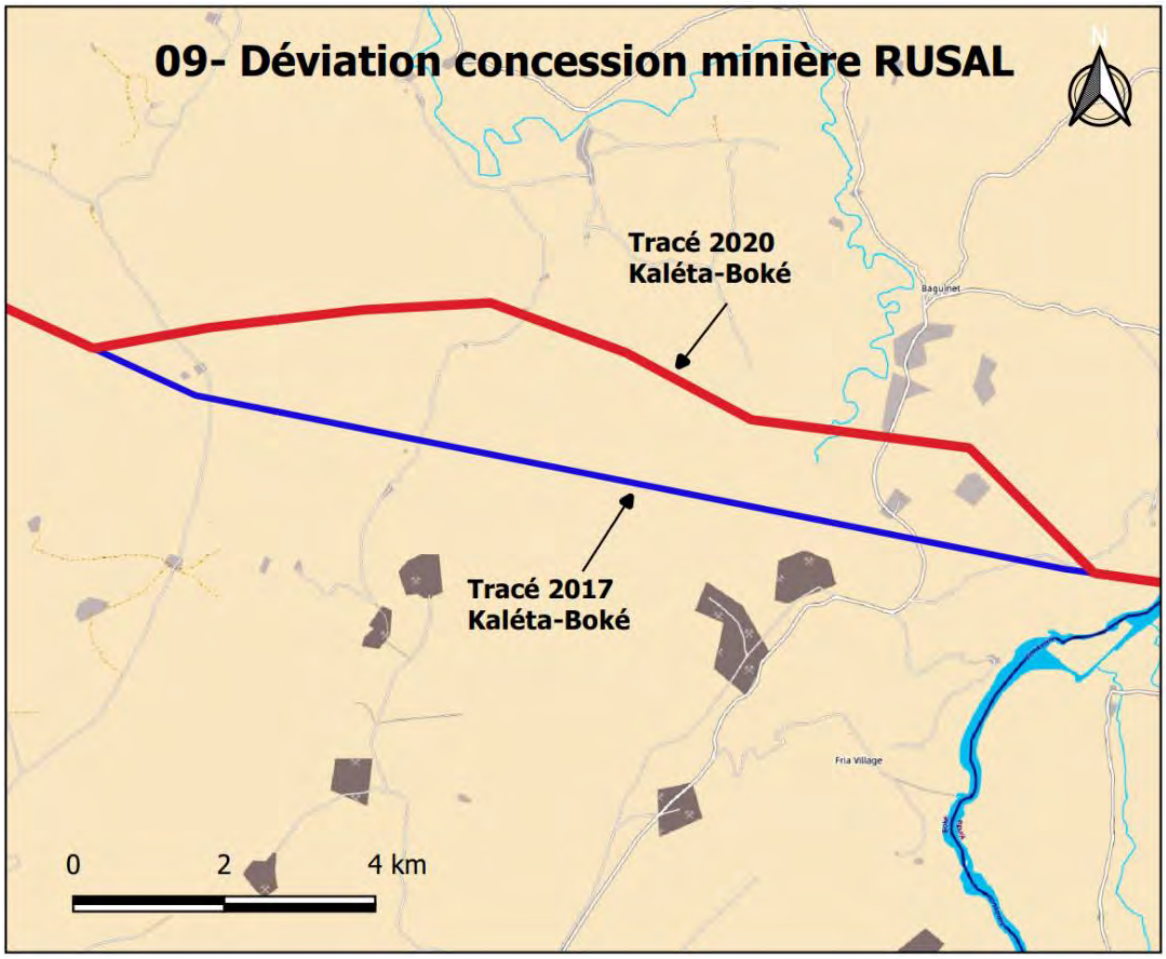



**Figure 5-13 : Déviation pour le contournement de la concession minière de RUSAL, Guinée**

### 5.8.4.10 Déviation Contabane, Guinée-Bissau

Suite aux relevés complémentaires des habitats critiques de la présence de population de chimpanzés réalisés par Biotope, il a été demandé à l'Ingénieur-Conseil (AECOM) de faire un microajustement du tracé sur environ 2 km pour éviter d'impacter une forêt où passe la ligne (L5a) à proximité du village de Contabane, en Guinée-Bissau (Figure 5-14).

En plus d'être considérée comme un bois sacré, cette forêt constitue un habitat critique pour les chimpanzés. L'IC a donc fait une proposition de tracé de déviation pour éviter ladite forêt et une visite conjointe avec l'équipe du constructeur VINCI a été réalisée le 16 janvier 2021 afin d'apprécier sur le terrain la faisabilité du tracé proposé et évaluer les impacts environnementaux/sociaux de cet ajustement.

Au sud-ouest de la zone, il a été noté que la forêt n'est pas très fréquentée par les villageois, car on n'y trouve pas de traces d'activité humaine. Il existe, néanmoins, quelques pieds d'anacardiers et de palmiers non exploités de nos jours, et quelques arbres de grande taille situés autour d'un point d'eau.

Au nord-est de la zone, il existe des champs d'anacardiers bien entretenus alternant avec quelques zones non entretenues. Pour la partie de la déviation qui a été visitée, il n'a pas été observé d'endroits habités par la population ni de lieux de cultes. Toutefois, la déviation engendrera de nouveau de la réinstallation, car passant par des champs d'anacardiers. Des études plus poussées doivent donc se faire pour préciser davantage les compensations requises.

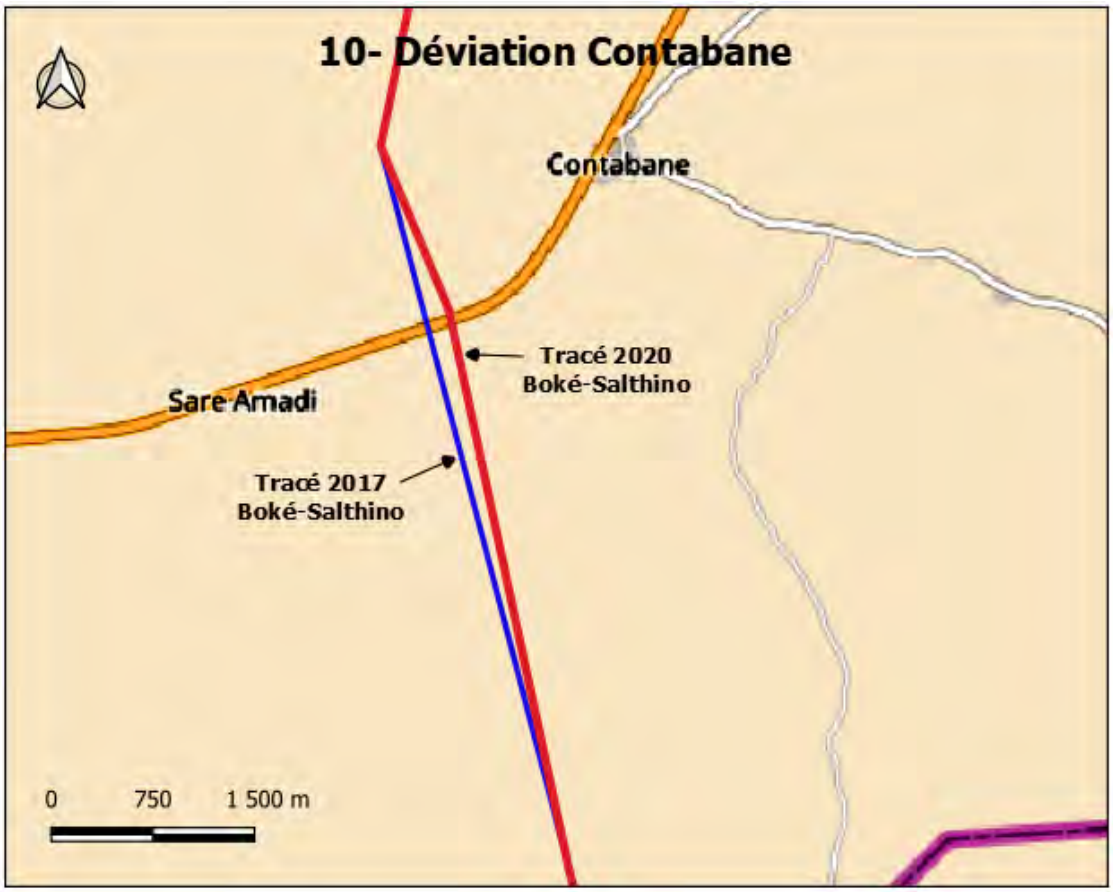



**Figure 5-14 : Déviation pour le site sacré de Contabane, Guinée-Bissau**

### 5.8.4.11 Traversée du fleuve Gambie

L'étude d'avant-projet détaillé de 2007 avait proposé le tracé le plus à l'ouest pour faire la traversée du fleuve Gambie (en bleu sur la Figure 5.15). C'est ce tracé qui s'est retrouvé dans le DAO. Deux autres variantes de traversée ont été ajoutées en mai 2017 et proposées à KEC[28] en prévision de la prise du LIDAR. La prise du LIDAR a donc été effectuée sur ces trois variantes. Finalement, après examen sur le terrain de ces trois variantes, KEC a proposé un quatrième tracé pour la traversée (en rouge sur la Figure 5-15) qui a été approuvé par l'IC.

Le tracé retenu a généré de la réinstallation qui a été prise en compte lors de l'enquête parcellaire initiale réalisée en décembre 2017 et janvier 2018. Les données de l'enquête parcellaire pour cette déviation ont donc été incorporées dans le PAR Lignes Gambie qui a été validé par la Banque mondiale en mai 2019.

[28] KEC est l'entrepreneur adjudicataire du lot de ligne L6b entre Soma et Birkelane, qui inclut la traversée du fleuve Gambie.

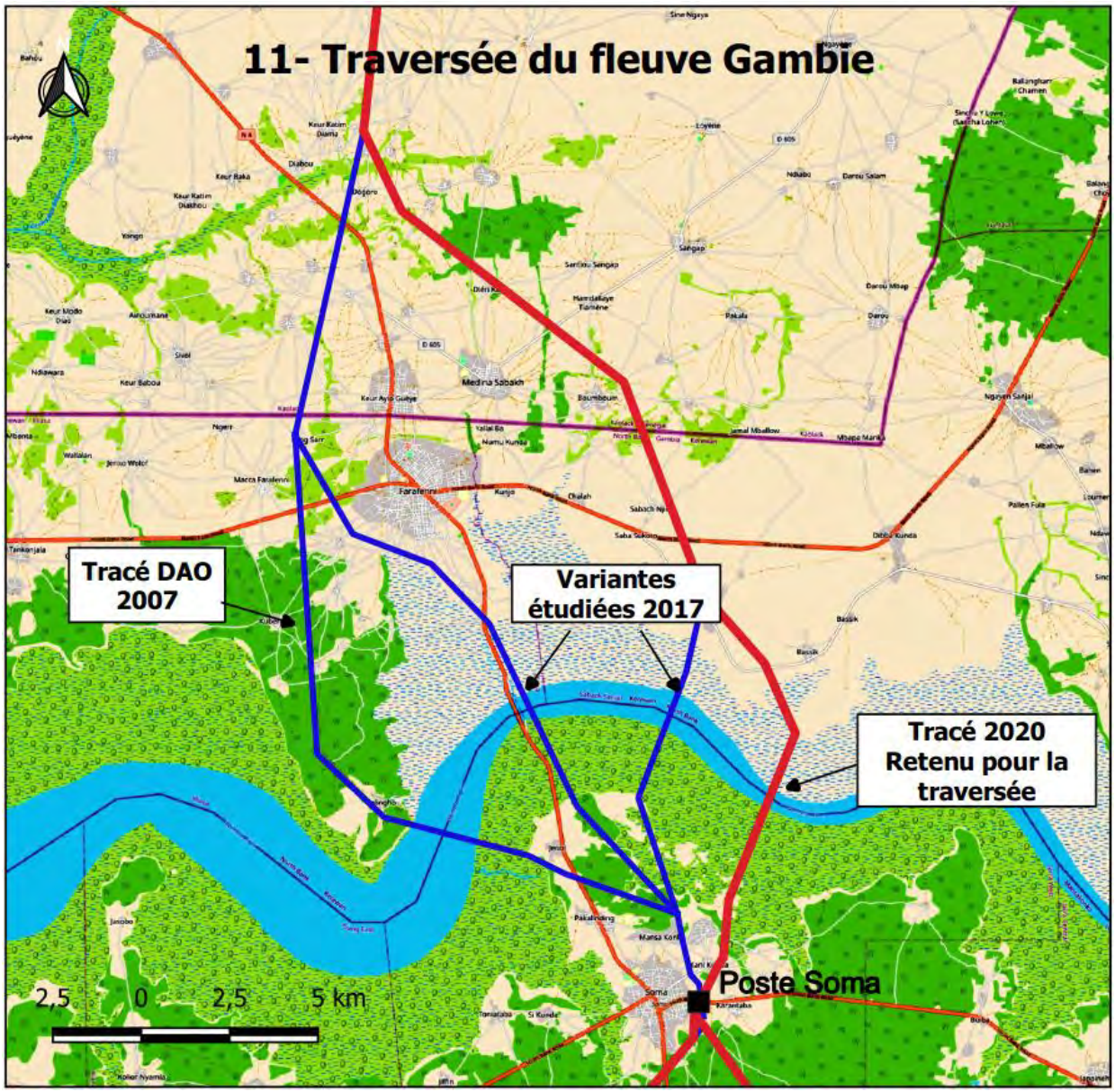



**Figure 5-15 : Variantes de traversées du fleuve Gambie**

# 6 Données de base

Les caractéristiques environnementales et sociales ont été établies sur la base des informations disponibles tirées des rapports et des références bibliographiques publiés ou non, des projets de recherche et des archives officielles. Ces informations ont été complétées par des inventaires de terrain. L'environnement a été caractérisé pour chacune des trois grandes composantes de l'environnement : milieu physique, milieu biologique et milieu humain.

Le milieu physique inclut les aspects climatologiques, géologiques, géomorphologiques, hydrologiques, sédimentologiques, hydrogéologiques, pédologiques et des données sur la qualité de l'eau. L'environnement biologique comprend la flore et la faune et leurs relations écologiques dans la zone d'étude. Quant au milieu humain, il comprend les caractéristiques sociales, culturelles et économiques des populations potentiellement affectées.

## 6.1 Zone d'étude

### 6.1.1 Milieux physique et biologique

Dans un premier temps, la description du milieu physique et du milieu biologique se fait à l'échelle régionale. La présentation des grandes unités climatiques, géologiques, physiographiques, pédologiques, biogéographiques vise à situer le projet dans son contexte régional (Sections 6.2 à 6,6). Dans un second temps, le milieu physique et biologique est décrit à l'échelle du corridor de la ligne qui correspond à la largeur de la couverture de photos aériennes réalisée pour les besoins du projet (Figure 6-1) (Section 6.7). La connaissance détaillée du milieu naturel et humain révélée par l'interprétation des images satellites et photos aériennes ainsi que les observations et relevés de terrain et à l'intérieur de ce corridor va permettre de :

- Identifier les éléments sensibles de l'environnement ;
- Optimiser le tracé au point de vue technique et environnemental ;
- Identifier les impacts réels ;
- Préciser les coûts environnementaux.

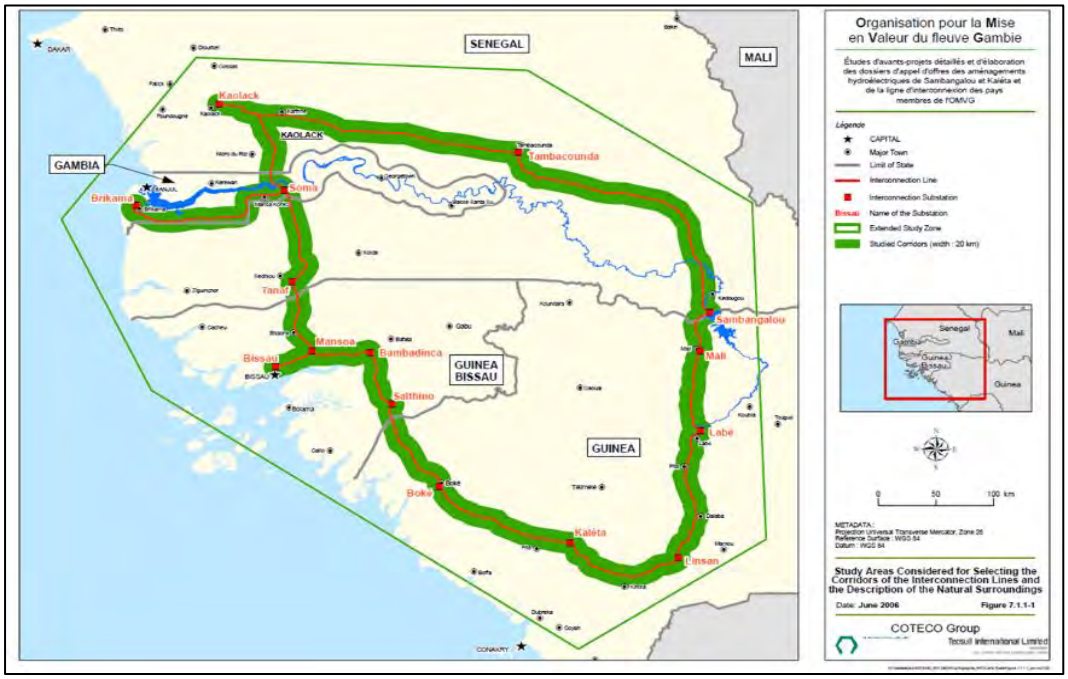



**Figure 6-1 : Zone d'étude du milieu biophysique**

### 6.1.2 Milieu humain

Pour les besoins du projet de ligne d'interconnexion, la zone d'étude du milieu humain a été définie de façon à inclure toutes les unités administratives des quatre pays de l'OMVG (région, département, préfecture, arrondissement, villes, communautés rurales, ou autres selon le pays) qui sont touchées par le tracé de la ligne ou à l'intérieur desquelles le projet d'interconnexion est susceptible d'avoir des impacts sur la population ou sur l'économie. Cette approche pour définir la zone d'étude du milieu humain est imposée par le fait que les données démographiques et socio-économiques utilisées pour faire la description du milieu humain et établir le profil socio-économique des populations touchées sont normalement générées et rendues disponibles par entité administrative. La Figure 6-2 montre les principales entités administratives des quatre pays de l'OMVG qui constituent la zone d'étude du milieu humain.

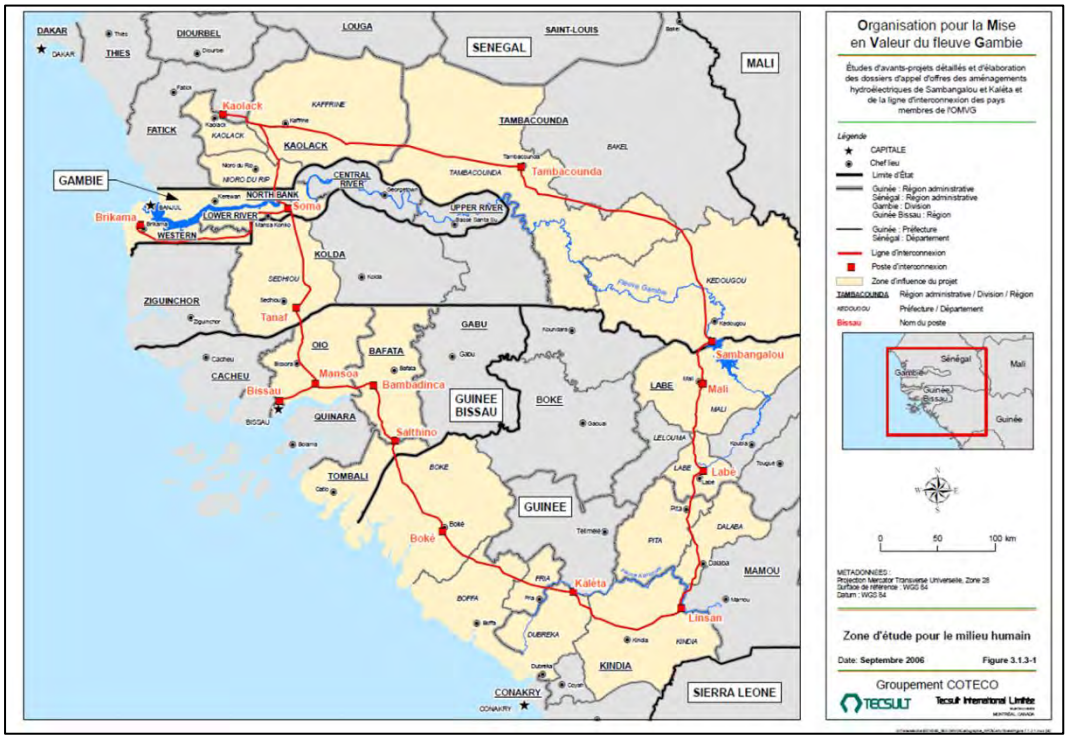



**Figure 6-2 : Entités administratives touchées par le projet d'interconnexion**

# 6.2 Milieu physique

## 6.2.1 Climat

La zone d'étude étendue est caractérisée par une variété de climats. On peut ainsi distinguer vers le nord et l'est, le climat type soudano-guinéen à saison sèche très marquée ; dans le Fouta Djallon (Guinée) règne le climat guinéen foutanien qui est un type de sous-climat montagnard du climat soudano-guinéen ; sur la façade maritime, du nord vers le sud, on rencontre le climat soudanien maritime puis le climat guinéen maritime où les pluies de mousson se font sentir avec une intensité particulière.

La zone d'étude appartient à la zone de climat tropical qui se définit par l'alternance, au cours de l'année, de périodes sèches et humides, ce qui influence directement le régime des eaux de surface et souterraines. Le climat est sous l'influence de la Mousson en provenance du sud-ouest (air chaud et humide de l'océan Atlantique) durant la saison humide et de l'Harmattan du nord-est, vent chaud et sec qui provient des Açores et du Sahara durant la saison sèche.

La saison humide se produit en été de mai-juin à septembre-octobre selon les pays, la Guinée-Bissau et la Guinée ayant la saison pluvieuse la plus longue (5-6 mois par rapport à 4-5 mois à l'est de la

ligne Banjul-Kolda). La pluviométrie varie à l'intérieur de la zone d'étude selon un gradient croissant du nord vers le sud (en altitude dans le Fouta Djallon) et d'est en ouest vers la mer.

Au Sénégal, la pluviométrie varie de 600 à 800 mm (dans l'axe Kaolack-Tambacounda : 610 mm à Kaolack, 763 mm à Tambacounda) et augmente vers le sud à plus de 1 000 mm en Casamance dans la région de Kolda (1 015 mm) et vers Kédougou (1 192 mm) (République du Sénégal, ministère de l'Environnement, CSE, 2000). En progressant vers le sud dans le Fouta Djallon, la pluviométrie atteint 1 500 m à Mali et près de 2 000 mm à Dalaba. En montagne, des brouillards modèrent l'aridité de la saison sèche.

Le long de la côte, la pluviométrie augmente de façon progressive. À partir de 1 000 mm de pluie au sud-ouest de la Gambie, elle augmente à 1 245 mm à Ziguinchor, à 1 700 mm à Bissau, 2 800 m à Catio, 3 230 mm à Boffa pour atteindre des valeurs inégalées dans la péninsule de Conakry (plus de 4 000 mm de pluie). La zone côtière est celle où les irrégularités interannuelles et les déficits ponctuels sont les plus forts et où on constate une instabilité habituelle au début de la saison des pluies.

La pluviométrie décroît vers l'intérieur des terres. En Guinée-Bissau, la partie est du pays reçoit des précipitations de l'ordre de 1 300 mm alors que les villes côtières reçoivent autour de 2 000 mm de pluie. En Guinée Maritime, Boké représente une variante moins humide du climat de Boffa, avec une moyenne restant élevée, à 2 229 mm (Atlas info géographique de la Guinée Maritime). De façon générale, la région intérieure a un régime pluviométrique sensiblement moins contrasté avec une tendance à l'allongement de la saison de pluies et à un meilleur étalement des précipitations. Cette tendance n'est cependant pas homogène et reste influencée par un relief marqué.

Les températures sont relativement élevées et à fortes amplitudes thermiques. Il existe deux minima et deux maxima de température. Le premier minimum se situe en décembre-janvier (24 °C pour Kolda au Sénégal) avec les incursions d'air froid boréal, le second en août-septembre pendant les périodes de fortes pluies. Le premier maximum de température et le plus important se situe en mai, à la fin de la saison sèche (33° C pour Kolda) (en mars-avril pour le Fouta). L'autre maximum se situe en octobre à la fin de la saison des pluies (29 °C pour Kolda) (octobre-novembre pour le Fouta).

En Guinée Maritime, les températures restent élevées durant toute l'année, soit entre 24 °C en juillet-août et 30 °C en mars-avril. Les stations du nord et de l'intérieur (Boké, Fria, Kindia, Télimélé) présentent une amplitude moyenne annuelle plus forte, entre 4 et 6 °C. Sur la côte, l'amplitude est plus faible en raison de l'effet d'inertie thermique de la masse océanique qui tend à tamponner les écarts, et de faibles altitudes.

## 6.2.2 Géologie régionale

### 6.2.2.1 Craton ouest-africain

Le cœur de l'Afrique de l'Ouest est constitué par un socle stable métamorphisé et granitisé construit entre l'Archéen (> 2 600 Ma) et la fin de l'Éburnéen (1 700 Ma) : le craton ouest-africain. Ce craton est bordé à l'est et à l'ouest par des orogènes formées entre la fin du Protérozoïque et le Dévonien. Le craton ouest-africain n'est pas visible dans la zone à l'étude, il forme la Dorsale de Reguibat dans le nord de la Mauritanie et la dorsale de Man, au sud, centrée sur la Côte d'Ivoire.

### 6.2.2.2 Chaîne des Mauritanides

L'orogène des Mauritanides forme un alignement arqué entre la dorsale de Reguibat en Mauritanie et le centre de la zone à l'étude en Guinée. Cette chaîne est aujourd'hui quasi complètement érodée et il ne subsiste que des reliefs isolés reliques. Dans la zone à l'étude, les collines du parc de Niokolo-Koba font parties de cette ancienne chaîne.

### 6.2.2.3 Bassins continentaux

Le socle précambrien est recouvert de formations sédimentaires ou volcano-sédimentaires accumulées dans des bassins épicontinentaux : le Bassin de Taoudéni qui a été actif du Protérozoïque supérieur au Carbonifère, à l'est des Mauritanides et le Bassin sénégalo-mauritanien, à l'ouest, du Mésozoïque au Quaternaire.

Les formations sédimentaires de grès et argilites du bassin sénégalo-mauritanien constituent le substratum de presque tout le Sénégal, de toute la Gambie et d'une partie importante de la Guinée-Bissau. Ces formations sont connues sous l'appellation générale de « Continental Terminal » en Afrique de l'Ouest.

#### 6.2.2.4 Hautes terres du Fouta Djallon

Les collines et plateaux surélevés du Fouta Djallon sont constituées d'une part de formations de grès, conglomérats, siltstones et calcaires dolomitiques d'âge Protérozoïque et, d'autre part, de conglomérats, grès et argilites du Paléozoïque (Ordovicien et Silurien) associées au Bassin de Taoudéni. Ces plus anciennes formations rocheuses ont été recoupées par des intrusions de dolérites, gabbros et diorites durant le Mézozoïque. Les soulèvements qui ont formés les hauts plateaux actuels se sont produits au Tertiaire.

### 6.2.3 Physiographie de la zone d'étude étendue

À l'échelle de la zone d'étude étendue qui englobe tous les sites à interconnecter, le territoire peut être divisé en quatre grandes zones physiographiques. Le Tableau 6-1 qui suit présente une synthèse des caractéristiques de ces zones, de même que les longueurs de la ligne d'interconnexion se trouvant à l'intérieur de chacune ces zones. La description plus détaillée de ces zones fait l'objet des prochaines sous-sections.

**Tableau 6-1 : Grandes zones physiographiques traversées par la ligne d'interconnexion**

| Zone physiographique | Description | Longueur | |
|---|---|---|---|
| | | km | % |
| Basses-terres côtières et intérieures | Plaine ponctuée de buttes résiduelles d'anciennes terrasses. Les principales caractéristiques sont : | 1 050 | 61 |
| | • surface plane ou en pente faible de 0 à 50 m d'altitude ; | | |
| | • présence de buttes résiduelles à sommet plats surmontant la plaine de 10 à 20 m ponctuellement ; | | |
| | • encaissement des cours d'eau inférieur à 10 m ; | | |
| Collines et hauts plateaux du Fouta Djalon | Ensemble de plateaux étagés ponctués d'escarpements, de ravins profonds et de massifs collines incluant : | 248 | 15 |
| | • des hauts plateaux étagés à des altitudes variant entre 900 et 1 300 m. | | |
| | • des ravins profonds aux pentes très raides avec des dénivelés de plus 200 m ; | | |
| | • des massifs montagneux avec des sommets jusqu'à 1 100 m d'altitude et des dénivelés de pouvant atteindre 500 m localement | | |
| | • des escarpements majeurs entre les plateaux avec des dénivelés de plus de 500 m localement. | | |
| Plateau de Kindia-Boké | Zone de bas plateaux disséqués ou vallonnés comportant les caractéristiques suivantes : | 301 | 18 |
| | • plateaux étagés entre 400 et 900 m d'altitude ; | | |
| | • présence de ravins de 100 à 200 de dénivelé ; | | |
| | • plateaux disséqués ou vallonnés avec des dénivelés de l'ordre de 100 à 200 m. | | |
| Collines et glacis des Mauritanides | Zone de collines et de glacis incluant : | 110 | 6 |
| | • massifs de collines avec sommets jusqu'à 440 m d'altitude, pentes raides, dénivelés jusqu'à 300 m ; | | |
| | • glacis en pente douce au pied des collines entre les altitudes de 160 et 50 m ; | | |
| | • encaissement des cours d'eau de 10-20 m. | | |

### 6.2.3.1 Basses-terres côtières et de l'intérieur

Basses-terres côtières

Les basses-terres du Sénégal et de Guinée-Bissau forment une plaine dont l'altitude est presque partout inférieure à 50 m. Le long de la côte, cette plaine repose sur des sédiments marins ou estuariens récents ou déposés lors des épisodes de transgression-régression qui se sont produits durant le Quaternaire. C'est dans cette partie côtière des basses-terres que l'on trouve les dépôts argileux d'origine marine ou fluvio-marine décrits plus loin dans ce rapport. Les basses-terres côtières sont recoupées par plusieurs grands fleuves qui prennent leurs sources dans le massif du Fouta Djalon et qui coulent avec une orientation générale est-ouest vers le littoral de l'Atlantique : le Sine et le Saloum ; le Gambie ; le Casamance ; le Cacheu ; le Mansoa et le Geba.

Basses-terres intérieures

Plus loin de la côte, à l'intérieur des terres, la plaine repose sur un épais manteau d'altérites formé depuis la fin du Tertiaire par l'altération des formations de roches sédimentaires sous-jacentes. Ces formations sous-jacentes de roches sédimentaires sont des anciens dépôts de sables et argiles accumulés au Continental Terminal (Tertiaire) dans le bassin Sénégalo-Mauritanien. Dans cette partie des basses-terres on retrouve des épaisseurs de plusieurs mètres de sols latéritiques incluant des cuirasses ferrugineuses. Les reliefs positifs que forment les buttes à sommet plat ou les basses collines indiquent la présence locale de cuirasse latéritique plus résistante à l'érosion. Cette partie des basses-terres est découpée par des cours d'eau saisonniers qui deviennent des affluents des grands fleuves en saison des pluies. Ces cours d'eau forment des entailles de quelques mètres de profondeur seulement sur la surface de la plaine.

### 6.2.3.2 Collines et hauts plateaux du Fouta Djalon

Le massif du Fouta Djalon est un ensemble de collines ou groupes de collines séparées par des plateaux d'altitudes variables. Le cœur de ce massif est formé des hauts plateaux qui couvrent les régions de Mali, Labé, Pita et Dalaba, dont l'altitude moyenne est de l'ordre de 1 000 m. On y distingue des points plus élevés près de Mali, où le mont Loura culmine à 1 515 m et aux alentours de Dalaba, où l'altitude atteint 1 425 m. Le paysage sur ces hauts plateaux se présente comme une succession de collines et de replats plus ou moins entaillés par le ravinement. D'autres plateaux marginaux, qui s'étendent en étages de chaque côté du plateau central entre les altitudes de 250 et 1 000 m, s'ajoutent pour former le massif du Fouta Djalon.

Au point de vue géologique, le massif du Fouta Djalon est constitué d'une part de formations de grès, conglomérats, siltstones et calcaires dolomitiques d'âge Protérozoïque et, d'autre part, de conglomérats, grès et argilites du Paléozoïque (Ordovicien et Silurien). Ces plus anciennes formations rocheuses ont été recoupées par des intrusions de dolérites, gabbros et diorites durant le Mézozoïque.

### 6.2.3.3 Plateau Kindia – Boké

Le plateau Kindia – Boké s'étend entre les altitudes de 100 et 500 m sur une grande superficie qui inclut des villes telles que : Boké, Fria, Gaoual, Kindia, Télémélé. Ce plateau est disséqué par plusieurs cours d'eau qui s'encaissent sur plusieurs dizaines de mètres sous la surface du plateau. Le résultat est une topographie ondulée où se succèdent les replats et vallées. Les plus importantes ondulations de la surface du sol peuvent atteindre des amplitudes de l'ordre de 200 m entre le sommet du plateau et le fond des vallées. De façon générale aussi, l'altitude du plateau passe de 500 m, près du massif du Fouta Djalon, à une altitude de 200, aux abords des basses-terres de Guinée-Bissau.

La surface du sol de ce plateau repose principalement sur des latérites et des affleurements de cuirasses ferrugineuses développées depuis le Tertiaire sur les formations géologiques sous-jacentes. Ces formations rocheuses sous-jacentes sont des conglomérats, grès, siltstones et argilites accumulées dans un bassin sédimentaire au Dévonien.

#### 6.2.3.4 Collines et glacis des Mauritanides

La zone de collines et glacis de Niokolo-Koba correspond aux vestiges d'une ancienne chaîne de montagnes formées sur la bordure ouest du craton de l'Afrique de l'Ouest vers la fin du Protérozoïque et au début du Paléozoïque : les Mauritanides. Cette chaîne a été arasée depuis ce temps et il ne subsiste que quelques collines isolées formant des alignements NNE – SSO et des glacis.

Les principaux groupes de collines qu'on retrouve dans cette zone sont :

- Le Mont Assirik dans le parc de Niokolo-Koba : 311 m ;
- Les collines de Salamata : 400 m ;
- Les collines de Landé Baytil : 400 m ;
- Les collines de Mako : 420 m ;
- Les collines de Baraboyé : 420 m.

Les glacis sont des surfaces planes faiblement inclinées au pied des collines, qui font la transition entre le pied des collines, à des altitudes de 120-200 m, et la plaine latéritique environnante à 60 80 m d'altitude. Sur ces glacis affleurent des cuirasses ferrugineuses qui se manifestent dans le paysage par la présence d'une formation végétale typique appelée « Bowés ».

### 6.2.4 Matériaux géologiques de surface

Les matériaux géologiques de surfaces rencontrées le long des corridors à l'étude sont essentiellement des sols résiduels et des dépôts récents. Les missions de reconnaissance du terrain effectuées le long des corridors de la ligne ont permis d'identifier plus spécifiquement les matériaux géologiques suivants décrits dans les prochains paragraphes :

- colluvions ;
- dépôts de bas-fonds ;
- dépôts éoliens ;
- dépôts fluviatiles ;
- dépôts fluvio-marins ;
- dépôts marins ;
- latérites et cuirasses latéritiques ;
- affleurement du roc.

#### 6.2.4.1 Affleurement du roc

Les affleurements du roc sont relativement rares. Le substratum rocheux est profondément altéré et la latérite forme un épais manteau presque partout au-dessus du roc dans les corridors étudiés. C'est seulement dans les collines de Niokolo-Koba et le long des escarpements de Sambangalou et de Mali que des affleurements de roc sains ont été observés sur le terrain lors de missions de reconnaissance.

#### 6.2.4.2 Latérites et cuirasses ferrugineuses

Le terme latérite est utilisé dans ce rapport dans un sens large. Il inclut tous les faciès de sols ou de roches résiduelles résultant de l'altération sur place d'une roche antérieure, peu importe sa composition d'origine (schistes, grès, granite ou autres). La latérite se présente en deux types de faciès qui se distinguent par leurs caractéristiques géologiques et par leurs propriétés géotechniques : les sols latéritiques et les cuirasses ferrugineuses.

#### 6.2.4.3 Sols latéritiques

Les sols latéritiques forment une épaisse couverture de matériaux meubles au-dessus du substratum rocheux de la région, qui résulte de l'altération chimique des roches sous-jacentes depuis au moins le

Tertiaire. Ces matériaux comportent une proportion importante d'hydroxydes de fer et d'aluminium et leurs couleurs peuvent varier de jaune à rouge brique.

La granulométrie de ces sols latéritiques est variable et dépend pour une bonne part de la composition de la roche-mère sous-jacente. Mais, dans l'ensemble, la granulométrie des sols latéritiques est constituée de proportions variables de sables, silts et argiles. Les sols latéritiques présentent un faciès relativement lâche et pulvérulent sur le premier mètre d'épaisseur. Sous cette couche de surface, les sols latéritiques deviennent plus compacts et cohérents. Il est fréquent de rencontrer des coupes verticales ou subverticales effectuées le long des routes, qui subsistent depuis plusieurs années. Des épaisseurs visibles de plus de 10 m ont été observées le long des corridors étudiés et certains ouvrages rapportent des épaisseurs pouvant aller jusqu'à 100 m localement.

De façon générale, les sols latéritiques offrent une capacité portante qui ne pose pas de problème technique particulier et ils forment un matériau de fondation adéquat pour implanter des pylônes.

#### 6.2.4.4 Cuirasse ferrugineuse

Les sols latéritiques décrits ci-haut incluent des lits graveleux résultant de la précipitation des oxydes de fer le long de certains horizons associés à des niveaux des nappes phréatiques anciennes. Ces horizons graveleux sont fréquemment cimentés sur plusieurs mètres d'épaisseur ; ils forment alors une cuirasse ferrugineuse aussi dure que le roc. Ces cuirasses affleurent souvent en surface après avoir été dégagées par l'érosion des sols latéritiques moins résistants. La présence de cuirasse en surface du sol est à l'origine de nombreux reliefs positifs. En effet, les buttes et terrasses qu'on retrouve sur la plaine latéritique au Sénégal en Guinée-Bissau sont presque toujours recouvertes d'une cuirasse protectrice. De même, les hauts plateaux du Fouta Djallon résultent de la présence de cuirasses associées à d'anciens niveaux d'accumulation d'oxydes de fer.

La cuirasse ferrugineuse présente les mêmes caractéristiques géotechniques que le roc et peut être considérée pratiquement comme du roc au point de vue excavation, capacité portante et contraintes techniques pour l'implantation de pylônes.

#### 6.2.4.5 Dépôts marins

Les dépôts marins se retrouvent à l'intérieur des basses-terres côtières. Dans le secteur de Kaolack – Fatick – Sokone, ils forment une plaine, qui s'étend sur quelques kilomètres vers l'intérieur des terres. Cette plaine est en continuité avec la plaine de sédiments actuels du complexe deltaïque du Siné-Saloum sur lesquels reposent les tannes et mangroves actuelles.

Les quelques coupes observées dans ces dépôts indiquent des épaisseurs visibles d'au moins 2 m d'argiles et silts relativement compacts. Toutefois, il est possible que plus en profondeur, sous le niveau de la nappe phréatique, ces dépôts prennent une consistance plus molle susceptible de poser des problèmes techniques. Il sera donc important de procéder à quelques sondages et essais pour identifier avec plus de précision les propriétés géotechniques de ces dépôts marins.

La présence de tels dépôts marins sur le continent, à l'extérieur de la limite marine actuelle, laisse supposer que le niveau marin a déjà été plus élevé. Toutefois, ces dépôts argileux sont recouverts de dépôts de sables éoliens et il n'a pas été possible de localiser la limite de l'extension de ces dépôts et le contact avec les sols qui forment la plaine latéritique.

#### 6.2.4.6 Dépôts fluvio-marins

Les dépôts fluvio-marins sont produits par l'accumulation de sédiments argileux (vase) dans les estuaires et à l'embouchure des fleuves dans l'océan Atlantique. Ces sédiments d'origine détritique (argiles, silts, sable fin, humus) proviennent de l'érosion des sols latéritiques plus en amont dans le bassin hydrographique. Dans les estuaires, ces dépôts forment des plaines qui s'étendent le long des rives des fleuves et sur lesquelles se développent les mangroves et tannes. À l'embouchure dans la mer, ces dépôts forment des deltas. On retrouve aussi des plaines de dépôts fluvio-marins à l'intérieur des terres, dont certaines sont aménagées en rizières. La présence de ces plaines fluvio-marines anciennes témoigne d'un niveau marin légèrement plus élevé que l'actuel dans un passé récent.

Les dépôts fluvio-marins sont généralement situés sous le niveau de la nappe phréatique et sont saturés en eau. La surface visible de ces dépôts montre localement une croûte d'argile asséchée relativement cohérente. Toutefois, il est certain que sous le niveau de la nappe phréatique, ces dépôts présentent une consistance molle à très molle et des capacités portantes très faibles. D'ailleurs, des études géotechniques réalisées dans des dépôts semblables sur le fleuve Gambie confirment que ces sols sont problématiques et nécessiteront des solutions techniques particulières (RRI, 1983, et BCEOM, 1993). Des sondages réalisés sur la mangrove, près de Soma, ont traversé des épaisseurs de matériaux géologiques de l'ordre de :

- 0 – 2 m : Tourbe fibreuse
- 2 – 20 m : Vase et argiles molles
- 20 – 90 m : Série sableuse
- 90 m : Roc

Le tracé optimal proposé en fin d'étude de faisabilité ne peut éviter complètement de passer sur ces matériaux techniquement problématiques. Des pylônes devront être implantés au croisement de la ligne et des plaines fluvio-marines des cours d'eau suivants :

- Rio Geba, près de Bambadinca, Guinée-Bissau ;
- Rio Mansoa, près de Mansoa, Guinée-Bissau ;
- Rio Cacheu, près de Bigene, Guinée-Bissau ;
- Bintang Bolon, près de Kalagi, Gambie ;
- Fleuve Gambie, à la traversée entre Mansa Konko et Balingho, Gambie ;
- Bao Bolon, près de Sinthiou Vanar, Sénégal.

Il sera nécessaire de procéder à des levés et essais géotechniques dans ces dépôts fluvio-marins à l'étape de l'avant-projet détaillé pour avoir une connaissance précise des contraintes que constituent ces dépôts et prévoir les solutions techniques appropriées pour la traversée de ces plaines fluvio-marines.

#### 6.2.4.7 Dépôts fluviatiles

Les dépôts fluviatiles sont formés par les particules de sables et de silts et les débris de matières organiques qui sont pris en charge par les cours d'eau, transportés et déposés sur le lit même du cours d'eau ou sur les rives, à l'intérieur de la zone inondable ou les sédiments accumulés finissent par former une plaine alluviale. Les plaines alluviales les plus marquées à l'intérieur de la zone à l'étude sont les plaines à méandres du fleuve Gambie et du Rio Corubal. Toutefois, le tracé de la ligne passe à l'écart et n'a pas à traverser ces plaines alluviales.

#### 6.2.4.8 Dépôts éoliens

C'est seulement dans la région de Kaolack – Kaffrine que des dépôts éoliens ont été observés lors des missions de reconnaissance le long des corridors à l'étude. Dans cette région, la plaine d'argiles marines et de sols latéritiques est recouverte localement d'une mince couverture de sables et silts éoliens (1 à 3 m). Ces dépôts résultent de l'érosion éolienne des sols dégradés de la région et de la sédimentation des particules sous forme de dunes basses et de nebkas : petite dune formée à l'abri d'une touffe de végétation (Gavaud, M., 1990). Ces dépôts éoliens sont lâches et secs et sont sujets à être repris par le vent et redéposés plus loin.

L'implantation des pylônes dans ces dépôts devra tenir compte des processus d'érosion/sédimentation éolienne actifs. De plus, des levées de terrains complémentaires devront être réalisées en phase d'avant-projet détaillé pour avoir une idée plus précise de l'épaisseur de ces dépôts éoliens et de la nature et profondeur des matériaux sous-jacents : sols latéritiques, dépôts argileux ou autres.

#### 6.2.4.9 Dépôts de Bas-fonds

Les dépôts de bas-fonds se retrouvent dans le fond des dépressions plus ou moins fermées ou mal drainées. Ces dépôts sont constitués dans des proportions variables de sédiments détritiques relativement fins (argiles, silts et sables) et de débris de matières organiques. L'accumulation de ces dépôts forme des plaines de bas-fonds parfois exploitées pour l'agriculture. De telles plaines de bas-fonds ont été observées sur le terrain ou sur les images satellitales dans les massifs de collines du Fouta Djallon et sur les plateaux ondulés entre Kaléta, Boké et Salthino. L'implantation de pylône dans ces dépôts peut poser des problèmes techniques à cause de la présence potentielle de sédiments fins saturés en eau et des conditions de mauvais drainage qui peuvent y exister. Le tracé retenu ne touche que très peu à ce type de milieu et il ne constitue pas une contrainte réelle. Toutefois, il faudra quand même faire des levés complémentaires pour avoir plus de précisions sur les sédiments et conditions de drainage qui prévalent dans les plaines de bas-fonds traversées par le tracé.

#### 6.2.4.10 Colluvions

Talus et cônes d'éboulis

Les talus et cônes d'éboulis sont présents au pied des escarpements rocheux. Ils résultent de l'accumulation des blocs et cailloux tombés d'une falaise sous l'action de la gravité. Les talus d'éboulis sont potentiellement instables et l'implantation d'un pylône dans ce type de matériaux mérite une attention particulière. Des pylônes sont susceptibles de devoir être implantés dans ce type de matériaux au croisement de la ligne et des escarpements de Sambangalou et de Mali.

Nappe de débris de pente

Les colluvions se présentent aussi sous la forme de nappe de débris sur les pentes dans les massifs de collines du Fouta Djallon. Les nappes de colluvions sont formées de sols latéritiques qui ont été déplacés lentement sur de faibles distances vers le bas de la pente sous l'action de la gravité : phénomène de reptation. Les matériaux de ces nappes ont une composition à peu près analogue à celle des latérites locales, mais une structure qui a été remaniée par l'action de la gravité. Ces matériaux présentent un potentiel d'instabilité qui varie selon la pente : plus la pente est élevée, plus la reptation est rapide et plus le risque d'un mouvement de masse s'élève. L'optimisation fine du tracé à l'étape de l'avant-projet détaillé devra tenir compte de cette contrainte. Aussi des données complémentaires sur l'épaisseur et les propriétés géotechniques de ces matériaux devront être obtenues pour préciser les types de fondations à utiliser dans ces matériaux.

### 6.2.5 Géomorphologie le long du corridor à l'étude

#### 6.2.5.1 Processus géomorphologiques actifs

Les processus géomorphologiques actifs ou potentiellement actifs ainsi que les phénomènes hydrologiques naturels présents le long du tracé et dont l'action est susceptible d'avoir des répercussions sur la ligne sont :

- inondations ;
- érosion des rives et du littoral ;
- érosion des sols ;
- mouvement de terrain ;
- érosion et sédimentation éoliennes.

Inondations

Les rives des fleuves sont exposées aux battements des marées dans les zones estuariennes. Les mangroves et tannes, en particulier, sont soumis aux fluctuations du niveau de la mer et sont inondés de façons quotidiennes et mensuelles. En amont des estuaires, les plaines inondables des fleuves sont exposées aux inondations périodiques liées à la saison des pluies. Les segments du tracé qui

sont sujets aux inondations sont représentés sur la carte du milieu physique placée en Annexe 2. Ce sont les segments nos 2, 24, 26, 28, 33, 34, 35, et 39.

Les plans de conception des pylônes et des fondations qui seront implantés dans ces zones inondables doivent être préparés en tenant compte des niveaux d'inondation. Pour ce faire, il faudra procéder, à l'étape de l'avant-projet détaillé, à une collecte de données complémentaires sur les niveaux d'inondation le long de ces segments.

Érosion des rives et du littoral

Les rives en milieu estuarien et fluvial sont soumises à l'érosion due à l'écoulement fluvial ou au sapement par les vagues. Ce type d'érosion peut entraîner le recul des talus riverains et, possiblement, attaquer les fondations des pylônes situés trop près de la rive. De même aussi, l'érosion du littoral marin ou fluvial peut potentiellement atteindre et dégager les fondations des pylônes implantés en zones inondables. Les secteurs qui sont exposés à ce type d'érosion le long du tracé incluent les segments exposés aux inondations présentés en 3.5.2.1 et toutes les zones de croisement du tracé avec des cours d'eau intermittents ou non.

Ces risques d'érosion devront aussi être envisagés et des perrés d'enrochement ou autres protections contre l'érosion devront être intégrés aux plans de conception des fondations des pylônes à implanter dans ces zones. De même, le positionnement des pylônes devra tenir compte de la possibilité du recul de la rive.

Érosion des sols

L'érosion des sols est un phénomène très répandu qui constitue une préoccupation majeure en Afrique de l'Ouest. Ce type d'érosion est souvent le produit de la dégradation des sols associée aux pratiques culturales et à l'enlèvement du couvert végétal. L'érosion des sols résulte de l'action directe de la pluie et du ruissellement subséquent et peut se comprendre en trois étapes :

- érosion pluviale directe : les gouttes de pluies qui tombent brisent la structure du sol à nu. Les particules produites sont éclaboussées aux alentours et prises en charge par le ruissellement en nappe ;
- érosion en nappe : lors d'une pluie intense, l'infiltration dans le sol est insuffisante et l'eau de pluie ruisselle en surface de façon diffuse sous forme d'une nappe de quelques mm à quelques cm d'épaisseur. Cette nappe prend en charge et transporte vers les points bas les particules dégagées et éclaboussées par l'action des gouttes de pluie ;
- ravinement : en l'absence d'herbes ou d'arbres pour ralentir l'écoulement et selon la pente, le ruissellement en nappe s'accélère et les eaux se concentrent en ruisselets qui creusent des rigoles. Ces ruisselets grossissent et deviennent des ruisseaux qui creusent des ravines, qui deviennent des ravins.

L'érosion des sols peut affecter de grandes superficies de terres en très peu de temps dans certains types de matériaux géologiques sensibles. C'est le cas des sols latéritiques et des sols argileux qu'on retrouve sur une bonne partie du tracé et il y a lieu d'être prudent. L'implantation d'un pylône peut même être l'élément déclencheur de ce processus.

Pour l'instant, l'érosion des sols ne constitue pas un problème le long du tracé. La présence d'une cuirasse sur certains plateaux constitue une protection qui ralentit ou restreint le processus. Toutefois, il faut garder à l'esprit que le risque d'érosion des sols est présent et que le processus peut être déclenché accidentellement lors de la construction des pylônes.

Le meilleur moyen de contrôler les risques pour la sécurité de la ligne associés à l'érosion des sols est de placer les pylônes à l'écart des zones d'érosion active. Il faut éviter aussi de modifier la surface des sols et de placer un pylône à un emplacement sensible qui pourrait initier le processus de ravinement.

### 6.2.5.2 Mouvements de terrain

Reptation

La reptation est un mouvement lent des matériaux géologiques de surface vers le bas de la pente sous l'action de la gravité. Ce mouvement du sol résulte d'un ensemble de facteurs qui déplacent les particules du sol et qui se combinent à la gravité pour produire un mouvement général vers le bas de la pente, un peu semblable à un écoulement fluide. Les facteurs qui interviennent pour délacer les particules sont : la pluie, les vibrations, le vent, les animaux fouisseurs, la croissance des racines, le piétinement du bétail, les activités humaines, etc.

Ce phénomène est particulièrement actif là où on retrouve un épais manteau de matériaux meubles sur des terrains en pente. Le long du tracé, les secteurs les plus exposés à ce phénomène sont les versants des collines ainsi que les plateaux ondulés ou vallonnés du Fouta Djallon.

Les problèmes techniques potentiels associés à la reptation sont de deux ordres :

- d'une part, les pylônes placés sur des sols en reptation risquent de s'incliner vers le bas de la pente ou de se déplacer avec les matériaux. Pour éviter ce problème, il faudra s'assurer que les fondations des pylônes sont bien ancrées assez profondément dans le sol pour échapper au mouvement vers le bas de la pente de la couche superficielle de matériaux ;
- d'autre part, sur les versants aux pentes les plus fortes, l'aménagement des accès et les travaux de terrassement autour de la base des pylônes sont susceptibles de modifier les conditions d'équilibre de la pente. Ce qui peut accélérer le processus de reptation et, à la limite, initier un glissement de terrain. Pour minimiser ce risque, il faudra choisir les emplacements des pylônes en conséquence et faire des recommandations spécifiques aux entrepreneurs sur la façon de travailler dans ces conditions.

Le programme d'investigations géotechniques à réaliser en phase d'avant-projet détaillé devra inclure des sondages pour identifier la profondeur à atteindre et le type de fondation à utiliser dans ces conditions.

Éboulis

Un éboulis est la chute d'un bloc ou d'un ensemble rocheux provenant d'une falaise ou d'un escarpement rocheux. Les débris rocheux qui tombent ainsi roulent sur une certaine distance au pied de la falaise avant de s'arrêter. Ils s'accumulent sous forme de cônes d'éboulis qui, avec le temps, finissent par se rejoindre et former un talus d'éboulis.

Le risque d'éboulis est présent au croisement de la ligne avec les escarpements de Sambangalou et de Mali. À ces endroits, il y a des falaises et des talus d'éboulis actifs actuellement. Il faudra tenir compte lors du positionnement des pylônes de la possibilité que des morceaux de roche puissent se détacher de la falaise et atteindre la base d'un pylône.

Glissement de terrain

Un glissement de terrain est un mouvement brusque d'une masse de matériaux géologiques vers le bas de la pente sous l'action de la gravité. Les glissements de terrain impliquent un effet d'entraînement et des volumes considérables de matériaux : sols meubles ou débris rocheux. Les risques de glissements de terrain sont présents le long du tracé sur les versants en pentes raides des reliefs du Fouta Djallon. Le type de glissement de terrain le plus susceptible de s'y produire est l'avalanche de débris : glissement brusque des débris meubles (sols latéritiques et débris rocheux) sur la surface du roc produits de l'altération et de la désagrégation sur place. Les glissements de terrain peuvent aussi être induits par des activités humaines telles que : déforestation sur les versants, aménagements de route et autres travaux de terrassement peuvent induire un glissement de terrain sur un versant sensible.

L'optimisation finale du tracé en phase d'avant-projet détaillé devra tenir compte de ce risque. Il faudra particulièrement éviter de faire passer la ligne au pied ou sur des versants en pente raide qui montrent des signes d'instabilité : cicatrices d'anciens glissements, terrassettes, indices de reptation, plans de glissements existants, orientation propice de la structure des roches, etc. Il faudra aussi inclure dans le rapport des études d'avant-projet détaillé des recommandations aux entrepreneurs pour éviter d'accentuer l'instabilité des versants.

Érosion et sédimentation éoliennes

Les processus d'érosion et de sédimentation éoliennes sont intimement liés. Le vent soulève, transporte et redépose les plus petites particules minérales et organiques des sols exposés en surface (sables fins, silts et argiles). Les particules les plus légères (argiles, silts et matières organiques) sont transportées très loin alors que les particules de sables plus lourdes sont déposées plus près. La surface du sol peut ainsi se couvrir d'une couche de sable de plusieurs mètres d'épaisseur en quelques années seulement. Dans les conditions les plus propices comme dans le désert et dans la frange sahélienne, des dunes de plusieurs dizaines de mètres de hauteur peuvent se former et se déplacer de plusieurs mètres avec les années. Les difficultés techniques potentielles liées à ces processus éoliens sont :

- risque de dégagement par le vent des fondations implantées dans des sables éoliens ;
- risque d'ensablement de la fondation ou de modification de la garde au sol par la formation d'une dune.

Tel que décrit précédemment, le processus d'érosion et de sédimentation éoliennes est présent dans la plaine de Kaolack – Kaffrine, mais il ne constitue pas une contrainte réelle encore dans l'état actuel des choses pour l'éventuelle ligne d'interconnexion OMVG.

### 6.2.5.3 Unités géomorphologiques le long du corridor

L'analyse des images satellitales, des cartes topographiques et des données recueillies sur le terrain a permis de reconnaître 10 grandes unités géomorphologiques le long du corridor. Le Tableau 6-2 présenté sur la page suivante décrit sommairement les caractéristiques de chacune de ces unités géomorphologiques et indique les longueurs de la ligne d'interconnexion correspondant à chacune.

**Tableau 6-2 : Unités géomorphologiques le long du corridor de la ligne d'interconnexion**

| Unité géomorphologique | | Matériaux géologiques dominants | Longueur | |
|---|---|---|---|---|
| Nom | Description | | km | % |
| **Escarpement** | Relief escarpé avec falaise et talus d'éboulis; dénivellation de 200 m ou plus | Colluvions, affleurement du roc | 8,86 | 0,52 |
| **Glacis cuirassé** | Terrain plat en pente douce ; fait la transition entre les massifs de collines et la plaine ; entre 60 et 160 m d'altitude. | Sols latéritiques et cuirasses ferrugineuses | 89,46 | 5,23 |
| **Massif de collines** | Ensembles de collines et vallées plus ou moins profondes; pentes de moyennes à fortes; dénivellation pouvant dépasser 100 m. | Sols latéritiques, colluvions, affleurement de roc | 77,09 | 4,51 |
| **Plaine fluvio-marine** | Terrain plat, horizontal à sub-horizontal le long des estuaires actuels et anciens; près du niveau marin actuel. | Dépôts silto-argileux estuariens | 14,90 | 0,87 |
| **Plaine ou plateau latéritique** | Terrain plat, horizontal à sub-horizontal avec buttes isolées de cuirasse latéritique | Sols latéritiques et cuirasses ferrugineuses | 982,08 | 57,45 |
| **Plaine marine** | Terrain plat, horizontal à sub-horizontal; altitude générale de moins de 10 m. | Dépôts de sables éoliens sur silts argileux marins | 108,61 | 6,35 |
| **Plan d'eau** | Fleuve Gambie | Eau et sédiments du lit | 1,97 | 0,12 |
| **Plateau cuirassé** | Terrain plat, horizontal à sub-horizontal; niveau surélevé par rapport à la plaine | Sols latéritiques et cuirasses ferrugineuses | 143,67 | 8,40 |
| **Plateau disséqué ou valonné** | Plateau fortement ondulé ou recoupé de ravins profonds de 100 m et plus | Sols latéritiques, cuirasses ferrugineuses et dépôts de bas-fonds | 223,47 | 13,07 |
| **Plateau rocheux** | Terrain plat, horizontal à sub-horizontal; niveau surélevé par rapport à la plaine | Sols latéritiques et affleurement de roc | 59,39 | 3,47 |
| **Total** | | | **1 709,49** | **100,00** |

### 6.2.6 Sols

Au sens pédologique, le sol est la couche de matériaux meubles d'un à deux mètres d'épaisseur qui forme la surface des terrains. La composition chimique et granulométrique des sols résulte d'une combinaison de facteurs tels que : composition de la roche-mère, climat, couvert végétal, morphologie, etc. Dans la zone à l'étude, les grandes catégories de sols sont :

- sols ferrallitiques : très grandes épaisseurs ; horizonation peu marquée ; couleurs vives, souvent rouge ; présence de gravillons, cuirasses, nappes de gravats ; se retrouvent sur les plaines latéritiques ;
- sols ferrugineux : épaisseurs faibles à moyennes ; horizonation plus nette ; de teinte claire : jaune, beige ; roche-mère à moins de 4 m ; présence en surface de : concrétions, carapace, cuirasse ; se retrouvent plus sur les plateaux cuirassés et massifs de collines ;
- sols bruns subarides : faibles épaisseurs, horizonation peu marquée ; extension limitée au Sahel ; supporte une végétation herbacée ; sols fragiles sensibles à l'érosion éolienne ; se retrouvent sur les matériaux éoliens ;
- sols hydromorphes : en milieu saturé en eau avec alternance de sécheresse ; présence de gley ou pseudogley ; couches organiques épaisses dans les estuaires ; se retrouvent dans les mangroves, tannes et bas-fonds.

### 6.2.7 Hydrographie

Tous les cours d'eau présents dans la zone à l'étude prennent naissance dans les hauteurs du Fouta Djalon, en Guinée. L'ensemble de ces cours d'eau issus du Fouta Djalon est divisé en trois bassins hydrographiques selon la direction qui est prise par le ruissellement : l'océan Atlantique, le bassin du Niger et le bassin du fleuve Sénégal.

Les principaux cours d'eau pérennes qui drainent la zone d'étude et qui sont croisés par la ligne d'interconnexion se dirigent vers l'océan Atlantique. Ils sont soumis à l'influence des marées jusqu'à plus de 100 kilomètres à l'intérieur des terres. Du nord au sud, les principaux cours d'eau que la ligne croise sont :

- le Saloum et son principal affluent le Sine ;
- le fleuve Gambie et son affluent nord le Bao Bolon ;
- le fleuve Casamance et son affluent nord le Soungrougrou ;
- le Rio Cacheu ;
- le Rio Gêba ;
- le Rio Corubal ;
- le Rio Cogon ;
- le Rio Nunez ;
- le fleuve Konkouré.

## 6.3 Milieu biologique

### 6.3.1 Flore

#### 6.3.1.1 Phytogéographie

D'après Menault (1983 dans Bellefontaine et *coll*., 1997), la zone d'étude se situe dans le domaine phytogéographique soudanien. Le domaine soudanien est principalement caractérisé de forêts claires. Toutefois, les savanes arborées ou boisées couvrent également de grandes superficies. Ces formations sont issues de la dégradation des forêts claires et maintenues dans cet état avec les feux de brousse. La région montagneuse du Fouta Djallon se situe dans la partie est de la zone d'étude.

Les unités de végétation naturelle s'inscrivent à l'intérieur de deux grands domaines bioclimatiques dont la limite correspond approximativement au fleuve Gambie : le domaine soudanien au nord et le domaine guinéen au sud. En fonction de critères climatiques et floristiques, ces domaines peuvent être raffinés en quatre zones écoclimatiques disposées le long d'un gradient de pluviosité. Ces zones présentent une certaine régularité en Afrique de l'Ouest puisqu'elles suivent les isohyètes qui sont vaguement parallèles au golfe de Guinée (FAO, 2001).

Ainsi, du nord vers le sud, la zone d'étude franchit successivement des savanes et des steppes herbeuses (zone soudanienne), des forêts claires et savanes boisées (zone soudano-guinéenne), des forêts claires denses (zone guinéenne) et enfin, des forêts sèches denses (zone guinéenne subhumide) (Tableau 6-3).

**Tableau 6-3 : Zones biogéographiques**

| Zone écoclimatique | Pluviométrie annuelle moyenne | Durée de la saison sèche | Végétation typique | Localisation dans la zone d'étude |
|---|---|---|---|---|
| I Soudanienne | 800 -1 000 mm | 8 mois | Steppes et savanes | Sénégal |
| II Soudano-guinéenne | 1 000 - 1 200 mm | 7 mois | Savane boisée et forêt claire (sèche d'après SCET) | Moyenne et haute Gambie et Casamance ; nord-est de la Guinée-Bissau ; partie nord du Fouta Djallon (nord de Gabu et de Mali) |
| III Guinéenne (incluant zone subguinéenne | 1200 – 2 000 mm | 7 mois | Forêt claire dense (sèche et semi-sèche, d'après SCET) (palmeraies en zone maritime) | Guinée-Bissau (ouest et centre) et Fouta Djallon |
| IV Guinéenne subhumide | 2000 – 2 500 mm | 6,5 mois | Forêt sèche dense (forêt subhumide d'après SCET) | Sud-ouest de la Guinée-Bissau ; côte de la Guinée à l'ouest de Boké |

*Source : FAO, 2001 ; SCET 1978 ; Sall, 2000.*

### 6.3.1.2 État général de la forêt

La description de l'état de la forêt des pays de l'OMVG démontre bien que les écosystèmes forestiers de la zone d'étude ont été en grande partie détruits par suite de la pression humaine (défrichements agricoles et forestiers) et les formations forestières n'existent pratiquement plus que sous la forme de peuplements reliques ou sous des formes dégradées au cortège floristique réduit. Il s'en suit une savanisation expliquant que les écosystèmes de savanes guinéennes et soudano-guinéennes couvrent la plus grande partie de la zone d'étude. Celles-ci subissent à leur tour une pression humaine accrue du fait de la réduction des jachères et des feux de brousse incontrôlés. Il en résulte une banalisation du milieu et un appauvrissement des écosystèmes en même temps qu'une pression accrue sur les aires protégées (BCEOM, BDPA, BEI-GC, 2002).

La savane se subdivise, selon l'état de la strate arborescente, en savane boisée, arborée, arbustive et herbeuse. Les espèces forestières les plus fréquentes se caractérisent par leur résistance au feu.

En zone soudanienne, des observations répétées ont montré que partout le climax pouvait être forestier. Une protection totale des terres contre les feux, le bétail et les coupes de bois assure le plus souvent une reconquête de la savane par les espèces forestières (Fontès et Guinko, 1995). Malheureusement, la végétation régresse et se trouve largement dominée par des formations secondaires appauvries en termes de biodiversité.

<u>Sénégal</u>

Selon les données du dernier inventaire des ressources forestières qui remontent à 1985, le couvert forestier du Sénégal couvre environ 30 % du territoire. Depuis cette époque, la FAO (2020) a fait des estimations par extrapolation linéaire. Selon ces extrapolations, le couvert forestier du Sénégal serait

de l'ordre de plus de 8 millions d'ha. La déforestation au Sénégal a été évaluée à 40 000 ha par année (0,48 %). La forêt de savane claire prédomine nettement. La région de la Casamance, dans le sud-ouest, a de petites zones de forêt dense. De vastes étendues de mangrove couvrent une grande partie de la côte sud du pays, en particulier autour de l'estuaire de la Casamance.

Gambie

Selon la FAO (2020), la Gambie a un couvert forestier d'environ 240 000 ha. Le taux de déforestation est estimé à 2,1 % par année, soit plus de 2 000 ha annuellement. Les données du dernier inventaire forestier national datent de 1993. Les forêts denses du pays sont principalement ripicoles et comprennent les mangroves dans la zone estuarienne du fleuve Gambie (jusqu'à 150 km à l'intérieur des terres), ainsi que quelques forêts-galeries le long des cours d'eau douce. Presque toute la végétation ligneuse se trouve loin du fleuve, dans la savane claire.

Guinée-Bissau

En Guinée-Bissau, selon l'inventaire forestier national d'Atlanta Consult, les superficies forestières représentaient en 1985 environ 2 034 millions d'ha, soit 56 % du territoire national. Celles-ci se divisent en forêt dense sèche au sud-ouest du pays et en forêt claire dense au nord-est du pays. De vastes superficies de ces deux types de forêts peuvent également se retrouver sous forme dégradée. Il faut ajouter à ce total les mangroves qui couvrent environ 8 % du territoire. Cependant, les données plus récentes de la FAO (2020) démontrent que la couverture forestière a diminué. Elle est estimée à plus de 1 900 millions d'ha, avec un taux de déforestation de 0,42 % par année (8 400 ha/an). De plus, selon la Direction des Services forestiers et de la Chasse, environ 45 000 ha/an de végétation naturelle disparaissent à cause de la dégradation (ceci ne touche pas uniquement que la forêt). Les causes principales sont l'agriculture, les feux fréquents et l'exploitation du bois.

Guinée

Enfin, la Guinée a un couvert forestier estimé à plus de 6 millions d'ha. Le taux de déforestation est estimé à 0,59 % par année, soit près de 38 000 ha (FAO, 2020). La forêt originelle a en grande partie été défrichée et le couvert forestier actuel comprend une forte proportion de forêts secondaires. Les plus vastes zones de forêt dense sont les forêts sempervirentes humides du sud-ouest. Il reste des étendues de forêt sempervirente montagnarde sur le plateau de Fouta Djallon, dans le centre du pays, ainsi que de forêts semi-décidues en bordure des cours d'eau, en particulier le long du fleuve Niger. Près de la côte de l'Atlantique, on répertorie des mangroves et des forêts de marécage. La forêt claire de savane est le type de forêt dominant. Dans le nord-est, la savane naturelle soudanienne, caractérisée par *Isoberlinia doka* prédomine.

## 6.3.2 Faune terrestre

### 6.3.2.1 Sénégal

Au Sénégal, la faune est relativement importante grâce à la diversité des biotopes. Elle est la plus menacée, en dépit des textes et lois qui la protègent, parce que très accessible. On compte environ 1 400 espèces de vertébrés connus, dont 400 espèces de poissons, 100 espèces de reptiles (crocodiles, serpents et tortues), 625 espèces d'oiseaux et 169 espèces de mammifères. Les oiseaux constituent le groupe le plus diversifié grâce aux oiseaux migrateurs qui arrivent en grand nombre en hiver dans certains parcs nationaux comme ceux du Djoudj et du Delta du Saloum (CSE, 2013).

### 6.3.2.2 Gambie

La Gambie compte 117 espèces de mammifères, 47 espèces de reptiles et 30 espèces d'amphibiens. Sa faune avienne est également riche et est estimée à plus de 500 espèces d'oiseaux (The Republic of the Gambia, 1998). À cause de la dégradation des habitats, de l'augmentation de la population humaine et du bétail, les populations animales sauvages ont diminué et le pays n'est pas considéré comme propice à la présence de grandes ni de petites espèces de gibier. Actuellement, les plus grandes espèces ne sont plus résidentes, mais passent en Gambie à la fin de la saison sèche à la recherche d'eau et de nourriture (herbes). Au moins sept espèces de mammifères sont menacées. La situation de l'avifaune est plus prometteuse et s'est améliorée.

#### 6.3.2.3 Guinée-Bissau

La Guinée-Bissau, par sa situation géographique au carrefour d'influences climatiques et surtout par sa topographie intégrant de vastes plans d'eaux douces ou saumâtres, avec de grandes vasières et des mangroves très étendues, possède de nombreux biotopes particulièrement riches notamment pour les oiseaux migrateurs. Ces biotopes sont particulièrement fragiles. Selon l'inventaire faunique réalisé en 1989, la Guinée-Bissau compte 64 espèces de mammifères, 374 espèces d'oiseaux, 85 espèces de reptiles et 31 espèces d'amphibiens. Parmi les principaux mammifères identifiés, on peut citer notamment : l'éléphant de forêt d'Afrique, l'hippopotame (*Hyippopotamus amphibius*), le phacochère *(Phacochoerus africanus* et *Phacochoerus porcus*), le chacal (*Canis adustus*), le serval (*Leptailurus serval*), le buffle (*Syncerus caffer*), l'hyène (*Corcuta corcuta*), le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, l'ourébi (*Ourebia ourebi*) et des bovidés du genre *Céphalophus*. (Diombera, 1999 ; Kingdon, 2016 ; MDRARNA, 2000).

#### 6.3.2.4 Guinée

En Guinée, étant donné le peu d'inventaires réalisés, en particulier pour la faune, il est impossible d'en dresser le portrait actuel. Mise à part la richesse faunique des milieux humides côtiers, la région du Socle du Sénégal et la région contiguë en Guinée constituent les zones les plus riches au point de vue faunique de la zone d'étude.

### 6.3.3 Espèces en situation précaire selon l'UICN

La Liste rouge de l'UICN constitue l'inventaire mondial le plus complet de l'état de conservation global des espèces fauniques et floristiques. Elle s'appuie sur une série de critères précis pour évaluer le risque d'extinction de milliers d'espèces et de sous-espèces. Elle permet de classer chacune des espèces dans l'une des huit catégories suivantes selon sa cote de vulnérabilité : non-évalué (NE), données insuffisantes (DD), préoccupation mineure (LC), quasi menacé (NT), vulnérable (VU), en danger (EN), en danger critique (CR) et effondré (CO). Cette liste a été consultée pour la zone d'impact du projet s'étendant sur les quatre pays membres de l'OMVG (Tableau 6-4).

#### 6.3.3.1 Sénégal

Au Sénégal, 37 espèces fauniques sont considérées en situation précaire dans la zone d'impact du projet, soit 15 mammifères, 17 oiseaux et cinq reptiles. De ce nombre, sept sont en danger critique (CR) : le serval *(Leptailurus serval),* le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, le vautour africain *(Gyps africanus), l*e vautour de Ruppell *(Gyps rueppelli),* le vautour charognard *(Necrosyrtes monachus),* le vautour à tête blanche *(Trigonoceps occipitalis)* et le faux-gavial d'Afrique *(Mecistops cataphractus)* (Tableau 6-4) (IUCN, 2021).

#### 6.3.3.2 Gambie

En Gambie, 31 espèces fauniques sont considérées en situation précaire dans la zone d'impact du projet. De celles-ci on dénombre 11 mammifères, 16 oiseaux et cinq reptiles. Il y a six espèces en danger critique (CR) selon l'IUCN. Il s'agit des mêmes qu'au Sénégal, à l'exception du Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest qui n'est plus présent dans ce pays à l'état naturel (Tableau 6-4) (IUCN, 2021).

#### 6.3.3.3 Guinée-Bissau

En Guinée-Bissau, 35 espèces ont été identifiées comme étant en situation précaire dans la zone d'impact du projet, soit : 16 mammifères, 14 oiseaux et cinq reptiles. Les sept espèces en danger critique (CR) sont les mêmes qu'au Sénégal (Tableau 6-4) (IUCN, 2021).

#### 6.3.3.4 Guinée

Des quatre pays, la Guinée est celle où le nombre d'espèces en situation précaire dans la zone d'impact du projet est le plus élevé, soit 42. De celles-ci on dénombre 17 mammifères, 14 oiseaux, sept reptiles, trois amphibiens et un crustacé terrestre (malacostracés). Les huit espèces en danger critique (CR) sont le serval, le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, les quatre espèces de vautours précédemment mentionnés, le faux-gavial d'Afrique et le *Hemidactylus kundaensis* une espèce de gecko (Tableau 6-4) (IUCN, 2021).

## Tableau 6-4 : Espèces en situation précaire dont l'aire de répartition superpose la zone d'étude.

| Noms scientifiques | Noms français | Statut IUCN | Présence | | | | Habitat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau | |
| **Amphibiens** | | | | | | | |
| *Odontobatrachus fouta* | Grenouilles des torrents de Fouta Djallon | En | - | - | X | - | Forêts tropicales humides<br>Forêts subtropicales<br>Cours d'eau permanents<br>Forêts des montagnes du Fouta Djallon |
| *Odontobatrachus smithi* | Grenouilles des torrents de Smith | Vu | - | - | X | - | Forêts tropicales humides<br>Forêts subtropicales<br>Cours d'eau permanents |
| *Phrynobatrachus pintoi* | - | En | - | - | X | - | Forêts-galeries sèches entourées de savanes (arborée ou arbustives)<br>La reproduction a lieu dans des plans d'eau permanents. |
| Malacostracése | | | | | | | |
| *Afrithelphusa monodosa* | - | En | - | - | X | - | Marécages et les milieux humides permanents de la savane<br>Forêts humides semi-décidues<br>Terres cultivées près de plans d'eau permanents |
| **Mammifères** | | | | | | | |
| *Caracal aurata* | Chat doré africain | Vu | X | X | X | X | Forêts équatoriales humides primaires<br>Savanes en bordure de forêts fluviales<br>Forêts de montagne |
| *Cercocebus atys* | Cercocebus atys | Vu | X | - | X | X | Forêts primaires et secondaires<br>Mangroves |
| *Colobus polykomos* | Colobe à longs poils | En | X | - | X | X | Forêts tropicales<br>Forêts-galeries<br>Forêts secondaires |
| *Hippopotamus amphibius* | Hippopotame amphibie | Vu | X | X | X | X | Gamme d'habitats aquatiques : rivières, lacs et milieux humides<br>Prairies ouvertes près d'habitat aquatique. |
| *Leptailurus serval* | Serval | Cr | X | X | X | X | Savane herbeuse humide (roselières et autre végétation riveraine)<br>Forêts denses le long des cours d'eau<br>Parcelles herbeuses<br>Forêts semi-désertiques<br>Zones agricoles. |
| *Loxodonta cyclotis* | Éléphant de forêt d'Afrique | Vu | X | X | X | X | Forêts denses<br>Savanes ouvertes et fermées<br>Prairies |
| *Lycaon pictus* | Lycaon | En | X | X | X | X | Plaines à herbes courtes<br>Savanes semi-désertiques<br>Forêts de montagnes |

| Noms scientifiques | Noms français | Statut IUCN | Présence | | | | Habitat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau | |
| *Pan troglodytes verus* | Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest | Cr | X | - | X | X | Forêts tropicales sèches et humides<br>Forêts-galeries<br>Forêts claires à flanc de montagne |
| *Panthera leo* | Lion | Vu | X | X | X | X | Large gamme d'habitats<br>Uniquement absent la forêt tropicale humide et des zones désertiques |
| *Panthera pardus* | Léopard | Vu | X | X | X | X | Large gamme d'habitats<br>Régions désertiques et semi-désertiques<br>Forêts tropicales<br>Environnement montagneux pouvant excéder 4 600 m d'altitude |
| *Phataginus tricuspis* | Pangolin à petites écailles | En | - | - | X | X | Forêts tropicales humides des basses terres<br>Forêts denses le long des cours d'eau<br>Forêts altérées (brousse) et les terres agricoles |
| *Piliocolobus badius* | Colobe baie de Temminckii | En | X | X | X | X | Large gamme d'habitats<br>Forêts primaires, secondaires et galeries<br>Savane boisée, arborée et arbustive<br>Mangroves<br>Jardins résidentiels |
| *Rhinolophus guineensis* | - | En | X | X | X | X | Forêts tropicales humides de montagne<br>Savanes humides<br>Prairies en altitude<br>Forêts-galeries et des ravins boisés.<br>Grottes ou galeries minières |
| *Rhinolophus maclaudi* | Rhinolophe de Maclaud | En | - | - | X | - | Mosaïques forêt-savane<br>Forêts-galeries<br>Grottes |
| *Smutsia gigantea* | Pangolin géant | En | X | - | X | X | Forêts tropicales primaires et secondaires<br>Forêts-galeries<br>Forêts marécageuses<br>Mosaïque forêt-savane<br>Savanes boisées<br>Mosaïques forestières/agricoles |
| *Tragelaphus derbianus* | Éland de Derby | Vu | X | X | X | X | Forêts claires<br>Savanes boisées<br>Près de points d'eau |
| *Trichechus senegalensis* | Lamantin d'Afrique | Vu | X | X | X | X | Littoral ouest-africain<br>Eaux salées, saumâtres et douces<br>Zones côtières marines, lagunes, estuaires et affluents fluviaux<br>Préférence mangroves et conditions d'eaux calmes |
| **Oiseaux** | | | | | | | |

| Noms scientifiques | Noms français | Statut IUCN | Présence | | | | Habitat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau | |
| *Aquila rapax* | Aigle ravisseur | Vu | X | X | X | X | Habitats secs et ouverts du niveau de la mer jusqu'à 3000 m d'altitude<br>Zones boisées et savanes boisées |
| *Aythya ferina* | Fuligule milouin | Vu | X | X | | X | Marécages, marais, lacs et rivières à faible débit eutrophes à neutres bien végétalisés avec des zones d'eau libre et végétation frangeante émergente abondante<br>Reproduction dans les lacs salins, saumâtres et sodés et baies côtières abritées |
| *Balearica pavonina* | Grue couronnée | Vu | X | X | X | X | Zones humides en milieu semi-désertique (marais peu profonds, zones inondées, rizières, plaines agricoles) |
| *Bucorvus abyssinicus* | Bucorve d'Abyssinie | Vu | X | X | X | X | Large gamme d'habitats<br>Zones boisées<br>Savanes et les steppes arides<br>Zones montagneuses ou semi-montagneuses |
| *Ceratogymna elata* | Calao à casque jaune | Vu | X | - | X | X | Forêts primaires de basse altitude<br>Forêts exploitées et secondaires<br>Forêts-galeries<br>Plantations de palmiers (paysages agricoles)<br>Migrations locales selon la disponibilité des fruits. |
| *Circaetus beaudouini* | Circaète de Beaudouin | Vu | X | X | X | - | Zones boisées<br>Savanes arbustives et boisées<br>Près d'un point d'eau<br>Plaines fertiles |
| *Gyps africanus* | Vautour africain | Cr | X | X | X | X | Prairies herbeuses<br>Savanes<br>Marécages<br>Boisements clairsemés<br>Forêts-galeries |
| *Gyps rueppelli* | Vautour de Rüppell | Cr | X | X | X | X | Zones ouvertes des régions boisées d'acacias, des prairies et des montagnes. |
| *Marmaronetta angustirostris* | Sarcelle marbrée | Vu | X | X | - | - | Partiellement migratrice<br>Zones humides temporaires, imprévisibles, de type méditerranéen (étangs peu profonds d'eau douce, saumâtres avec des rivages bien végétalisés et riches de végétation submergée et émergée)<br>Steppes |
| *Necrosyrtes monachus* | Vautour charognard | Cr | X | X | X | X | Large gamme d'habitats<br>Proximité des habitations (agglomérations, grandes villes, petits villages forestiers)<br>Prairies ouvertes<br>Savanes arborées |

| Noms scientifiques | Noms français | Statut IUCN | Présence | | | | Habitat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau | |
| | | | | | | | Déserts<br>Plaines littorales |
| *Neophron percnopterus* | Percnoptère d'Égypte | En | X | X | X | X | Plaines<br>Montagnes<br>Zones humides<br>Savanes<br>Zones semi-désertiques |
| *Polemaetus bellicosus* | Aigle martial | En | X | X | X | X | Savanes<br>Steppes<br>Semi-déserts<br>Zones parsemées de buissons épineux<br>Utilisation des pylônes électriques dans les zones désertiques pour la nidification. |
| *Sagittarius serpentarius* | Messager sagittaire | En | X | X | - | X | Savanes semi-arides<br>Prairies avec de petits arbres dispersés au sommet plat<br>Zones ouvertes au sein des habitats boisés<br>Zones anthropisées (champs en jachère, aérodromes et pâturages) |
| *Schistolais leontica* | Prinia du Sierra Leone | En | - | - | X | - | Boisés bordant les ruisseaux<br>Forêts-galeries de montagne<br>Forêt perturbée par les chutes d'arbres et les incendies<br>Lisières de forêts naturelles entre 700 et 1 600 m d'altitude |
| *Streptopelia turtur* | Tourterelle des bois | Vu | X | X | X | X | Large gamme d'habitats<br>Forêts<br>Marais boisés<br>Steppe<br>Semi-désert<br>Terres agricoles |
| *Terathopius ecaudatus* | Bateleur des savanes | En | X | X | X | X | Milieux ouverts<br>Prairies<br>Savanes (arborées et arbustive)<br>Forêts subtropicales et tropicales<br>Zones arbustives sèches<br>Zones montagneuses |
| *Torgos tracheliotos* | Vautour oricou | En | X | X | - | - | Savanes sèches arbustives<br>Plaines arides<br>Déserts<br>Versants ouverts des montagnes<br>Préférence pour zones peu anthropisées où les arbres sont clairsemés et où les herbes sont très basses ou absentes. |
| *Trigonoceps occipitalis* | Vautour à tête blanche | Cr | X | X | X | X | Savanes arbustives ou légèrement boisées<br>Zones ouvertes (semi-déserts)<br>Forêts denses |

| Noms scientifiques | Noms français | Statut IUCN | Présence | | | | Habitat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau | |
| **Reptiles** | | | | | | | |
| *Centrochelys sulcata* | Tortue sillonnée | Vu | X | - | - | - | Savanes arides<br>Forêts d'Acacias |
| *Cyclanorbis senegalensis* | Tortue molle du Sénégal | Vu | X | X | X | X | Masses d'eau douce (petits étangs saisonniers, flaques d'eau et marais avec une productivité élevée et des agrégations d'amphibiens)<br>Grands étangs permanents<br>Forêts-galeries près des savanes |
| *Cynisca leonina* | - | Vu | - | - | X | - | Forêts-galeries sèches près des savanes |
| *Cynisca oligopholis* | - | En | - | - | X | X | Forêts-galeries près des savanes |
| *Hemidactylus kundaensis* | - | Cr | - | - | X | - | Forêts sèches de montagnes du Fouta Djallon. |
| *Mecistops cataphractus* | Faux-gavial d'Afrique | Cr | X | X | X | X | Rivières boisées et autres plans d'eau à végétation dense (lagunes d'eau douce) |
| *Osteolaemus tetraspis* | Crocodile nain | Vu | X | X | X | X | Plans d'eau (petits ruisseaux dans la forêt pluviale à canopée fermée et marécages denses jusqu'aux piscines de savane et aux lagons côtiers) |
| *Trionyx triunguis* | Tortue molle du Nil | Vu | X | X | X | X | Fleuves et rivières au court peu rapide<br>Marais et lacs |

## 6.3.4 Situation du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest [29]

### 6.3.4.1 Statut de conservation du Chimpanzé

La sous-espèce occidentale du chimpanzé est classée en danger critique d'extinction par l'UICN (Humle et al., 2016) et mérite à ce titre une attention particulière de la part des investisseurs et maîtres d'ouvrages qui planifient ou réalisent des travaux et projets dans son aire de répartition.

Le chimpanzé est classé en danger critique d'extinction par l'UICN (Humle et al., 2016) et est inscrit à l'Annexe I de la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages menacées d'extinction (CITES, 2017a). Bien que le commerce des chimpanzés soit illégal dans tous les pays de l'aire de répartition des chimpanzés signataires de la CITES – notamment la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal (CITES, 2017 b) – le commerce illégal de chimpanzés vivants persiste illégalement dans la région (Stiles, Redmond, Cress, Nellemann, & Formo, 2013). La capture d'un jeune chimpanzé implique généralement la mort de sa mère et souvent d'autres membres du groupe (Carter, 2003), et la chasse reste un problème même s'il est illégal de tuer ou de capturer des chimpanzés dans tous les pays de l'OMVG (Humle et al., 2016). Par exemple en Guinée, l'article 165 concernant les espèces intégralement protégées souligne que « quiconque abat ou capture des animaux intégralement protégés en excédant les latitudes d'abattage ou de capture fixées au permis scientifique, est puni d'un emprisonnement de 1 à 5 ans et d'une amende de 10 000 000 à 50 000 000 GNF ». Au Sénégal, l'article L27 équivalent note que « quiconque abat volontairement ou capture des animaux intégralement protégés *sans permis scientifique ou en excédant des latitudes d'abattage ou de capture du permis scientifique est punie d'une amende de 240 000 à*

[29] Cette section sur les chimpanzés présente des extraits du rapport produit par Biotope (2021). Pour plus de détails, le lecteur devra consulter le rapport complet présenté à l'Annexe 5 du présent rapport.

*2 400 000 francs CFA et d'un emprisonnement de 1 à 5 ans »*. Les ouvriers et personnels d'encadrement du chantier sont évidemment concernés par cette réglementation.

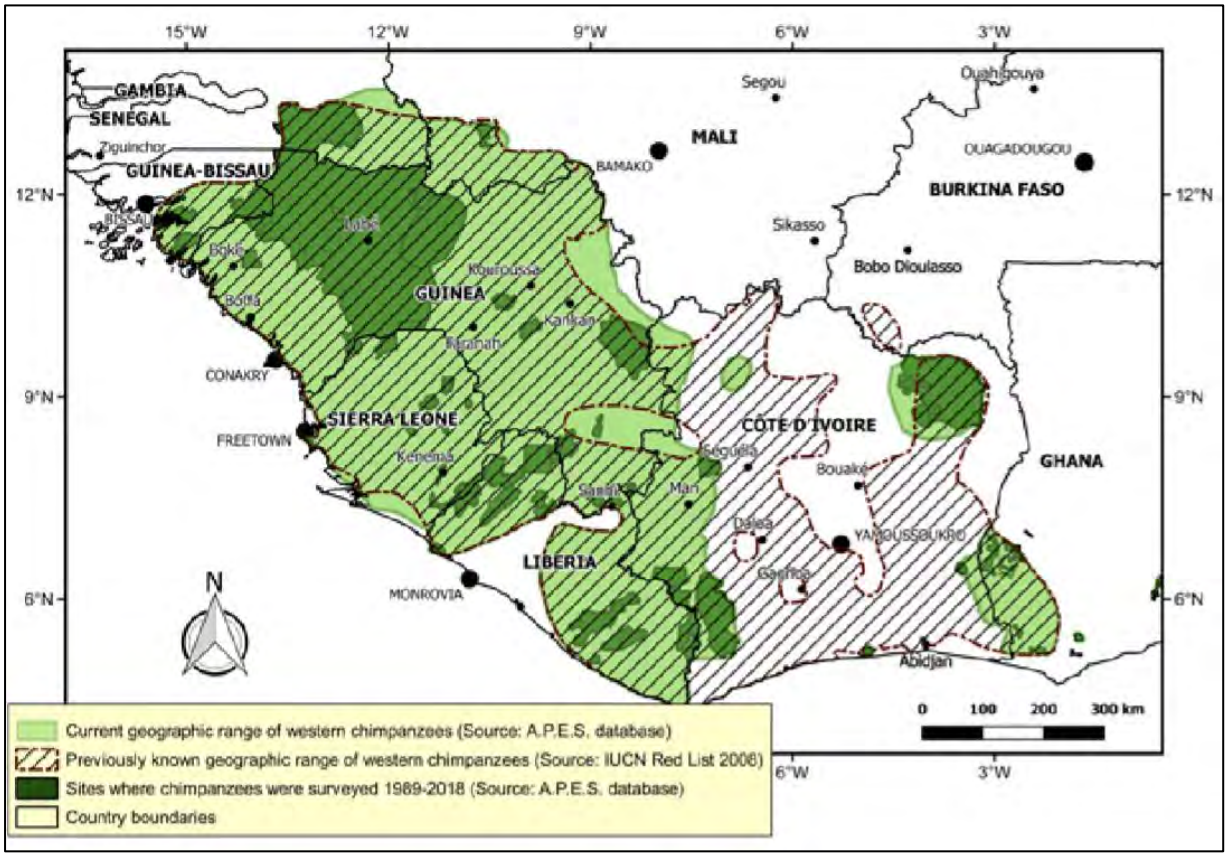
### 6.3.4.2 Aire de distribution en Afrique de l'Ouest

L'aire de distribution du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest s'étend du Sénégal jusqu'au Ghana (Figure 6-3). Heinicke et al. (2019, dans IUCN SSC Primate Specialist Group, 2020), estiment l'abondance totale des chimpanzés d'Afrique de l'Ouest à 52 800 individus (intervalle de confiance à 95 % : 17 600 à 96 600 individus), avec des densités allant de <0,01 à 6,3 individus/km². La Guinée, le Libéria et la Sierra Leone sont les bastions de cette sous-espèce, abritant les plus grandes populations de chimpanzés de la région.

Le Sénégal compterait approximativement 400 chimpanzés sur son territoire. Puisqu'aucun recensement national n'a été réalisé, il s'agit probablement d'une sous-estimation de la population réelle. La présence de chimpanzé a été confirmé dans le PNNK et la RNCD, mais son aire de répartition au Sénégal ne se limite pas aux aires protégées. On note un fort potentiel à l'extérieur du PNNK, soit dans la forêt classée de Diambour. Cette forêt est traversée par la zone d'étude (Biotope, 2022).

Selon Ham (1998, cité dans Biotope, 2022), la Guinée compte entre 8 113 et 29 011 chimpanzés, soit le plus grand nombre d'individus pour un pays en Afrique de l'Ouest. Le Fouta Djalon aurait la plus grande population avec 17 000 individus (WCF, 2012 dans Biotope, 2022). On note trois secteurs où la présence de chimpanzé est confirmée dans la zone d'étude, soit 1) secteur près de Boké, 2) région transfrontalière avec le Sénégal et 3) secteur près du poste de Kaléta. Biotope (2022) a également identifié trois autres secteurs ayant un potentiel élevé de présence de chimpanzés. Ses secteurs sont localisés à l'ouest du poste de Linsan, près de la forêt classée Souti-Yanfou et au nord des forêts classées de Gangan et de Sierra-Fore.

Aucun recensement n'a été réalisé en Guinée-Bissau, toutefois selon Gippoliti et coll. (2003 dans Biotope, 2022) la population de chimpanzé compterait entre 600 et 1 000 individus. La majorité d'entre eux serait localisée dans les aires protégées du parc naturel de Lagoas de Cufada (469, Carte 2), du parc national la Forêt de Cantanhez (GW008, Carte 2) et du complexe de Dulombi-Boé-Tchetche (GW003, Carte 2). La zone d'étude traverse aussi un corridor écologique essentiel pour le chimpanzé. Ce corridor relie les parcs nationaux du Cantanhez et Dulombi entre eux (Biotope, 2022). Il n'y a pas de population de chimpanzé de l'Afrique de l'Ouest à l'état sauvage en Gambie.




Source : Kühl et al., 2017 in IUCN SSC Primate Specialist Group (2020)

**Figure 6-3 : Répartition des populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest**

### 6.3.4.3 Zones prioritaires le long du corridor de la ligne

Dans le cadre d'une étude complémentaire qui avait pour but de déterminer les zones de chevauchement entre la zone d'étude et l'aire de répartition avérée ou probable, Biotope a pu identifier et décrire six zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation spécifiques au chimpanzé. Ces zones sont montrées sur la Figure 6-4 ci-après tirée du rapport de Biotope (2022) et indiquées aussi sur les cartes au 1 : 500 000 de l'Annexe 2 de ce rapport. Le Tableau 6-5 (tiré de Biotope, 2022) présente la description et justification des zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation spécifiques au chimpanzé le long de la ligne d'interconnexion.

Pour plus d'information, le rapport de Biotope (2022) est présenté à l'Annexe 5.

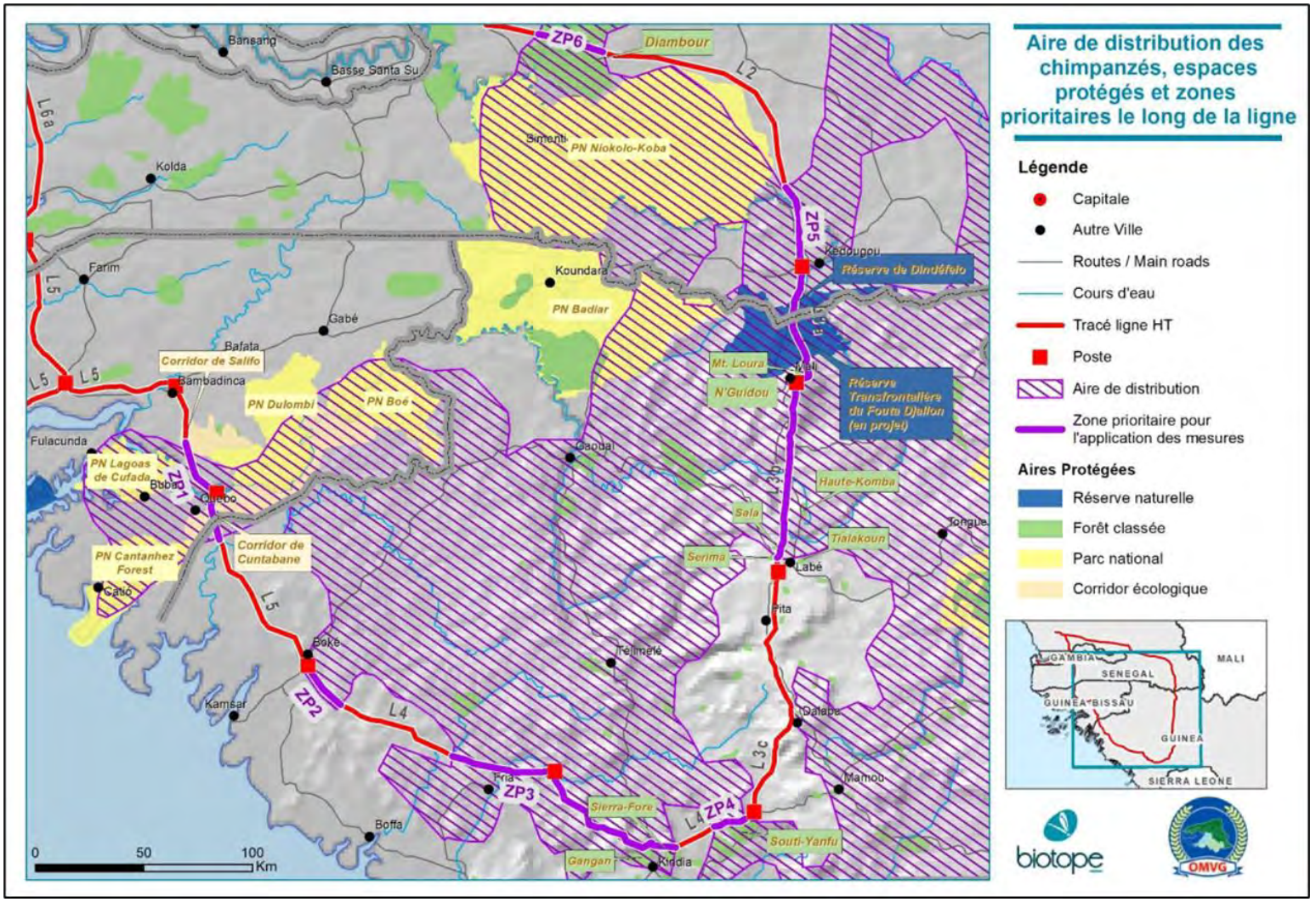



**Figure 6-4 : Zones prioritaires pour la protection du chimpanzé**

**Tableau 6-5 : Description et justification des zones prioritaires pour la protection du chimpanzé.**

| Zone prioritaire (ZP) | Tronçon de la ligne d'interconnexion | Données existantes sur les chimpanzés | Données relatives aux habitats et au milieu naturel | Proximité d'aires protégées (à moins de 10 km de la ligne) | Évaluation du risque |
|---|---|---|---|---|---|
| ZP 1 (51,3 km ou 205,6 ha) | Guinée-Bissau & Guinée : Lot 5<br>• Limite Nord : PA Sec09-A06 (-14,802670 ; 11,815850 DD)<br>• Limite Sud : PA Sec08-A12 (-14,665865 ; 11,414291 DD) | • Aire de distribution des chimpanzés de Guinée-Bissau (données de l'IBAP)<br>• Zone de migration entre les parcs nationaux de Cantanhez, Lagoas de Cufada, Dulombi et Boé | • Zone de culture d'anacardiers avec de la savane boisée et des îlots de forêts claires, de forêts denses secondaires, et de forêts galeries en bordure des cours d'eau.<br>• Habitats importants pour les chimpanzés dans le parc national de Lagoas de Cufada et le corridor de Cuntabane jusqu'à la rivière Kobon (Guinée) | • Zone de passage entre les parcs nationaux de Lagaos de Cufada, de Boé, de Dulombi et de Cantanhez (présence confirmée de chimpanzés)<br>• La ligne traverse les corridors écologiques de Salifo et Cuntabane<br>• Projet de forêt classée du côté guinéen de la frontière | Important |
| ZP 2 (23,6 km ou 94,6 ha) | Guinée : Lot 4<br>• Limite Nord : Poste Boké (-14,298472 ; 10,894980 DD)<br>• Limite Sud : PA Sec07-A19 (-14,162248 ; 10,731634 DD) | • Présence confirmée du chimpanzé par WCF en 2014<br>• Forte présence du chimpanzé à proximité de la ligne (20 km au nord-est) au sein d'une concession minière inventoriée depuis 2009 (IUCN). | • Zone d'exploitation minière industrielle<br>• Zone de forte pression sur le milieu naturel | • Pas d'aires protégées à proximité<br>• Engagements des sociétés minières vis-à-vis de la conservation des chimpanzés sur leurs concessions | Incertain |
| ZP 3 (123,6 km ou 494,7 ha) | Guinée : Lot 4<br>• Limite Ouest : PA Sec07-A11 (-13,698805 ; 10,514187 DD)<br>• Limite Est : PA Sec06-A08 (-12,776753 ; 10,137753 DD) | • Zone de forte densité du chimpanzé d'après Ham (1998) et Heinicke et al. | • Zone de savane et de cultures<br>• Importance des forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé<br>• Zone de forte pression sur le milieu naturel | • La ligne longe les forêts classées de Gangan et Sierra-Fore | Important |
| ZP 4 (15,2 km ou 60,7 ha) | Guinée : Lot 4<br>• Limite Ouest : PA Sec06-A06 (-12,615463 ;10,227038 DD)<br>• Limite Est : PA Sec06-A02 (-12,484567 ; 10,260647 DD) | • Zone de forte densité du chimpanzé, surtout dans la forêt classée de Souti-Yanfu d'après l'estimation de Heinicke et al. 2019 | • Importance des forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé<br>• Zone de forte pression sur le milieu naturel | • La ligne longe la limite nord de la forêt classée de Souti-Yanfu | Important |

| Zone prioritaire (ZP) | Tronçon de la ligne d'interconnexion | Données existantes sur les chimpanzés | Données relatives aux habitats et au milieu naturel | Proximité d'aires protégées (à moins de 10 km de la ligne) | Évaluation du risque |
|---|---|---|---|---|---|
| ZP 5 (180,1 km ou 720,4 ha) | Sénégal & Guinée : Lots 3 b, 3a et 2<br>• Limite Sud : PA Sec07-A24 (-12,358240 ; 11,345522 DD)<br>• Limite Nord : PA Sec02-A15 (-12,316509 ; 12,876720 DD) | • Zone de forte densité du chimpanzé<br>• Présence confirmée dans la réserve de Dindéfello et dans la région de Kédougou et de Mako (Sénégal) | • Importance des forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé<br>• Zone de forte pression sur le milieu naturel (mines industrielles et artisanales) | Près de Labé :<br>• Le couloir de la ligne est à 9 km de la forêt classée de Tialakoun, à l'est de Labé<br>• Le couloir de la ligne est à 7 km de la forêt classée de Haute-Komba<br>• La ligne longe la forêt classée de Sérima<br>• La ligne traverse la forêt classée de Sala<br><br>Près de Mali :<br>• La ligne est à 1,3 km de la forêt classée du Mt Loura et à 3 km de la forêt classée de N'Guidou<br><br>Au Sénégal :<br>• La ligne traverse la réserve communautaire de Dindéfello sur 17,1 km<br>• La ligne longe la limite est du parc national du Niokolo-Koba (entre 600 m et 9 km de distance) | Important |
| ZP 6 (30,2 km ou 121 ha) | Sénégal : Lot 2<br>• Limite Ouest : -13,344 813 ; 13,508752 DD<br>• Limite Est : -13,075 089 ; 13,433292 DD | • Zone de présence probable du chimpanzé (pas d'inventaire)<br>• Présence confirmée dans la partie nord du parc du Niokolo-Koba<br>• Limite septentrionale de la distribution de l'espèce dans la région | • Importance des forêts-galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé au sein d'un paysage de savane | • La ligne traverse la forêt classée de Diambour sur 30,2 km | Incertain |

# 6.4 Milieu humain

Afin de ne pas surcharger ce rapport, la description détaillée du milieu humain qui se trouve dans le rapport préparé par Oréade Brèche (2014) n'est pas reprise ici. Les informations qui sont présentées dans cette section constituent une mise à jour de l'état de situation du milieu humain avec les données de sources documentaires disponibles au moment de l'étude en cours. Un résumé de la description du milieu humain du rapport de 2014 et un sommaire des principaux changements sont intégrés plus bas.

Cette section est subdivisée en 7 parties : démographie ; utilisation des terres ; situation sanitaire ; éducation ; activité en emploi ; secteurs d'activité économique ; genre et populations vulnérables.

## 6.4.1 Résumé du portrait du milieu humain du rapport de 2014 et principaux changements observés avec la mise à jour

L'ÉIES de 2014 a présenté un chapitre complet sur la description du milieu humain. Ce chapitre brossait le portrait des caractéristiques suivantes : Démographie, gestion des terres, santé et éducation, infrastructures et services, situation économique et pauvreté, patrimoine culturel et cultuel, entités administratives touchées le long du tracé.

La section sur la démographie de l'ÉIES de 2014 présente le nombre de résidants par pays et par région ou districts ainsi que l'évolution de la population et le lieu de résidence (urbain versus rural). Il présente aussi des données sur les échanges migratoires interrégionaux, des données illustrant des soldes migratoires positifs ou négatifs selon les régions, et la densité de population. Cette section inclut aussi des données sur la répartition de la population selon l'âge et le sexe, et des données sur la composition des ménages. Parmi les conclusions de cette section, on note que la population connaissait des taux de croissance annuels moyens variant selon les régions touchées par le projet (de -2 % à 3 %). La population était aussi majoritairement féminine, relativement jeune et vivait majoritairement en milieu rural.

La mise à jour des données disponibles n'a pas révélé de changements importants dans le portrait démographique. On remarque cependant que le département de Koungheul et la région de Kédougou au Sénégal ainsi que les divisions de l'Ouest et Bas du Fleuve en Gambie ont enregistré des taux de croissance annuels moyens significativement plus élevés que les moyennes nationales.

La section sur la gestion des terres de l'ÉIES de 2014 regroupe des informations sommaires sur la propriété de la terre et le droit d'usage. On y apprend entre autres l'importance du droit coutumier et de l'utilisation familiale et communautaire des terres dans les pays concernés par l'ÉIES. Les informations sur la gestion des terres servent en particulier au processus de réinstallation et la préparation des plans d'action de réinstallation (PAR).

La mise à jour de cette section (utilisation des terres) s'est concentrée sur les informations contenues dans les PAR, notamment sur le nombre de personnes affectées par le projet (PAP), les terres et les arbres touchés par les emprises, ainsi que les habitations et structures répertoriées.

La section sur la santé et l'éducation de l'ÉIES de 2014 présente des données sur la situation sanitaire des quatre pays comme l'espérance de vie et les causes de morbidité, ainsi que sur les taux d'alphabétisation des populations. Sur le plan sanitaire, l'ÉIES a montré que l'espérance de vie augmentait de façon constante dans les quatre pays touchés, les principales causes de morbidité étant le paludisme, les maladies respiratoires, les maladies de la peau et les maladies diarrhéiques.

La mise à jour des données n'a pas révélé de changements significatifs de la situation sanitaire. On note cependant une légère baisse du taux de prévalence du VIH dans 3 des 4 pays touchés, à l'exception de la Gambie dont le taux est resté le même entre 2014 et 2019. D'autres informations ont été ajoutées à la section sur l'accès à des infrastructures de santé et aux services d'un médecin. On trouve aussi dans la mise à jour une section spécifique à la situation de la pandémie de COVID-19.

En ce qui concerne les taux d'alphabétisation, l'ÉIES de 2014 montrait des différences significatives entre les hommes et les femmes, ces dernières souffrant davantage d'analphabétisme. Des

différences ont aussi été observées entre le milieu urbain et rural alors que les personnes vivant en milieu rural sont moins alphabétisées. Les résultats de la mise à jour révèlent un portrait similaire à celui de l'ÉIES de 2014, mais indiquent cependant que le taux d'alphabétisation est en croissance dans les quatre pays à l'étude.

L'ÉIES présente une section sur les infrastructures et les services qui inclut l'accès à l'énergie électrique, la proximité des sources de télécommunication et de transport et l'approvisionnement en eau. Les résultats ont révélé que la grande majorité des villages dans les régions touchées par le projet n'ont pas accès à l'énergie électrique et ont un réseau routier déficient. Les populations de ces régions doivent aussi compter sur des puits protégés, des forages ou des eaux de surface pour l'alimentation en eau.

La mise à jour de l'ÉIES n'a pas permis d'identifier des données pour la mise à jour de cette partie les quatre pays touchés. Cependant, en ce qui concerne spécifiquement le Sénégal, les informations disponibles révèlent que l'accès à l'eau potable dans les régions touchées par le projet provient encore de puits protégés et de forages.

La situation économique décrite dans l'ÉIES concerne la population active, la situation de pauvreté et les activités économiques. Les résultats ont montré que les taux d'activité au sein des populations touchées par le projet sont beaucoup plus élevés chez les hommes que chez les femmes. La part de la population vivant en situation de pauvreté était en décroissance au moment de l'étude, mais la pauvreté avait moins diminué en milieu rural qu'en milieu urbain. La description des activités économiques a révélé l'importance de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche au sein des populations touchées par le projet. Les inventaires des activités d'exploitation des ressources dans les emprises menées dans le cadre du processus de réinstallation ont permis de préciser l'importance de ces activités de subsistance pour les populations.

La mise à jour de la situation économique est présentée dans les sections Activités en emploi, Secteurs d'activité économique et Populations vulnérables et genre. En ce qui concerne l'activité en emploi, la mise à jour a confirmé les écarts de taux d'activité entre les hommes et les femmes, tant en milieu rural qu'urbain. Les activités liées à l'exploitation des ressources continuent de dominer, et on observe une hausse d'intérêt pour l'orpaillage dans la région de Kédougou, un engouement qui mène certains à délaisser l'agriculture. Les données recueillies sur le ratio de pauvreté des quatre pays à l'étude demeurent élevées, mais la vulnérabilité des femmes en matière d'emploi a décru ces dernières années, même si elle demeure plus élevée que celle des hommes.

La section sur le patrimoine culturel et cultuel de l'ÉIES est très succincte et indique que tous les sites, biens culturels, historiques et archéologiques connus ont été évités à l'étape de l'élaboration des tracés, sauf celui de Keymour en Casamance. La mise à jour s'est concentrée sur les résultats des PAR qui sont présentés à la section 6.4.3 sur l'utilisation des terres.

Enfin, la section sur les entités administratives touchées le long des tracés dresse la liste complète des entités telles que les régions, départements, arrondissements et communes. On y indique la longueur des tracés touchant chacune des entités. La mise à jour a été présentée au chapitre 5.

## 6.4.2 Démographie

### 6.4.2.1 Sénégal

En 2019, la population sénégalaise est estimée à 15 726 059 personnes, dont 7 897 325 (50,2 %) de femmes et 7 828 734 (49,8 %) d'hommes.

La population est jeune : 50 % sont âgées de moins de 18 ans et 17 % sont âgées de moins de 5 ans.

Entre 2002 et 2018, la population sénégalaise est passée de 10 283 699 à 15 726 059 personnes, soit une augmentation de 35 % (Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale du Sénégal, 2017-2018, juillet 2020).

La dynamique démographique naturelle du Sénégal est marquée par une natalité toujours élevée avec taux brut de natalité de 36,8 pour mille en 2018 et une mortalité en constante baisse avec un

taux brut de mortalité de 7,1 pour mille en 2018 (Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale du Sénégal, 2017-2018, juillet 2020).

Au Sénégal, plus de la moitié (55 %) de la population vit en milieu rural. Le taux de fécondité en milieu rural (4,4 % en 2018) est relativement plus élevé qu'en milieu urbain.

Les données disponibles sur la migration interrégionale révèlent que le solde migratoire des trois régions de Kaffrine, Tambacounda et Kédougou est négatif en 2017, soit respectivement une baisse de 2 177, 23 667 et 11 522 habitants. (Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale du Sénégal, 2017-2018, juillet 2020)

Région de Kaffrine

La population de la région de Kaffrine est estimée à 678 955 habitants en 2018, dont 50,2 % de femmes et 49,8 % d'hommes.

Près de la moitié de la population régionale, soit 49 %, a moins de 15 ans et 67 % a moins de 25 ans.

Avec une densité de 61 hbts/km², la population est inégalement répartie à l'intérieur du territoire régional. La population urbaine de la région s'établit à 120 854 habitants, soit un taux d'urbanisation de 18 %, faisant de Kaffrine, l'une des régions les moins urbanisées du pays.

Le département de Koungheul, un des quatre départements de la région, a une population de 195 712 habitants, soit 29 % de la population de la région. La densité de population y est relativement faible avec 46 hbts/km².

La commune de Koungheul, qui se trouve dans le département du même nom, est la deuxième commune en importance de la région de Kaffrine avec 25 077 habitants (Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale de la région de Kaffrine, 2017-2018, septembre 2020).

Région de Tambacounda

La région de Tambacounda compte une population de 756 588 habitants en 2016, dont 49,4 % de femmes et 50,6 % d'hommes. La répartition de cette population par âge révèle qu'elle est majoritairement jeune. Presque la moitié (47 %) de la population de la région a moins de 15 ans.

Du fait de sa très grande superficie et de sa faible occupation de l'espace, la région de Tambacounda a une densité de population relativement faible : 17,7 habitants au km². Plus de trois quarts (76 %) de la population vit en milieu rural.

Le département de Tambacounda a une population de 332 218 habitants, soit 44 % de la population régionale, tandis que le département de Goudiry est habité par 127 536 personnes, soit 17 % de la population (Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale de la région de Tambacounda, 2016, septembre 2019).

Région de Kédougou

La région de Kédougou, issue du découpage de l'ancienne région de Tambacounda, a été créée par la loi 2008-14 du 18 mars 2008. Elle compte une population de 178 272 habitants en 2018, dont 47,9 % de femmes et 52,1 % d'hommes. La répartition de cette population par âge révèle qu'elle est majoritairement jeune : 51 % de la population a moins de 18 ans et les moins de 5 ans représentent 19 % en 2018. Du fait de sa très grande superficie et de sa faible occupation de l'espace, la région de Kédougou a une densité de population relativement faible : 17,7 habitants au km².

Le département de Kédougou a une population de 332 218 habitants en 2018, soit 44 % de la population régionale, tandis que le département de Goudiry est habité par 127 536 personnes, soit 17 % de la population (Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale de la région de Tambacounda, 2016, septembre 2019).

Selon le milieu de résidence, la population de la région vie majoritairement (75 %) en milieu rural. La proportion de la population rurale résidant dans le département de Kédougou est de 62 %, tandis qu'elle s'élève à 95 % dans le département de Saraya.

Le Tableau 6-6 indique l'évolution de la population recensée en 2002 et en 2018, et ce, pour les régions et départements concernés par le projet.

**Tableau 6-6 : Évolution de la population sénégalaise dans la zone d'étude[30]**

| Région et département | Population | | Taux de croissance annuel moyen |
|---|---|---|---|
| | 2002 | 2018 | 2002- 2018 |
| Région de Kaffrine | 465 671 | 678 955 | 2,9 % |
| Département de Koungheul | 102 383 | 195 712 | 5,7 % |
| Région de Tambacounda | n.d. | n.d. | n.d. |
| Département de Tambacounda | 310 359 | 332 218 | 0,4 % |
| Département de Goudiry | n.d. | 127 536 | n.d. |
| Région de Kédougou | 103 430 | 178 272 | 4,5 % |
| Département de Kédougou | n.d. | 92 485 | n.d. |
| Département de Saraya | n.d. | 59 745 | n.d. |
| Sénégal | 9 858 482 | 15 726 056 | 3,7 % |

### 6.4.2.2 Guinée

En 2018, la population guinéenne est estimée à 11 555 061 personnes, dont 5 964 264 (51,2 %) de femmes et 5 590 797 (48,8 %) d'hommes. En Guinée, près des deux tiers (64 %) de la population vivent en milieu rural en 2018.

La population est jeune : 45 % sont âgées de moins de 15 ans.

Entre 2005 et 2018, la population guinéenne est passée de 9 291 461 à 11 555 061 personnes, soit une augmentation de 25 %.

La dynamique démographique naturelle de la Guinée est marquée par une natalité en baisse avec taux de 37,6 pour mille en 2018 (38,7 en 2016) et une mortalité aussi en baisse avec un taux de 10,0 pour mille en 2018 (10,6 en 2016).

En 2018, le taux de fécondité en milieu rural (5,5 %) est relativement plus élevé qu'en milieu urbain (3,8 %) (Institut national de la statistique de la Guinée, La Guinée en chiffres en 2018, 2020).

Région de Kindia

La population de la région de Kindia est estimée à 1 764 268 habitants en 2018, dont 51,9 % de femmes et 48,1 % d'hommes.

La majorité de la population de la région de Kindia vit en milieu rural en 2018, soit 62 % (1 133 056 personnes).

En 2018, l'indice synthétique de fécondité dans la région est de 5,0, un indice moins élevé qu'en 2005 (5,9).

La préfecture de Kindia compte 584 655 habitants en 2018, soit 28 % de la population de la région. La densité de population dans cette préfecture est de 51 hbts/km² et 67 % des habitants vivent en milieu rural (Institut national de la statistique de la Guinée, Annuaire statistique 2019, juin 2020).

[30] Source : Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, Population du Sénégal : Structure par sexe et par âge en 1988 et projections de 1989 à 2015, septembre 1992 ; Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale du Sénégal, 2017-2018, juillet 2020 ; Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale de la région de Kaffrine, 2017-2018, septembre 2020 ; Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale de la région de Tambacounda, 2016, septembre 2019 ; Agence nationale de la statistique et de la démographie, Situation économique et sociale de la région de Kédougou, 2017-2018

Région de Boké

La population de la région de Boké est estimée à 1 224 571 habitants en 2018, dont 51,2 % de femmes et 48,8 % d'hommes.

La majorité de la population de la région de Kindia vit en milieu rural en 2018, soit 64 % (904 969 personnes).

En 2018, l'indice synthétique de fécondité dans la région est de 4,5, un indice moins élevé qu'en 2005 (5,5).

La préfecture de Fria compte 109 372 habitants en 2018, soit 9 % de la population de la région. La densité de population dans cette préfecture est de 54 hbts/km² et 42 % des habitants vivent en milieu rural (Institut national de la statistique de la Guinée, Annuaire statistique 2019, juin 2020).

Région de Labé

La population de la région de Labé est estimée à 1 122 664 habitants en 2018, dont 54,8 % de femmes et 45,2 % d'hommes.

La majorité de la population de la région de Labé vit en milieu rural en 2018, soit 74 % (992 812 personnes).

En 2018, l'indice synthétique de fécondité dans la région est de 5,6, un indice identique à celui de 2005.

La préfecture de Labé compte 359 522 habitants en 2018, soit 9 % de la population de la région. La densité de population dans cette préfecture est de 160 hbts/km² et 70 % des habitants vivent en milieu rural (Institut national de la statistique de la Guinée, *Annuaire statistique 2019*, juin 2020).

Le Tableau 6-7 indique l'évolution de la population recensée en 2010 et en 2018, et ce, pour les régions et préfectures concernées par le projet.

**Tableau 6-7 : Évolution de la population guinéenne dans la zone d'étude**

| Région et département | Population | | Taux de croissance annuel moyen |
|---|---|---|---|
| | 2010 | 2018 | 2010- 2018 |
| Région de Kindia | 1 441 061 | 1 764 268 | 2,8 % |
| Préfecture de Kindia | 405 650 | 496 630 | 2,8 % |
| Région de Boké | 1 000 234 | 1 224 571 | 2,8 % |
| Préfecture de Fria | 89 335 | 109 372 | 2,8 % |
| Région de Labé | 916 995 | 1 122 663 | 2,8 % |
| Préfecture de Labé | 293 659 | 359 522 | 2,8 % |
| Guinée | 9 706 499 | 11 883 516 | 2,7 % |

Source : Institut national de la statistique de la Guinée, *Annuaire statistique 2019*, juin 2020.

### 6.4.2.3 Guinée-Bissau

En 2017, la population de la Guinée-Bissau est estimée à 1 565 791 personnes[31], dont 811 150 (51,8 %) de femmes et 773 641 (48,2 %) d'hommes. Entre 2009 et 2017, la population a cru de 5,5 %, passant de 1 483 921 à 1 565 791 personnes (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, Données de recensement de 2009. Lien Web : https://guinebissau.opendataforafrica.org/amthtjd/ guinea-bissau-2009-census; Institut national de la

[31] Une autre source (École de politique appliquée, Université de Sherbrooke, *Perspective Monde*, Lien Web : https://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMPays/GNB) indique plutôt que la population de la Guinée-Bissau en 2017 est de 1 878 146 personnes. Pour les fins de la mise à jour de l'ÉIES, les données de l'Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau sont utilisées car elles sont plus complètes en ce qui a trait à la répartition entre les exe et entre les groupes d'âge, notamment.

statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

En 2017, près des deux tiers (61 %) de la population vivent en milieu rural et près de la moitié (45 %) est âgée de moins de 15 ans (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

La dynamique démographique naturelle de la Guinée-Bissau est marquée par une natalité en baisse avec taux de 35,70 pour mille en 2017 (39,42 en 2009) et une mortalité aussi en baisse avec un taux de 9,80 pour mille en 2017 (12,8 en 2009) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

La population migrante en Guinée-Bissau compose 10,6 % de la population : 25,3 % en milieu urbain et 4,7 % en milieu rural. Le phénomène migratoire concerne principalement la migration interne et constitue une composante majeure de la répartition spatiale de la population de Guinée-Bissau : 9,6 % de migration interne et 1,0 % de migration internationale (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

Région de l'Oio

La population de la région de l'Oio est estimée à 235 394 habitants en 2017, soit une augmentation de 9,4 % par rapport à 2009 (215 259).

Comparativement à la moyenne nationale (10,6 %), la proportion de la population migrante vivant dans la région de l'OIO est relativement faible, soit 2,7 % (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

Région de Bafata

La population de la région de Bafata est estimée à 219 675 habitants en 2017, soit une augmentation de 9,4 % par rapport à 2009 (200 884).

La proportion de la population migrante vivant dans la région de Bafata est aussi relativement faible (5,3 %) par rapport à la moyenne nationale. (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

Région de Tombali

La population de la région de Tombali est estimée à 99 609 habitants en 2017, soit une augmentation de 9,4 % par rapport à 2009 (91 089).

À l'instar des régions de l'OIO et de Bafata, la proportion de la population migrante vivant dans la région de Tombali est relativement faible (4,9 %) (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

Le Tableau 6-8 indique l'évolution de la population de la Guinée-Bissau entre 2009 et 2019, et ce, pour les régions concernées par le projet.

**Tableau 6-8 : Évolution de la population de la Guinée-Bissau dans la zone d'étude**

| Région | Population | | Taux de croissance annuel moyen |
|---|---|---|---|
| | 2009 | 2017 | 2009- 2017 |
| Région d'Oio | 215 259 | 235 394 | 1,2 % |
| Région de Bafata | 200 884 | 219 675 | 1,2 % |
| Région de Tombali | 91 089 | 99 609 | 1,2 % |
| Guinée-Bissau | 1 483 921 | 1 584 791 | 0,7 % |

Source : Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel,* 2017-2018 ; Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau*, Données de recensement de 2009. Lien Web : https://guinebissau.opendataforafrica.org/amthtjd/guinea-bissau-2009-census*.

.

#### 6.4.2.4 Gambie

En 2018, la population de la Gambie est estimée à 2 335 507 personnes, dont 1 196 045 (51,2 %) de femmes et 1 139 459 (48,8 %) d'hommes. Entre 2013 et 2018, la population gambienne a cru de 24,1 %, passant de 1 882 450 à 2 335 504 personnes (Gambia Bureau of Statistics, *Gambia Labour Force Survey*, 2018).

Contrairement aux trois autres pays à l'étude, la majorité (54,7 % - 1 276 488 personnes) de la population vit en milieu urbain (Gambia Bureau of Statistics, *Gambia Labour Force Survey*, 2018).

Près de la moitié (43 %) est âgée de moins de 15 ans (Gambia Bureau of Statistics, *Gambia Labour Force Survey*, 2018).

La dynamique démographique naturelle de la Gambie est marquée par une natalité en baisse avec taux de 38,53 pour mille en 2018 (41,02 en 2009) et une mortalité aussi en baisse avec un taux de 7,89 pour mille en 2017 (9,18 en 2009) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Division de l'Ouest (Brikama)

La population de la division de l'Ouest est estimée à 1 050 721 habitants en 2018, soit une forte augmentation de 50,2 % par rapport à 2013 (699 704).

Division du Bas du Fleuve (Mansakonko)

La population de la division du Bas du Fleuve est estimée à 213 574 habitants en 2018, soit une très forte augmentation de 159,3 % par rapport à 2013 (200 884).

Division de la Côte-Nord (Kerewan)

La population de la division de la Côte-Nord est estimée à 211 579 habitants en 2018, soit une baisse de 4,3 % par rapport à 2013 (221 054).

Le Tableau 6-9 indique l'évolution de la population de la Gambie entre 2013 et 2018, et ce, pour les régions concernées par le projet.

**Tableau 6-9 : Évolution de la population de la Gambie dans la zone d'étude**

| Région | Population | | Taux de croissance annuel moyen |
|---|---|---|---|
| | 2013 | 2018 | 2013- 2018 |
| Division de l'ouest (Brikama) | 699 704 | 1 050 721 | 6,3 % |
| Division Bas du Fleuve (Mansakonko) | 82 361 | 213 574 | 19,9 % |
| Division Côte-Nord (Kerewan) | 221 054 | 211 579 | -0,5 % |
| Gambie | 1 882 450 | 2 335 504 | 3,0 % |

Source : Gambia Bureau of Statistics, *The Gambia 2013 Population and Housing Census, 2013*; Gambia Bureau of Statistics, *Gambia Labour Force Survey*, 2018.

### 6.4.3 Utilisation des terres et synthèse des enquêtes parcellaires

Les informations présentées dans cette partie sont tirées des plans d'action de réinstallation (PAR) des lignes électriques du Sénégal, de la Guinée, de la Guinée-Bissau et de la Gambie approuvés en 2019 et des résultats des enquêtes parcellaires des pistes et des déviations (2020-2021). Ces chiffres sont en cours d'évolution et le projet doit préparer des rapports de mise en œuvre des PAR pour supervision. La synthèse des données présentées dans les différents PAR et des résultats des enquêtes parcellaires de la ligne d'interconnexion est présentée dans le Tableau 6-10 et le Tableau 6-11 respectivement.

**Tableau 6-10 : Synthèse des enquêtes parcellaires de la ligne d'interconnexion**

| Pays | Nombre Total de personnes affectées par le projet selon les PAR approuvés | Nombre total de chefs de ménages et personnes morales dans le PAR |
|---|---|---|
| PAR LIGNE SÉNÉGAL | 13 638 | 2 160 |
| PAR LIGNE GUINÉE | 3 941 | 971 |
| PAR LIGNE GAMBIE | 3 404 | 566 |
| PAR LIGNE GUINÉE-BISSAU | 3 065 | 897 |
| TOTAL | 24 048 | 4 594 |

Source : PAR Lignes 2019.

**Tableau 6-11 : Synthèse des enquêtes parcellaires des déviations et des pistes d'accès**

| Pays | Nombre de PAP issues des déviations | Nombre de PAP issues des pistes d'accès | Nombre de PAP issues déviations et pistes d'accès |
|---|---|---|---|
| SÉNÉGAL | 14 | 44 | 58 |
| GUINÉE | 130 | 46 | 176 |
| GAMBIE | 0 | 0 | 0 |
| GUINÉE-BISSAU | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 144 | 90 | 234 |

Source : Enquêtes parcellaires des pistes et déviations, 2020-2021

#### 6.4.3.1 Sénégal

Les enquêtes parcellaires et socio-économiques réalisées dans le cadre du PAR au Sénégal ont permis de répertorier 1 925 PAP chefs de ménages et 235 PAP morales, pour un total de 13 638 PAP (incluant les membres des ménages). Suite aux changements intervenus dans les PAR pour prendre en compte les modifications au projet, 58 nouvelles PAP ont été identifiées, dont 14 pour les déviations et 44 pour les pistes d'accès.

La majorité (63 %) de la population affectée se trouve sous les lignes L1a et L6b notamment sur les tronçons Birkelane -Tambacounda et Birkelane-Frontière Nord de la Gambie. Les lignes L3a et L5 situées respectivement vers les frontières de la Guinée et de la Guinée-Bissau touchent 5 % de la population totale affectée par la ligne.

Selon les données obtenues des enquêtes parcellaires, les PAP exploitent une superficie de 771,04 ha de terres. Ces terres sont principalement localisées dans l'emprise des tronçons L1a, L1b et L6b, soit ceux de Birkelane-Tambacounda et Birkelane-Frontière Gambie. Dans l'emprise des lots L3a et L5 de la ligne, la superficie de cultures affectées est très faible soit environ 1 % de la superficie totale des terres de cultures.

Les enquêtes parcellaires ont aussi permis d'identifier un total de 52 795 arbres dans l'emprise des lignes. Ce total inclut les arbres productifs (8 334), les arbres forestiers utilitaires (2 962) et les arbres forestiers (41 499).

Les résultats du PAR du Sénégal révèlent aussi la présence dans l'emprise de 26 structures et bâtiments : 16 habitations, 4 puits, 1 cimetière, 1 tombe et 5 autres petites structures (latrine et grenier).

#### 6.4.3.2 Guinée

Les enquêtes parcellaires et socio-économiques réalisées dans le cadre du PAR en Guinée ont permis de répertorier 641 PAP chefs de ménages et 330 PAP morales pour un total de 3 941 PAP. Suite aux changements intervenus dans les PAR pour prendre en compte les modifications au projet, 176 nouvelles PAP ont été identifiées, dont 130 pour les déviations et 46 pour les pistes d'accès.

Les emprises de lignes en Guinée couvrent une superficie totale de 82 hectares de terres agricoles. Ces terres sont principalement d'occupation coutumière et sont localisées en grande partie dans l'emprise des tronçons L3 et L4. La superficie de cultures affectées est très faible sur l'emprise L5, soit environ 6 % de la superficie totale des terres de cultures affectées.

Sous l'emprise des lignes, un total de 169 327 pieds d'arbres a été dénombré lors des enquêtes parcellaires. Ce total inclut les arbres productifs (57 332 pieds) ; les arbres forestiers utilitaires (16 353 pieds) et les arbres forestiers (95 642 pieds).

Les enquêtes parcellaires ont aussi permis de dénombrer 126 structures et habitations : 7 hangars, 12 abris pour animaux, 26 maisons, 6 enclos, 6 puits, 3 cuisines, 7 magasins, 1 jardin, 31 cases rondes ; 3 sites de tombes/cimetières et 24 autres structures.

Dans le cas des quelques tombes individuelles inventoriées dans l'emprise de la ligne, elles se trouvent à quelque 10 km au sud de Labé sur la section L3. Il est important de noter qu'elles ne seront pas déplacées dans la mesure où elles ne nuisent pas à la construction ni à la maintenance de la ligne. Dans le cas des cimetières, ils se trouvent dans le village de Foulamoussaya dans la préfecture de Kindia (superficie de 11 200 $m^2$) et dans le village de Kissassi (4 300 $m^2$) dans la préfecture de Mali.

Lors de la mise en œuvre du PAR, les tombes ont été survolées par les fils d'électricité. Il n'y a eu qu'un cimetière ayant nécessité une déviation avec un déplacement d'un pylône sur une distance d'une vingtaine de mètres.

#### 6.4.3.3 Guinée-Bissau

Les enquêtes parcellaires et socio-économiques réalisées dans le cadre du PAR en Guinée-Bissau ont permis de répertorier 875 PAP chefs de ménages et 22 PAP morales, pour un total de 3 065 PAP. Suite aux changements intervenus dans les PAR pour prendre en compte les modifications au projet, 7 nouvelles PAP ont été identifiées, toutes concernées par les pistes d'accès.

Selon les données obtenues des enquêtes parcellaires, les PAP exploitent une superficie de 72,2 ha de terres dans l'emprise de la section L5.

Les enquêtes parcellaires ont aussi permis d'identifier un total de 165 512 arbres dans l'emprise des lignes. Ce total inclut les arbres productifs (123 822), les arbres forestiers utilitaires (1 869) et les arbres forestiers (39 821).

Les résultats du PAR révèlent aussi la présence dans l'emprise 9 structures et bâtiments, dont 5 habitations. Il faut noter que le PAR ligne Guinée-Bissau est en cours de mise en œuvre et ces données sur les structures pourront être actualisées en fin de processus.

#### 6.4.3.4 Gambie

Les enquêtes parcellaires et socio-économiques réalisées dans le cadre du PAR en Gambie ont permis de répertorier 510 PAP chefs de ménages et 56 PAP morales, pour une population totale de 3 404 personnes. Aucune nouvelle PAP a été identifiée suite aux changements intervenus dans les PAR pour prendre en compte les modifications au projet.

La majorité (79 %) de la population affectée se trouve sous la section L7, notamment sur les tronçons Soma-Brikama. Les sections L6a et L6b touchent 5 % de la population totale affectée par la ligne.

Selon les données obtenues des enquêtes parcellaires, les PAP exploitent une superficie de 69,7 ha de terres, principalement dans l'emprise des sections L7 et L6b. Dans l'emprise de la section L6a, la superficie de cultures affectées est très faible soit environ 1 % de la superficie totale des terres de cultures.

Les enquêtes parcellaires ont aussi permis d'identifier un total de 60 065 arbres dans l'emprise des lignes. Ce total inclut les arbres productifs (5 679), les arbres forestiers utilitaires (3 909) et les arbres forestiers (50 477).

Les résultats du PAR révèlent aussi la présence dans l'emprise de 43 structures et bâtiments : 15 habitations, 4 puits et 1 cimetière. Ce dernier sera évité.

Ces données sur les structures pourront être actualisées dans le rapport de mise en œuvre dudit PAR.

## 6.4.4 Situation sanitaire

### 6.4.4.1 Sénégal

Au Sénégal, l'espérance de vie à la naissance est de 67,7 ans en 2018, soit presque que 5 ans de plus qu'en 2008 (62,9). En 2018, les femmes (69,6) ont une plus longue longévité que les hommes (65,5). Selon les dernières données disponibles (2013), les personnes vivant en milieu urbain (67,4 ans) ont une plus grande longévité que les personnes vivant en milieu rural (62,7 ans) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Rapport régional : Région de Kaffrine, avril 2017 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Rapport régional : Région de Kédougou, avril 2017 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Rapport régional : Région de Tambacounda, avril 2017).

Sur le plan régional, l'espérance de vie (62,9) de Kaffrine en 2013 s'approche de la moyenne nationale, mais celles de Tambacounda (57,8) et de Kédougou (55,0) sont beaucoup moins élevées (Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Rapport régional : Région de Kaffrine, avril 2017 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Rapport régional : Région de Kédougou, avril 2017 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Rapport régional : Région de Tambacounda, avril 2017).

L'accès aux soins de santé dans les trois régions concernées par la présente étude est déterminé par la présence des différentes infrastructures de santé publique, parapubliques et privées du Sénégal.

La région de Kaffrine est déficitaire en matière d'infrastructures sanitaires selon les critères établis par l'OMS. Cette dernière exige 1 centre de santé par 50 000 habitants (Kaffrine : 1 pour 169 738) et 1 hôpital par 150 000 habitants (Kaffrine : 1 pour 682 438). Dans le secteur public et parapublic, on compte dans la région de Kaffrine 1 hôpital, 95 centres et postes de santé et 126 cases de santé en 2018. De son côté, le secteur privé offre 1 clinique, 5 cabinets généralistes et 8 officines de pharmacie. La situation est comparable dans les régions de Tambacounda et de Kédougou. En 2016, dans la région de Tambacounda : 1 hôpital, 127 centres et postes de santé et 120 cases de santé. Dans la région de Kédougou en 2018 : aucun hôpital, 36 centres et postes de santé et 8 cases de santé (Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation économique et sociale de la région de Kaffrine, 2017/2018 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation économique et sociale de la région de Kédougou, 2017/2018 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation économique et sociale de la région de Tambacounda, 2016).

L'accès aux services d'un médecin s'améliore dans le pays. En 2015, on compte 0,21 médecin par 1 000 habitants, alors qu'on en comptait 0,06 en 2010 (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Le paludisme est l'une des grandes endémies du Sénégal et la région de Kaffrine est particulièrement touchée. Entre 2017 et 2018, une augmentation de 118 % du nombre de consultations externes a été enregistrée, et le district le plus touché est celui de Koungheul. Le paludisme dans les régions de Tambacounda et de Kédougou est aussi un problème de santé majeur. En 2018, la tuberculose et le SIDA demeurent aussi des problèmes de santé publique importants au Sénégal et dans les trois régions (Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation économique et sociale de la région de Kaffrine, 2017/2018 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation économique et sociale de la région de Kédougou, 2017/2018 ; Agence nationale de la Statistique et de la Démographie, Situation économique et sociale de la région de Tambacounda, 2016).

Le taux de prévalence du VIH est de 0,4 % de la population âgée de 15 à 49 ans en 2019, soit un taux légèrement inférieur à celui de 2014 (0,5 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

### 6.4.4.2 Guinée

En Guinée, l'espérance de vie à la naissance est de 61,2 ans en 2018, soit plus de 5 ans de plus qu'en 2008 (55,6). En 2018, les femmes (61,7) ont une plus longue longévité que les hommes (60,5). Selon les dernières données disponibles (2014), les personnes vivant en milieu urbain (59,2 ans) ont une plus grande longévité que les personnes vivant en milieu rural (57,4 ans) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx ; Institut national de la statistique de la Guinée, Annuaire statistique 2019, juin 2020).

Les statistiques sur l'accès à des infrastructures de santé en Guinée indiquent que les trois régions touchées (Boké, Kindia et Labé) comptent en 2017 sur des hôpitaux régionaux et préfectoraux, des centres et des postes de santé. Dans la région de Boké : 1 hôpital régional, 4 hôpitaux préfectoraux, 43 centres de santé et 141 postes de santé. Dans la région de Kindia : 1 hôpital régional, 4 hôpitaux préfectoraux, 54 centres de santé et 233 postes de santé. Dans la région de Labé : 1 hôpital régional, 4 hôpitaux préfectoraux, 58 centres de santé et 262 postes de santé (Institut national de la statistique de la Guinée, Annuaire statistique 2019, juin 2020).

L'accès aux services d'un médecin stagne dans le pays. En 2015, on compte 0,09 médecin par 1 000 habitants, alors qu'on en comptait 0,1 en 2010 (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

À l'instar du Sénégal, le paludisme est la principale cause de morbidité en Guinée. En 2018, on compte 1 149 700 cas déclarés, une augmentation de 115 476 cas par rapport à 2011. Les Helminthiases intestinales et les diarrhées non sanglantes sont aussi des causes majeures de morbidité (Institut national de la statistique de la Guinée, Annuaire statistique 2019, juin 2020).

Le taux de prévalence du VIH est de 1,4 % de la population âgée de 15 à 49 ans en 2019, soit un taux légèrement inférieur à celui de 2014 (1,6 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

### 6.4.4.3 Guinée-Bissau

En Guinée-Bissau, l'espérance de vie à la naissance est de 58,0 ans en 2018, soit près de 5 ans de plus qu'en 2008 (53,6). En 2018, les femmes (59,9) ont une plus longue longévité que les hommes (56,0) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Le système de santé de la Guinée-Bissau compte trois niveaux : le niveau local qui comprend les unités de santé communautaire (USC) et les centres de santé (CS), le niveau régional avec les hôpitaux régionaux et le niveau national qui compte un hôpital national et un centre de référence. Le pays compte sept hôpitaux publics d'envergure nationale ou régionale, auxquels viennent s'ajouter quelques 114 centres de santé répartis sur l'ensemble du territoire. L'Hôpital national Simão Mendes, le plus grand hôpital du pays, et l'Hôpital Raoul Follereau, le centre de référence pour les maladies respiratoires se trouve tous deux à Bissau. Des cinq hôpitaux régionaux du pays, un se situe à Bafata (Wathi, Lien Web : https://www.wathi.org/election-guinee-bissau-2019/contexte-election-guinee-bissau-2019/la-situation-sanitaire-en-guinee-bissau/).

L'accès aux services d'un médecin s'améliore dans le pays. En 2015, on compte 0,2 médecin par 1 000 habitants, alors qu'on en comptait 0,06 en 2010 (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Le taux de prévalence du VIH est de 3,4 % de la population âgée de 15 à 49 ans en 2019, soit un taux inférieur à celui de 2014 (3,7 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

### 6.4.4.4 Gambie

En Gambie, l'espérance de vie à la naissance est de 60,4 ans en 2018, soit près de 3 ans de plus qu'en 2008 (57,8). En 2018, les femmes (63,2) ont une plus longue longévité que les hommes (56,0) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

L'accès aux services d'un médecin s'améliore dans le pays. En 2015, on compte 0,1 médecin par 1 000 habitants, alors qu'on en comptait 0,04 en 2010 (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Le taux de prévalence du VIH est de 1,9 % de la population âgée de 15 à 49 ans en 2019, soit le même taux qu'en 2014 (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

#### 6.4.4.5 Pandémie de COVID-19

Le 30 janvier 2020, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a déclaré l'épidémie due au nouveau virus comme étant une Urgence de Santé Publique de Portée Internationale (USPPI) et par la suite déclaré le virus comme étant une pandémie au 11 mars 2020.

En Afrique, la pandémie a touché de nombreux pays avec moins de virulence que certains des pays les plus riches qui disposent des technologies les plus avancées. Selon l'OMS, les pays africains qui s'en sortent le mieux profitent de leur expérience dans l'emploi d'outils de santé publique de base utiles pour la prévention des flambées épidémiques de maladies infectieuses et pour organiser la riposte. Malgré cette expérience qui a permis de réduire l'impact de la pandémie sur les populations, la COVID-19 a néanmoins eu un impact non négligeable sur les services de santé des pays africains. (OMS Région africaine, *Rapport sur la riposte stratégique à la COVID-19 dans la région africaine : février-décembre 2020*, 2021).

En mai 2021, 3,4 millions de cas ont été rapportés sur le continent africain et 84 589 personnes ont perdu la vie. Les cas déclarés et les décès représentent 3,5 % du total mondial, ce qui est relativement peu en considérant que la population africaine représente 18 % de la population mondiale (OMS Région africaine, *Rapport sur la riposte stratégique à la COVID-19 dans la région africaine : février-décembre 2020*, 2021).

En ce qui concerne les quatre pays à l'étude, on constate, à l'exception de la Guinée-Bissau, que la proportion de cas déclarés par rapport à la population totale est égale ou inférieure à la moyenne africaine. En ce qui concerne la proportion de décès par cas déclarés, seul le Sénégal présente une proportion plus élevée que la moyenne africaine (voir Tableau 6-12).

**Tableau 6-12 : Nombre de cas déclarés et décès de la COVID-19 dans les quatre pays à l'étude et en Afrique**

| Pays | Nombre de cas déclarés | Nombre de décès | Proportion de décès par cas déclarés (%) | Proportion de cas déclarés par rapport à la population totale |
|---|---|---|---|---|
| Sénégal | 40 850 | 1 125 | 2,8 % | 0,3 % |
| Guinée | 22 734 | 151 | 0,7 % | 0,2 % |
| Gambie | 6 866 | 95 | 1,4 % | 0,5 % |
| Guinée-Bissau | 3 844 | 12 | 0,3 % | 0,2 % |
| Afrique | 3 361 011 | 84 589 | 2,5 % | 0,3 % |

Source : OMS Région africaine, *Weekly Bulletin on Outbreaks and Other Emergencies*, mai 2021.

## 6.4.5 Éducation

### 6.4.5.1 Sénégal

Au niveau national, le taux d'alphabétisation de la population âgée de plus de 15 ans se situe à 52 % en 2017, un taux plus élevé qu'en 2013 (43,5 %). En 2017, les hommes (65 %) présentent un taux d'alphabétisation plus élevé que les femmes (40 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Dans les trois régions concernées par l'étude, le taux d'alphabétisation est moins élevé en 2013 que la moyenne nationale et l'analphabétisme touche davantage les femmes que les hommes : 38 % à Kaffrine (28 % chez les femmes et 49 % chez les hommes), 27 % à Tambacounda (20 % et 33 %) et 33 % à Kédougou (24 % et 43 %). (Agence nationale de la statistique et de la démographie,

Recensement général de la population, de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage, Rapport définitif, 2014).

#### 6.4.5.2 Guinée

Au niveau national, le taux d'alphabétisation de la population âgée de plus de 15 ans se situe à 32 % en 2014, un taux plus élevé qu'en 2010 (25,3 %). En 2014, les hommes (44 %) présentent un taux d'alphabétisation plus élevé que les femmes (22 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

Parmi les trois régions de la Guinée concernées par le projet, seule Boké présente un taux d'alphabétisation plus élevé (41 %) que la moyenne nationale, tandis que Kindia (37 %) et Labé (25 %) présentent des taux plus faibles (Institut national de la statistique de la Guinée, *Annuaire statistique 2019*, juin 2020).

#### 6.4.5.3 Guinée-Bissau

Au niveau national, le taux d'alphabétisation de la population âgée de plus de 15 ans se situe à 46 % en 2014, un taux plus élevé qu'en 2000 (42 %). En 2014, les hommes (62 %) présentent un taux d'alphabétisation plus élevé que les femmes (31 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

#### 6.4.5.4 Gambie

Au niveau national, le taux d'alphabétisation de la population âgée de plus de 15 ans se situe à 51 % en 2015, un taux plus élevé qu'en 2000 (37 %). En 2015, les hommes (62 %) présentent un taux d'alphabétisation plus élevé que les femmes (42 %) (Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx).

### 6.4.6 Activité en emploi

#### 6.4.6.1 Sénégal

En milieu rural au Sénégal, principal lieu de résidence des populations concernées par le projet, le taux d'activité était de 60,7 % en 2018, contre 58,9 % en milieu urbain et 59,8 pour l'ensemble du pays.

Sur le plan national, les hommes sont plus actifs que les femmes sur le marché du travail, avec des taux respectifs de 69,4 % et 50,6 % en 2018. Cet écart entre les hommes et les femmes s'observe autant en milieu rural qu'en milieu urbain.

Les jeunes sénégalais de moins de 25 ans sont davantage frappés par l'inactivité sur le marché du travail que leurs aînés. Seulement 37,9 % de ce groupe d'âge est actif en 2018, soit 22,8 points de pourcentage de moins que la moyenne nationale. Cet écart est cependant moins élevé en milieu rural alors que le taux d'activité des jeunes est de 45,2, soit 14,6 points de moins que le taux de l'ensemble de la population en milieu rural (Agence nationale de la statistique et de la démographie, *Situation économique et sociale du Sénégal, 2017-2018,* 2020).

#### 6.4.6.2 Guinée

En 2018, le taux d'activité en milieu rural en Guinée était de 55,9 %, contre 51,4 % en milieu urbain et 54,2 % dans l'ensemble du pays.

À l'instar du Sénégal, les hommes (67,1 %) guinéens sont plus actifs que les femmes (43,9 %) sur le marché de l'emploi.

Les trois régions concernées par le projet présentent toutes des taux légèrement supérieurs au taux national : Boké à 55,0 %, Kindia à 55,1 % et Labé à 56,2 % (Institut national de la statistique de la Guinée, *Annuaire statistique 2019*, juin 2020).

#### 6.4.6.3 Guinée-Bissau

Les recherches menées dans le cadre de cette étude n'ont pas permis de recueillir de données sur le taux d'activité en Guinée-Bissau. Cependant, une enquête récente sur l'emploi et le secteur informel fournit quelques indicateurs sur l'emploi dans le pays en 2018. Dans une économie fortement alimentée par le secteur informel (83,5 % des emplois dans le secteur non agricole sont informels), le taux des personnes occupant un emploi vulnérable, des travailleurs à leur propre compte et des travailleurs familiaux représentent 40,8 % des personnes occupant un emploi, dont 59,9 % chez les femmes et 24,1 % chez les hommes (Institut national de la statistique de la Guinée-Bissau, *Enquête régionale intégrée sur l'emploi et le secteur informel*, 2017-2018).

#### 6.4.6.4 Gambie

En 2016, le taux d'activité en Gambie est de 64,0 %, dont 76,3 % chez les hommes et 53,8 % chez les femmes (Gambia Bureau of Statistics (GBoS), GBoS Data Hub. Lien Web : https://www.gbosdata.org/).

Parmi les trois divisions à l'étude, la Division Bas-du-Fleuve (Mansakonko) et la Division Côte-Nord (Kerewan) présentent des taux d'activité supérieurs à la moyenne nationale en 2016, soit 81,1 % et 79,9 %, respectivement. La Division Ouest (Brikama) est la seule avec un taux moins élevé avec 54,6 % (Gambia Bureau of Statistics (GBoS), GBoS Data Hub. Lien Web : https://www.gbosdata.org/).

### 6.4.7 Secteurs d'activité économique

Toutes les zones touchées par le projet d'Interconnexion ont comme principales activités économiques l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'exploitation forestière et minière et le petit commerce.

#### 6.4.7.1 Sénégal

Les données disponibles par région indiquent que celle de Kaffrine a une forte vocation agricole, notamment la production vivrière. Cette activité occupe 75 % de la population régionale, et 46 % des ménages agricoles cultivent entre 1 et 5 hectares et 32 % entre 6 et 10 hectares. Dans les régions de Tambacouda et de Kédougou, l'importance de l'agriculture est comparable à celle de Kaffrine bien qu'on ne dispose pas de données aussi précises.

En ce qui a trait aux activités pastorales, elles sont encore pratiquées de façon extensive dans les trois régions concernées. Le cheptel est composé de bovins, caprins, équins, porcins et volailles familiales. Toutefois, il faut noter l'extension de pratiques modernes telles l'embouche bovine et ovine et l'aviculture. Dans la région de Kédougou notamment, l'État a mis en place des projets de développement de l'élevage et la mise en œuvre de systèmes de production plus performants.

La pêche est une activité importante dans les régions de Tambacounda et de Kédougou, alors qu'elle est relativement faible dans la région de Kaffrine. Elle demeure une activité de subsistance pratiquée surtout pendant l'hivernage.

L'exploitation forestière constitue une activité de base et essentielle aux trois régions concernées, que ce soit pour la collecte de ressources ligneuses ou de plantes ainsi que les ressources animales. La réduction rapide des espaces forestiers pousse les populations et les autorités compétentes à s'orienter vers une gestion durable des forêts dans les trois régions.

L'exploitation des ressources minérales diffère d'une région à l'autre. Dans la région de Kaffrine, seuls le sable et la latérite sont exploités. Dans les régions de Tambacounda et de Kédougou, la situation est mal documentée, mais l'exploitation de ressources telles que l'or, le fer et le marbre constitue un potentiel de développement pour les deux régions. On pense entre autres à l'orpaillage qui est une activité en croissance dans la région de Kédougou. Bon nombre de la population délaissent la pratique de l'agriculture pour s'adonner à cette activité.

Il est à noter que le secteur touristique génère une activité significative dans la région de Tambacounda, notamment en raison de la présence du parc Niokolo Koba. Dans le seul département de Tambacounda, en 2016, on y comptait 27 hôtels, campements ou auberges à vocation touristique.

### 6.4.7.2 Guinée

Les données disponibles sur les activités économiques en Guinée permettent de tracer une évolution des activités entre 2013 et 2019.

Dans le domaine de l'agriculture, on constate que le riz est, en hectares cultivés, la principale culture en Guinée, suivent ensuite en ordre décroissant l'arachide, le fonio et le maïs. Entre 2013 et 2019, le nombre d'hectares cultivés d'arachides presque doublé (88 %). La croissance des trois autres cultures mentionnées plus est plus modeste et s'élève à quelque 15 %. Les trois régions concernées par l'étude présentent un profil de production agricole comparable aux données nationales.

Dans le domaine de l'élevage, les régions de Boké et de Labé sont respectivement les deuxième et troisième producteurs de bovins et d'ovins du pays en 2019, derrière la région de Kankan. La région de Kindia occupe quant à elle la cinquième place. En ce qui a trait à la production de caprins, Labé et Boké sont les deux premiers producteurs du pays.

En comparaison aux données de l'ensemble du pays, la pêche continentale n'est pas une activité importante dans les trois régions concernées. Elles sont les trois régions qui présentent le moins de tonnes de poisson pêché en 2019.

Les trois principales activités extractives de la Guinée sont la bauxite, l'or et l'alumine. Entre 2012 et 2019, le volume de bauxite extrait a crû de 259 %, tandis que celui de l'alumine a augmenté de 90 % et celui de l'or baissé de 5 % (Institut national de la statistique de la Guinée, *Annuaire statistique 2019*, juin 2020).

### 6.4.7.3 Guinée-Bissau

L'activité économique de la Guinée-Bissau est portée essentiellement par le secteur primaire (agriculture, élevage, pêche et exploitation forestière) qui constitue, en 2018, 35 % du PIB. L'agriculture repose sur les cultures pluviales et les exploitations familiales. Ce secteur est dominé par la production de noix de cajou qui se pratique dans presque tous les systèmes de production. Cette spéculation est principalement destinée à l'exportation. Les autres spéculations du secteur agricole sont, par ordre d'importance en nombre de tonnes produites, le riz, l'arachide, le manioc, la patate douce et autres céréales (Programme des Nations Unies pour le Développement [PNUD], *Analyse de la situation économique de la Guinée-Bissau*, mai 2020).

L'élevage contribue de son côté à quelque 3 % du PIB et occupe 72 % de la population rurale en 2018. Le cheptel est composé de bovins, de caprins, de porcins, d'ovins, d'asins et d'équins. Pour la même année, la pêche et l'exploitation forestière comptent pour 2 % et 1 % du PIB, respectivement (Programme des Nations Unies pour le Développement [PNUD], *Analyse de la situation économique de la Guinée-Bissau*, mai 2020).

En Guinée-Bissau, le secteur secondaire a contribué à 13 % du PIB en 2018. La transformation de la noix de cajou, les industries agroalimentaires, les activités de construction, la production d'électricité et d'eau ainsi que les industries extractives (bauxite notamment) constituent les principales activités (Programme des Nations Unies pour le Développement [PNUD], *Analyse de la situation économique de la Guinée-Bissau*, mai 2020).

Le secteur tertiaire, dominé en Guinée-Bissau par les activités commerciales et de réparation, compte pour 47 % du PIB en 2018. Ce secteur est constitué largement par des activités informelles avec une présence massive de femmes (Programme des Nations Unies pour le Développement [PNUD], *Analyse de la situation économique de la Guinée-Bissau*, mai 2020).

Il est à noter que depuis 2015, avec le retour de l'ordre constitutionnel et le soutien financier de programmes par le FMI, le taux de croissance annuel moyen de l'économie du pays est supérieur à 5 % (Programme des Nations Unies pour le Développement [PNUD], *Analyse de la situation économique de la Guinée-Bissau*, mai 2020).

### 6.4.7.4 Gambie

Les données disponibles sur l'activité économique en Gambie révèlent un profil relativement similaire aux autres pays à l'étude. Le secteur primaire compte pour 20 % du PIB en 2015. Par ordre

d'importance de production, on compte l'élevage, l'agriculture, la pêche et l'exploitation forestière (Gambia Bureau of Statistics (GBoS), GBoS Data Hub. Lien Web : https://www.gbosdata.org/). Il est à noter que, confronté à l'insécurité alimentaire et aux difficiles conditions des petits agriculteurs, le gouvernement de la Gambie a démarré en 2021 le Programme Résilience des organisations pour une agriculture transformatrice des petits exploitants (ROOTS), un programme de six ans visant notamment à développer les filières de production du riz et des légumes (COMMODAFRICA, Lien Web : http://www.commodafrica.com/ 12-02-2021-la-gambie-lance-son-plus-ambitieux-projet-de-developpement-agricole).

Le secteur secondaire en Gambie représente 15 % du PIB en 2015 et est surtout animé par les activités de construction et manufacturières, et relativement peu par les activités extractives et de production d'électricité (Gambia Bureau of Statistics (GBoS), GBoS Data Hub. Lien Web : https://www.gbosdata.org/).

Le secteur tertiaire, qui présente la proportion du PIB la plus élevée avec 65 %, dominée par le commerce et la vente au détail (principalement informel), le transport, l'entreposage et les communications (Gambia Bureau of Statistics (GBoS), GBoS Data Hub. Lien Web : https://www.gbosdata.org/).

### 6.4.8 Populations vulnérables et genre

L'actualisation de l'ÉIES prend en compte les besoins, les attentes et les droits spécifiques des femmes et des populations vulnérables. Dans le cadre des études sur la réinstallation menées pour le projet d'interconnexion, l'OMVG a pris en compte 5 critères de vulnérabilité des populations : économique, sociale, genre, éducationnelle et physique. Ces critères ont été pris en compte dans l'établissement des indemnisations et des mesures de restauration des moyens de subsistance des personnes touchées par le projet.

La vulnérabilité économique est liée principalement aux revenus des personnes, notamment la proportion des personnes vivant sous le seuil de la pauvreté.

La vulnérabilité sociale concerne la marginalisation d'individus ou de groupes, comme par exemple les ethnies minoritaires, les orphelins, les veuves-chefs de ménage, les personnes âgées ou les femmes exploitantes agricoles. Ces personnes ont en commun qu'elles ont du mal à faire prévaloir leurs droits.

La vulnérabilité associée au genre se traduit par le fait que la population féminine demeure plus démunie que celle des hommes et vit des difficultés particulières liées au genre. Ces difficultés se traduisent notamment par des violences sexuelles, accès plus difficile aux emplois salariés, accès plus difficile à la propriété de la terre, une mauvaise alimentation ou malnutrition.

La vulnérabilité éducationnelle concerne la scolarisation des personnes. L'analphabétisme et les difficultés associées à la lecture, à l'écriture et au calcul présentent des enjeux d'intégration dans le cadre de projet comme celui de l'OMVG, entre autres en termes de sensibilisation et de communication avec les populations touchées, mais aussi en termes d'intégration (embauche de travailleurs locaux).

Enfin, la vulnérabilité physique concerne la présence de handicaps physiques ou mentaux. Cette vulnérabilité pose des défis pour que les personnes touchées puissent bénéficier des retombées ou des mesures d'aide du projet ainsi que des défis d'intégration.

Dans les sections précédentes du chapitre 6 Données de base, des informations ont été fournies sur des critères de vulnérabilité, dont le taux de scolarisation des personnes et sur l'activité économique des femmes. Cette section, qui est spécifique aux populations vulnérables et au genre, présente plus bas des données nationales disponibles concernant le ratio de la population pauvre en fonction du seuil de pauvreté ainsi que la proportion d'emplois vulnérables chez les femmes, deux indicateurs de la vulnérabilité des populations.

Les données colligées par la Banque mondiale sur le ratio de la population pauvre en fonction du seuil de pauvreté ne permettent pas, pour une même année, d'avoir des données pour chacun des quatre pays à l'étude. Cependant, pour les années les plus récentes dans la dernière décennie où les

données sont disponibles, on constate que le ratio de pauvreté des quatre pays à l'étude est relativement élevé par rapport à deux autres pays régionaux comme la Côte d'Ivoire et la Mauritanie : Sénégal (46,7 en 2011), Guinée (43,7 en 2018), Guinée Bissau (69,3 en 2010) et Gambie (48,6 en 2015), Côte d'Ivoire (39,5 en 2018) et Mauritanie (31,0 en 2014).

En matière d'emploi, les femmes vivent une plus grande précarité au travail que les hommes. Les données de la Banque mondiale révèlent en effet que la proportion des femmes qui occupent un emploi vulnérable est plus élevée que celle des hommes dans trois des quatre pays à l'étude, à l'exception de la Guinée-Bissau. Cependant, entre 2009 et 2019, on observe que cette vulnérabilité décroît dans les quatre pays (voir Tableau 6-13).

**Tableau 6-13 : Proportion des femmes et des hommes qui occupent un emploi vulnérable dans les quatre pays à l'étude**

| Pays | Femmes | | Hommes | |
|---|---|---|---|---|
| | 2009 | 2019 | 2009 | 2019 |
| Sénégal | 79,2 | 69,8 | 66,9 | 58,1 |
| Guinée | 96,9 | 96,9 | 84,9 | 83,3 |
| Guinée-Bissau | 82,0 | 80,3 | 83,0 | 80,3 |
| Gambie | 85,0 | 81,3 | 66,1 | 62,7 |

Source : Banque mondiale, *Data Bank*, Lien Web : https://databank.banquemondiale.org/home.aspx.

# 6.5 Occupation du sol[32]

## 6.5.1 Typologie de l'occupation du sol

Les types d'occupation du sol ont été identifiés et délimités à l'écran en interprétant une orthophotographie constituée d'images aéroportées de haute résolution, captées en septembre 2019 lors d'un survol Lidar. La résolution de ces images est d'environ 9 cm, ce qui permet une identification et une délimitation très précise des limites des diverses classes d'occupation du sol (Figure 6-5). En complément, les images disponibles dans ArcMap (images Bing et ESRI Online) ont été consultées pour saisir l'organisation spatiale du territoire sur une plus grande étendue.

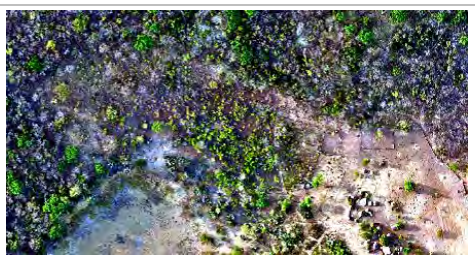
[32] L'expression « Occupation du sol » est utilisée dans le sens de couverture terrestre « Land Cover » en anglais. Une carte d'occupation du sol représente les composantes physiques visibles à la surface du sol identifiées à partir de photos aériennes ou d'images satellites : milieu bâti, milieux naturels, milieu agricole, infrastructures, etc…

**Figure 6-5 : Exemple d'une image aéroportée de haute résolution couvrant la zone d'étude**

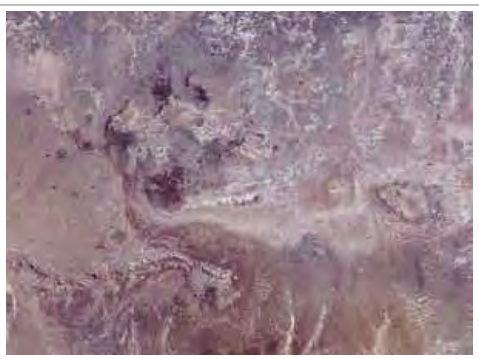
La typologie de référence a été élaborée en s'inspirant de la classification de Yangambi, tout en y intégrant des types plus spécifiques aux conditions observées sur le terrain et à la problématique du projet. La classification de Yangambi a été retenue, car elle constitue la typologie de référence utilisée dans les pays impactés par le projet, bien que ce nom ne soit pas mentionné systématiquement dans les rapports nationaux.

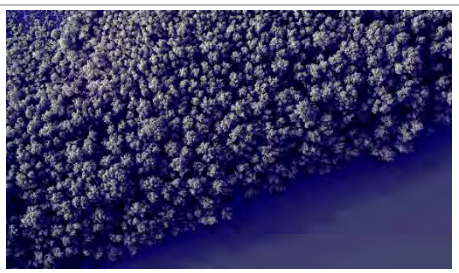
Environ une trentaine de classes principales ont été cartographiées dans la zone d'étude, telles que présentées dans le Tableau 6-14 qui suit. À cette liste s'ajoutent des variantes selon l'occurrence d'inondations périodiques, la taille des agglomérations humaines et le substrat du lit des cours d'eau.

## Tableau 6-14 : Description des classes d'occupation des sols dans la zone d'étude

| Appellation | Description | Image |
|---|---|---|
| Culture agricole | Cette classe comprend les terres cultivées de façon itinérante ou intensive, de même que les jachères récentes. En général, les cultures vivrières visent la production de manioc, de maïs, de riz et de graminées céréalières ou de légumineuses à graines. | |
| Culture agricole de décrue | Cette classe comprend les terres cultivées dans la plaine inondable des cours d'eau. | |
| Culture maraîchère | Zone de production de légumes en casiers de petite dimension. | |
| Périmètre irrigué | Espace composé de différents casiers cultivés, habituellement, pour la production de riz et qui sont alimentés en eau par un système de canaux. | |
| Jachère | Terres anciennement cultivées où la végétation herbeuse et arbustive a fortement recolonisé le sol. |  |
| Savane herbeuse | Cette strate est composée presque uniquement d'un tapis graminéen. Quelques arbustes peuvent parfois être observés, mais leur présence demeure très sporadique. Les savanes herbeuses bordent fréquemment des zones de cuirasses. | |

| Appellation | Description | Image |
|---|---|---|
| Savane arbustive | La savane arbustive est une formation constituée d'un tapis graminéen plus ou moins dense, et parsemé d'arbustes à port fréquemment tortueux. Le couvert arbustif est supérieur à 15 %, tandis que la strate arborée est absente ou extrêmement éparse. | |
| Savane arborée | La savane arborée est composée d'arbres et d'arbustes disséminés sur le tapis graminéen. Le couvert arbustif est supérieur à 15 %, tandis que le couvert arboré couvre environ 15 % du sol. | |
| Savane boisée | La savane boisée est constituée d'arbres et d'arbustes formant un couvert clair laissant largement passer la lumière. Le couvert arbustif est habituellement supérieur à 40 %, tandis que le couvert arboré varie entre 15 et 40 %. | |
| Palmeraie | Groupe de palmiers (probablement des rôniers) généralement près de sites anthropisés ou anciennement anthropisés. La densité est très variable, s'échelonnant des classes clairsemées à denses. | |
| Prairie humide | La strate végétale est composée d'herbes sur des sols gorgés d'eau plus ou moins en permanence. Ce type de végétation colonise ainsi les dépressions humides et subit des périodes d'inondation saisonnière de longue durée. | |

| Appellation | Description | Image |
|---|---|---|
| Tanne herbacé (marais à halophytes) | Végétation herbacée basse, composée d'espèces halophytes (*Sesuvium portulacastrum*, *Paspalum vaginatum*, Scirpus maritimus, *Philoxerus vermicularis*, *Heleocharis mutata*, etc.) et localisée dans la plaine fluvio-marine périodiquement inondée par les marées. | |
| Tanne dénudé (tanne vif) | Zone de sol dénudé, hypersalé et périodiquement inondé par les marées. |  |
| Forêt claire | Peuplement composé d'arbres assez serrés dont les cimes sont plus ou moins jointives et couvrant plus de 50 % du sol. Le peuplement comprend plusieurs espèces forestières semi-décidues à décidues. L'ensemble du couvert filtre largement la lumière au point où les graminées sont peu abondantes et peuvent être mélangées à d'autres plantes suffrutescentes ou herbacées. La structure arborée donne visiblement l'impression d'une forêt, tandis que la savane boisée comprend un mélange très irrégulier d'arbres et surtout d'arbustes. | |
| Forêt humide | Peuplement composé d'arbres assez serrés dont les cimes sont plus ou moins jointives et couvrant plus de 50 % du sol. Le peuplement comprend peu d'espèces forestières semi-décidues à décidues. L'ensemble du couvert filtre largement la lumière au point où les graminées sont peu abondantes et peuvent être mélangées à d'autres plantes suffrutescentes ou herbacées. | |
| Forêt ripicole (ou forêt galerie) | Les forêts ripicoles ou « forêts galerie » sont également des formations forestières denses au milieu des savanes arborées. Elles bordent les rives des cours supérieurs des fleuves et rivières. | |

| Appellation | Description | Image |
|---|---|---|
| Mangrove à Rhizophora | Peuplement forestier composé de palétuviers, *Rhizophora racemosa* et *R. mangle*, et localisé en bordure du fleuve Gambie et des bolons, dans la zone immédiatement sujette aux marées. |  |
| Mangrove à Avicennia | Mangrove composée d'*Avicennia nitida* et, parfois, de *Laguncunaria racemosa*, dans la zone inondée à marée haute, entre la zone couverte de *Rhizophora spp.* et les tannes. | |
| Plantation d'anacardiers | Plantation de rente composée d'anacardiers. | |
| Plantation de palmiers | Plantation de rente composée de palmiers. | |
| Plantation fruitière ou de rente | Plantation d'arbres fruitiers ou de rente, généralement, généralement à proximité d'agglomérations humaines. | |
| Escarpement | Falaise rocheuse de hauteur variable. | |

| Appellation | Description | Image |
|---|---|---|
| Affleurement rocheux | Exposition visible du substrat rocheux, habituellement à proximité d'un escarpement. | |
| Cuirasse et sol dénudé | Cette classe comprend les zones sans végétation sur cuirasse ferrugineuse ou sur sol dégradé. | |
| Fleuve Gambie et tributaires | Étendue d'eau du fleuve Gambie et des tributaires majeurs en période d'étiage. | |
| Route asphaltée | Voie de communication routière revêtue. | |
| Piste | Voie de communication routière non revêtue. | |

| Appellation | Description | Image |
|---|---|---|
| Agglomération humaine | Cette classe comprend les zones occupées par des bâtiments, des habitations et autres constructions. | |

## 6.5.2 Cartographie de l'occupation du sol dans le corridor de la ligne

La carte de l'occupation du sol est présentée sous la forme d'un cahier de cartes à l'Annexe 2. Le cahier de cartes est composé de 88 feuillets à l'échelle 1:50 000e qui couvrent toute la longueur du tracé actualisé de la ligne d'interconnexion sur la largeur de 400 m couverte par l'orthophotographie produite à la suite du levé LIDAR (Figure 6-6).

**Figure 6-6 : Carte index du cahier de cartes de l'occupation du sol.**

## 6.5.3 Statistiques de l'occupation du sol le long de la ligne

### 6.5.3.1 Statistiques de l'occupation du sol pour l'ensemble de la ligne

Le Tableau 6-15 ci-après et les histogrammes présentés à la Figure 6-7 et à la Figure 6-8 montrent bien la répartition des classes d'occupation du sol dans l'emprise de 40 m de la ligne et des postes. Environ le tiers de l'occupation du sol sous l'emprise de l'Interconnexion est représenté par les cultures agricoles pluviales (26,7 % ou 1 800 ha. Un autre tiers est constitué de savanes ligneuses, plus spécifiquement par 19,8 (1 334 ha) de savanes arborées et 17,6 % (1 188 ha) de savanes

arbustives. Les plantations d'anacardiers arrivent au quatrième rang, à raison de 10,0 % (674 ha) de la superficie de l'emprise. Elles sont suivies de près par les jachères et les savanes boisées qui totalisent respectivement 521 ha (soit 7,7 % de l'emprise) et 423 ha (6,3 %). Viennent ensuite les savanes herbeuses, les cuirasses (bowal) et les forêts ripicoles qui représentent respectivement 3,6 % (242 ha), 2,2 % (150 ha) et 1,4 % (91 ha) de la superficie de l'emprise.

L'ensemble des autres classes cartographiées totalisent 4,6 % (310 ha) de l'emprise, sans qu'aucune d'elles ne surpasse 1 %. On y retrouve des cultures de décrue, des cultures maraîchères, des périmètres irrigués, des plantations fruitières ou de rente autre que les anacardiers, des forêts humides, des forêts claires, des mangroves, des prairies humides, des marais, des dépotoirs de très faible dimension, des sols dénudés, des tannes, des affleurements rocheux, des sites d'extraction, des plans d'eau, des voies de transport et des agglomérations humaines. Un parc photovoltaïque a été cartographié, près du poste de Kaolack dans la grande zone tampon de 400 m de largeur, mais aucune portion n'empiète dans l'emprise de l'Interconnexion. Cette classe a quand même été présentée dans les histogrammes et tableaux qui suivent afin d'assurer une structure uniforme par rapport aux produits cartographiques.

**Tableau 6-15 : Superficie couverte par classes d'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et les postes**

| Occupation du sol | Superficie | | |
|---|---|---|---|
| | Ha | % | Rang |
| Culture pluviale | 1 800.31 | 26,7 % | 1 |
| Culture de décrue | 33,56 | 0,5 % | 12 |
| Culture maraîchère | 10,00 | 0,1 % | 20 |
| Périmètre irrigué | 3,58 | 0,1 % | 24 |
| Jachère | 521,20 | 7,7 % | 5 |
| Plantation de palmiers | 2,88 | 0,04 % | 26 |
| Plantation arbres fruitiers | 3,40 | 0,1 % | 25 |
| Plantation d'anacardiers | 674,49 | 10,0 % | 4 |
| Savane herbeuse | 242,46 | 3,6 % | 7 |
| Savane arbustive | 1 187.85 | 17,6 % | 3 |
| Savane arborée | 1 333.91 | 19,8 % | 2 |
| Savane boisée | 422,83 | 6,3 % | 6 |
| Forêt humide | 61,12 | 0,9 % | 10 |
| Forêt claire/savane boisée | 6,57 | 0,1 % | 22 |
| Forêt ripicole | 91,43 | 1,4 % | 9 |
| Mangrove | 12,63 | 0,2 % | 18 |
| Prairie humide | 16,22 | 0,2 % | 16 |
| Marais | 4,77 | 0,1 % | 23 |
| Dépotoir | 0,34 | 0,01 % | 28 |
| Sol dénudé | 15,19 | 0,2 % | 17 |
| Tanne | 30,61 | 0,5 % | 13 |
| Cuirasse (bowal) | 150,21 | 2,2 % | 8 |
| Affleurement rocheux | 26,88 | 0,4 % | 14 |
| Site d'extraction | 6,61 | 0,1 % | 21 |
| Cours d'eau/plan d'eau | 24,64 | 0,4 % | 15 |
| Piste | 37,53 | 0,6 % | 11 |
| Route asphaltée | 2,07 | 0,03 % | 27 |
| Chemin de fer | 0,05 | 0,00 % | 29 |

| Occupation du sol | Superficie | | |
|---|---|---|---|
| | Ha | % | Rang |
| Milieu bâti | 11,50 | 0,2 % | 19 |
| Total | 6 734.83 | | |

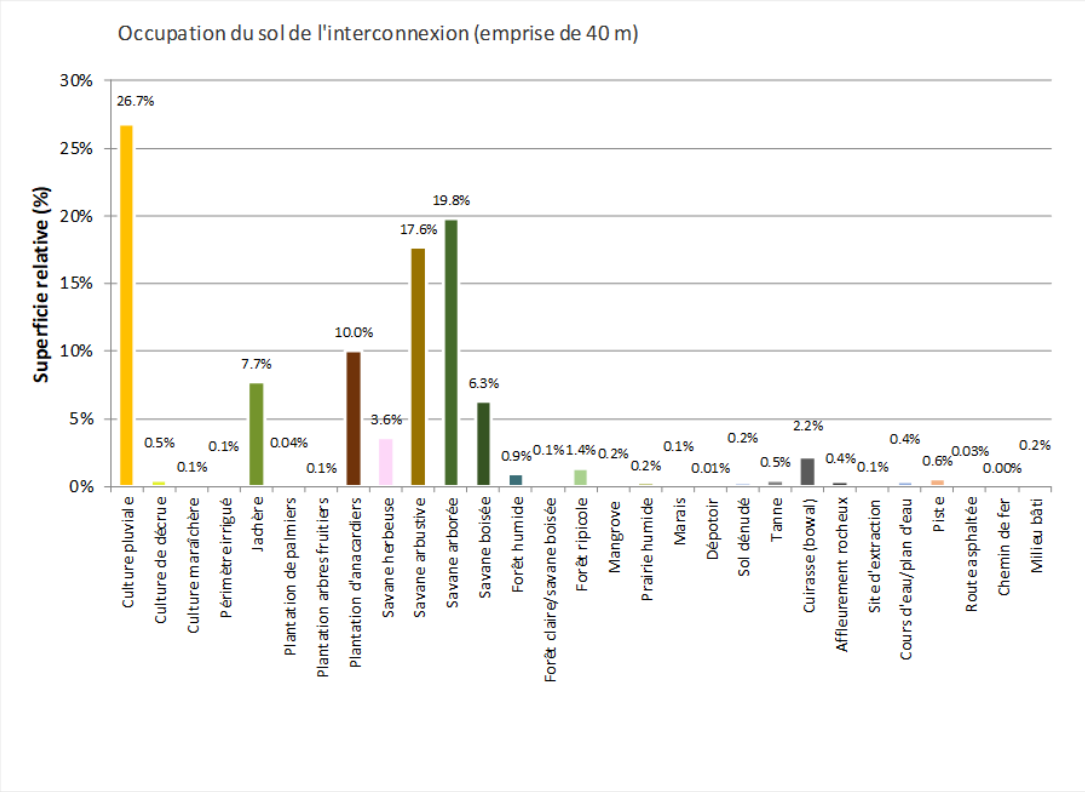



**Figure 6-7 : Superficie relative de l'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et des postes**

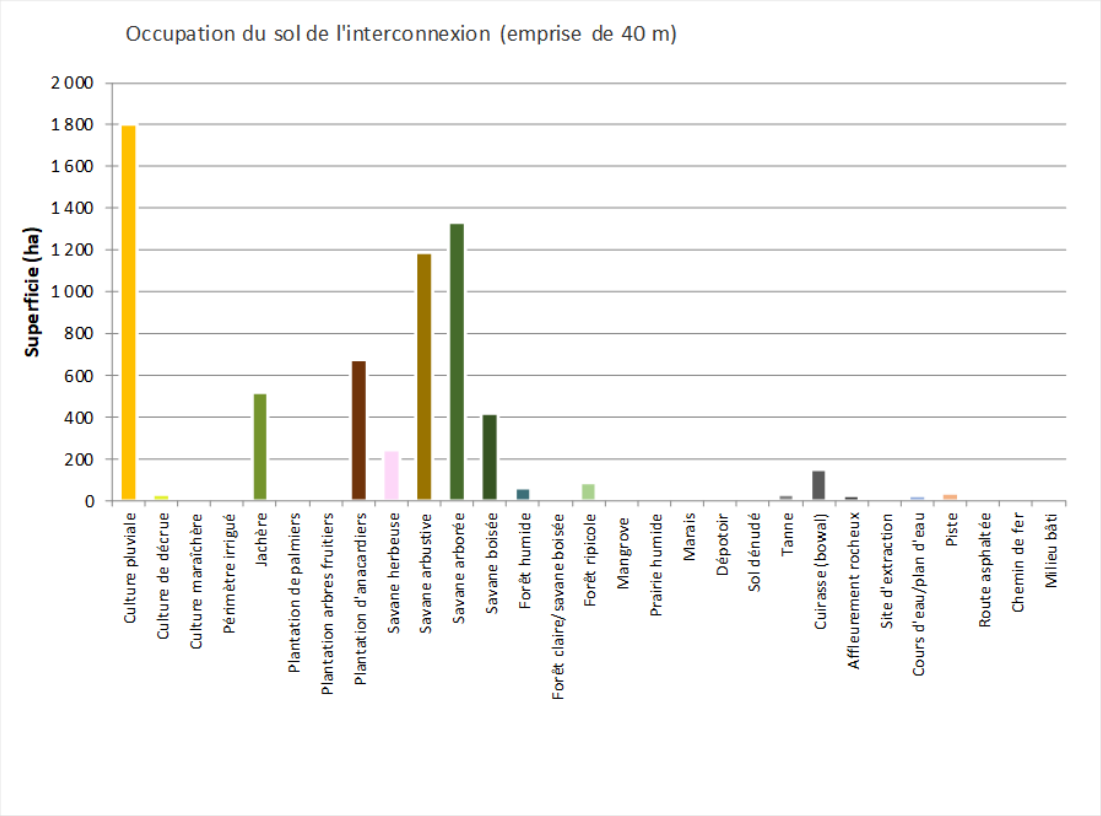



**Figure 6-8 : Superficie de l'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et des postes**

### 6.5.3.2 Statistiques de l'occupation du sol pour chaque pays

Le Tableau 6-16 ci-après présente la superficie des différentes classes d'occupation du sol cartographiées, par pays, dans l'emprise de l'Interconnexion (40 m de largeur au total). Les Figure 6-9 à Figure 6-16 montrent ensuite visuellement par des histogrammes la répartition des superficies et pourcentage de chaque classe d'occupation du sol par pays.

Les cultures pluviales arrivent au premier rang d'importance en Guinée et au Sénégal en couvrant respectivement 25,3 % et 33,7 % de l'emprise. Ce pourcentage élevé au Sénégal est cohérent avec le tracé de l'Interconnexion qui parcourt, d'est en ouest, le bassin arachidier sur une longueur d'environ 200 km. Pour la Guinée-Bissau, ce sont les plantations d'anacardiers qui dominent fortement le paysage, pour un total de 56,2 % de l'emprise. Quant à la Gambie, ce sont les savanes arborées qui arrivent au premier rang, en couvrant environ le tiers (37,5 %) de l'emprise.

La seconde classe d'occupation du sol qui est observée dans l'emprise est constituée de cultures pluviales en Gambie (20,7 % de l'emprise) et en Guinée-Bissau (12,6 %), de savanes arbustives (19,7 %) en Guinée et de savanes arborées (24,5 %) au Sénégal. Le caractère agricole de la Gambie et de la Guinée-Bissau est maintenu pour la troisième classe en importance relative. En effet, les jachères représentent respectivement 15,4 % et 7,1 % de la portion de l'emprise qui traverse chacun de ces deux pays. De la même façon, le caractère ligneux est maintenu pour la Guinée et le Sénégal, avec respectivement 14,6 % de savanes arborées et 21,0 % de savanes arbustives. La proportion élevée de savanes ligneuses dans ces deux pays s'explique par un parcours dans des zones passablement montueuses où les conditions sont moins favorables au développement d'une agriculture intensive. Cette tendance se maintient au Sénégal alors que les savanes boisées arrivent au quatrième rang en termes de superficie relative (7,3 % de la superficie de l'emprise). Cependant, pour la Guinée, ce sont les jachères qui se démarquent en quatrième rang, pour une étendue relative totale de 8,7 % de l'emprise. Pour la Gambie et la Guinée-Bissau, c'est maintenant le caractère ligneux qui prend de l'importance, pour un total respectif de 14,3 % de l'emprise recouverts de savanes arbustives et de 4,9 % en savanes arborées.

Les plantations d'anacardiers se classent au cinquième rang en importance en Gambie, quoique l'étendue totale n'est que de 20 ha, soit 3,0 % de la superficie totale de l'emprise, comparativement à

un total de 499 ha (56,2 %) en Guinée-Bissau, 112 ha (4,8 % ; 7e rang) en Guinée et 43 ha (1,5 % ; 8e rang) au Sénégal.

Les savanes boisées se classent au cinquième rang en termes de superficie en Guinée, pour un total de 176 ha ou 7,5 % de l'emprise. Pour la Guinée-Bissau, ce sont les savanes arbustives qui occupent ce rang, à raison de 37 ha ou 4,1 % de l'emprise. Un retour de l'importance des terres agricoles est observé au Sénégal, alors que ce sont les jachères qui se classent avec 151 ha ou 5,3 % de l'emprise.

Les autres classes d'occupation du sol sont relativement peu importantes, à l'exception des savanes herbeuses (6,9 %), des cuirasses (bowal) (4,1 %) et des forêts ripicoles (2,9 %) en Guinée, des cultures de décrue (3,1 %) et des savanes boisées (2,5 %) en Guinée-Bissau, des savanes boisées (2,7 %) et des tannes (2,0 %) en Gambie et, finalement, des savanes herbeuses (2,2 %) au Sénégal.

## Tableau 6-16 : Statistiques d'occupation du sol dans l'emprise de la ligne et des postes par pays de l'OMVG

| Occupation du sol | Gambie | | | Guinée | | | Guinée-Bissau | | | Sénégal | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ha | % | Rang | Ha | % | Rang | Ha | % | Rang | Ha | % | Rang |
| Culture pluviale | 140,66 | 20,7 % | 2 | 591,48 | 25,3 % | 1 | 112,19 | 12,6 % | 2 | 955,98 | 33,7 % | 1 |
| Culture de décrue | 1,01 | 0,1 % | 14 | 4,13 | 0,2 % | 16 | 27,73 | 3,1 % | 6 | 0,68 | 0,0 % | 20 |
| Culture maraîchère | 2,85 | 0,4 % | 11 | 6,13 | 0,3 % | 15 | | | | 1,02 | 0,0 % | 17 |
| Périmètre irrigué | | | | | | | 3,58 | 0,4 % | 15 | | | |
| Jachère | 104,91 | 15,4 % | 3 | 202,59 | 8,7 % | 4 | 62,96 | 7,1 % | 3 | 150,75 | 5,3 % | 5 |
| Plantation de palmiers | | | | 0,94 | 0,0 % | 20 | 1,91 | 0,2 % | 21 | 0,03 | 0,0 % | 25 |
| Plantation d'anacardiers | 20,47 | 3,0 % | 5 | 112,08 | 4,8 % | 7 | 498,51 | 56,2 % | 1 | 43,43 | 1,5 % | 8 |
| Plantation arbres fruitiers | 0,73 | 0,1 % | 17 | 1,24 | 0,1 % | 19 | 0,72 | 0,1 % | 23 | 0,71 | 0,0 % | 19 |
| Prairie humide | 0,73 | 0,1 % | 16 | 9,93 | 0,4 % | 13 | 4,73 | 0,5 % | 12 | 0,83 | 0,0 % | 18 |
| Savane herbeuse | 1,04 | 0,2 % | 13 | 159,89 | 6,9 % | 6 | 18,75 | 2,1 % | 8 | 62,77 | 2,2 % | 6 |
| Savane arbustive | 97,30 | 14,3 % | 4 | 458,80 | 19,7 % | 2 | 36,57 | 4,1 % | 5 | 595,18 | 21,0 % | 3 |
| Savane arborée | 255,24 | 37,5 % | 1 | 341,36 | 14,6 % | 3 | 43,90 | 4,9 % | 4 | 693,40 | 24,5 % | 2 |
| Savane boisée | 18,50 | 2,7 % | 6 | 175,67 | 7,5 % | 5 | 21,77 | 2,5 % | 7 | 206,89 | 7,3 % | 4 |
| Forêt humide | | | | 52,77 | 2,3 % | 10 | 8,34 | 0,9 % | 10 | | | |
| Forêt claire/savane boisée | | | | | | | | | | 6,57 | 0,2 % | 12 |
| Forêt ripicole | | | | 67,15 | 2,9 % | 9 | 7,51 | 0,8 % | 11 | 16,77 | 0,6 % | 10 |
| Mangrove | 9,54 | 1,4 % | 8 | 0,16 | 0,0 % | 24 | 2,48 | 0,3 % | 20 | 0,45 | 0,0 % | 23 |
| Marais | | | | 0,22 | 0,0 % | 23 | 4,06 | 0,5 % | 13 | 0,49 | 0,0 % | 22 |
| Dépotoir | 0,25 | 0,0 % | 20 | | | | | | | 0,09 | 0,0 % | 24 |
| Tanne | 13,66 | 2,0 % | 7 | 0,04 | 0,0 % | 26 | 13,64 | 1,5 % | 9 | 3,27 | 0,1 % | 15 |
| Cuirasse (bowal) | | | | 96,74 | 4,1 % | 8 | 0,96 | 0,1 % | 22 | 52,51 | 1,9 % | 7 |
| Affleurement rocheux | | | | 26,88 | 1,2 % | 11 | | | | | | |
| Site d'extraction | 0,87 | 0,1 % | 15 | 0,28 | 0,0 % | 22 | 3,50 | 0,4 % | 17 | 1,95 | 0,1 % | 16 |
| Sol dénudé | 1,31 | 0,2 % | 12 | 6,73 | 0,3 % | 14 | 3,10 | 0,3 % | 19 | 4,05 | 0,1 % | 14 |
| Cours d'eau/plan d'eau | 5,18 | 0,8 % | 9 | 3,64 | 0,2 % | 17 | 3,67 | 0,4 % | 14 | 12,15 | 0,4 % | 11 |
| Piste | 4,66 | 0,7 % | 10 | 11,11 | 0,5 % | 12 | 3,21 | 0,4 % | 18 | 18,56 | 0,7 % | 9 |
| Route asphaltée | 0,50 | 0,1 % | 19 | 0,70 | 0,0 % | 21 | 0,31 | 0,0 % | 24 | 0,56 | 0,0 % | 21 |
| Chemin de fer | | | | 0,05 | 0,0 % | 25 | | | | | | |

| Occupation du sol | Gambie | | | Guinée | | | Guinée-Bissau | | | Sénégal | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ha | % | Rang | Ha | % | Rang | Ha | % | Rang | Ha | % | Rang |
| Milieu bâti | 0,71 | 0,1 % | 18 | 2,91 | 0,1 % | 18 | 3,55 | 0,4 % | 16 | 4,33 | 0,2 % | 13 |
| **Total (ha)** | **680.12** | | | **2 333.60** | | | **887.66** | | | **2 833.44** | | |

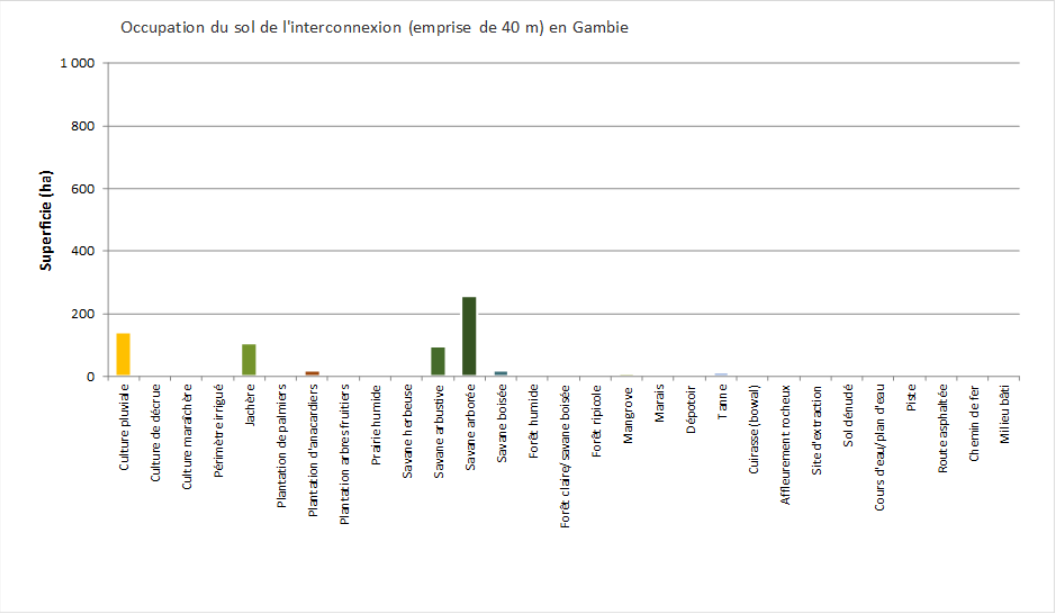



**Figure 6-9 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol en Gambie**

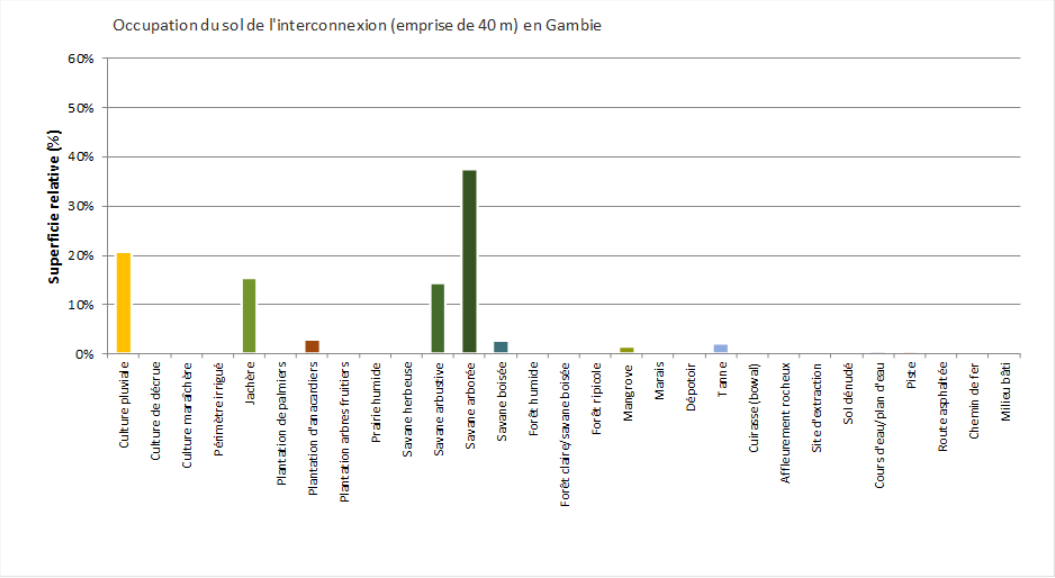



**Figure 6-10 : Superficie relative par classe d'occupation du sol en Gambie**

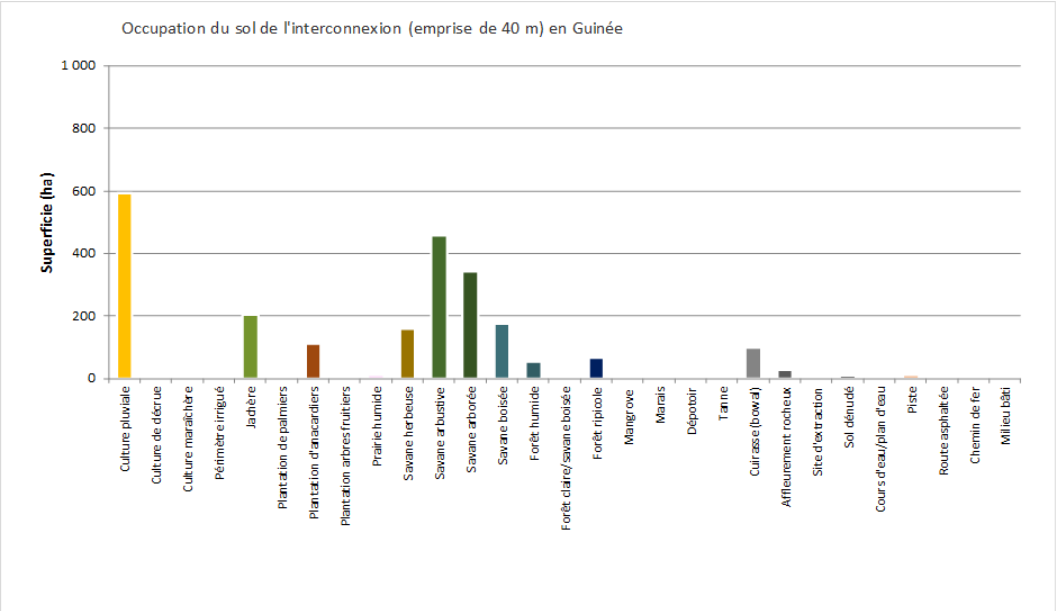



**Figure 6-11 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol en Guinée**

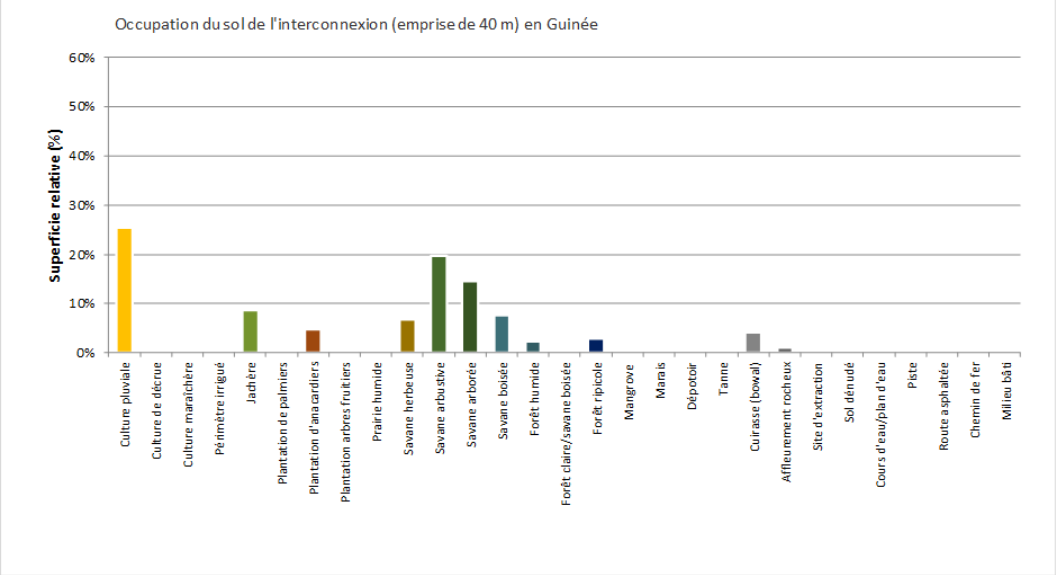



**Figure 6-12 : Superficie relative par classe d'occupation du sol en Guinée**

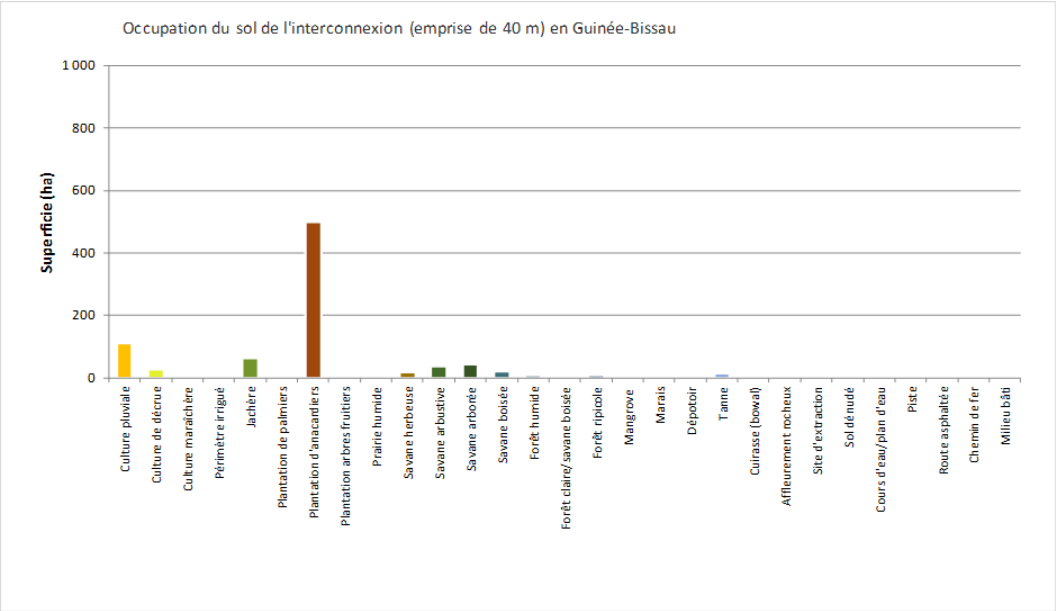



**Figure 6-13 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol en Guinée-Bissau**

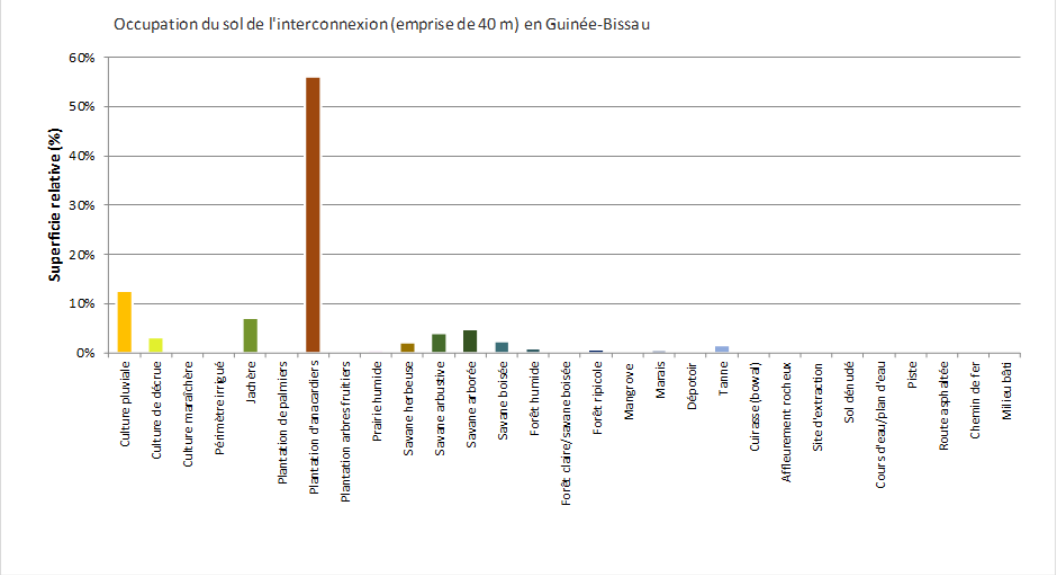



**Figure 6-14 : Superficie relative par classe d'occupation du sol en Guinée-Bissau**

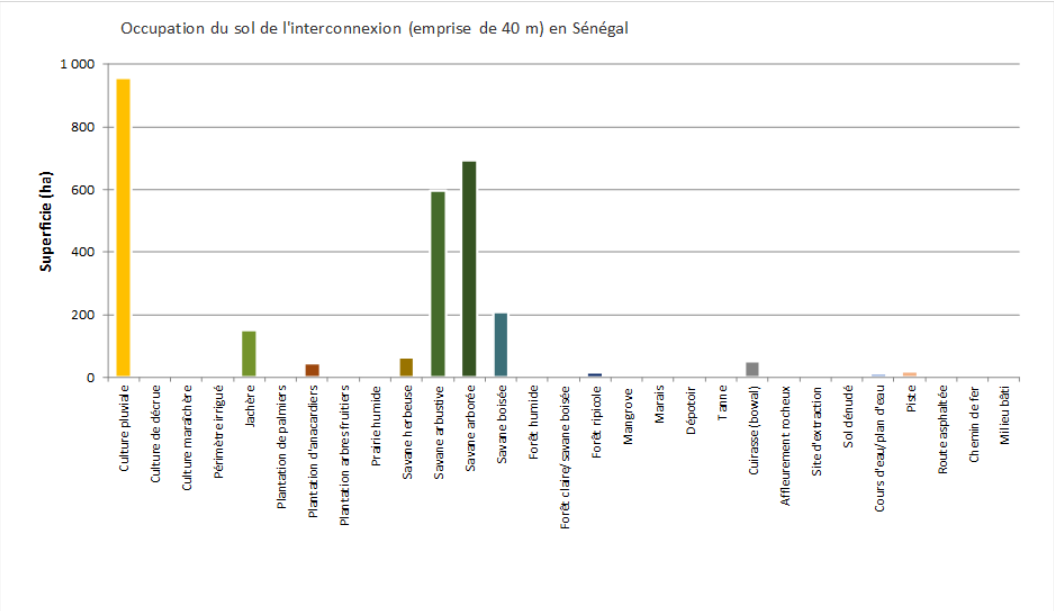



**Figure 6-15 : Histogramme des superficies par classe d'occupation du sol au Sénégal**

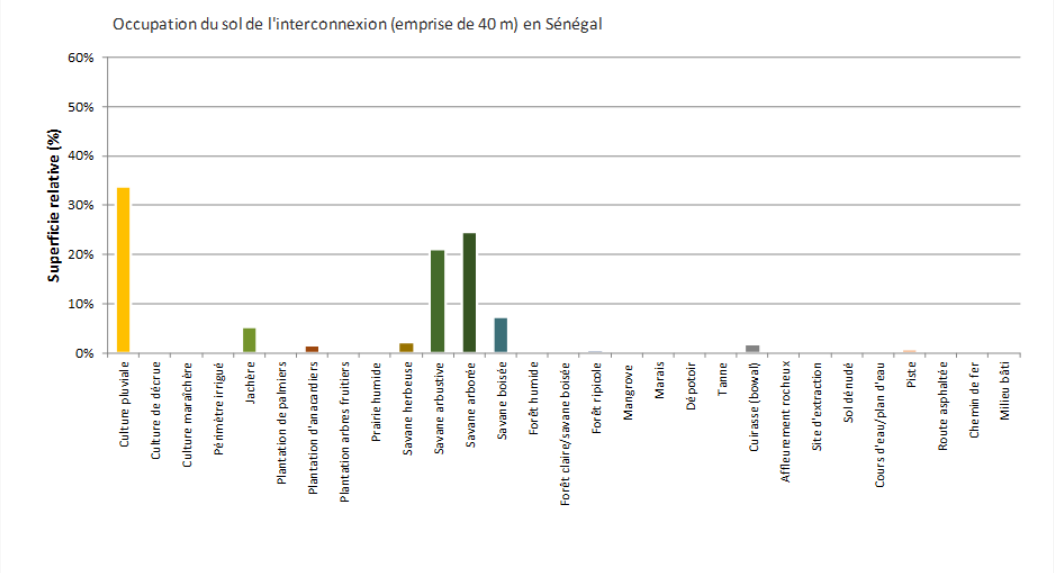



**Figure 6-16 : Superficie relative par classe d'occupation du sol au Sénégal**

### 6.5.3.3 Occupation du sol dans la zone chimpanzés et hors chimpanzés

L'aire de distribution du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, selon la couche cartographique de Biotope (2022), recouvre environ le quart (26 %) du tracé de l'interconnexion (Tableau 6-17). Les zones traversées par l'interconnexion sont dominées par les savanes arborées, les cultures pluviales, les savanes arbustives, les plantations d'anacardiers et les savanes boisées, à raison de 21,3 % (377 ha), 20,1 % (354 ha), 18,7 % (331 ha), 7,8 % (139 ha) et 7,5 % (133 ha), respectivement. Cette zone d'empiètement comprend aussi des savanes herbeuses (6,5 % ou 114 ha), des jachères (5,9 % ou 105 ha), des cuirasses (4,2 % ou 74 ha) des forêts ripicoles (2,4 % ou 42 ha), des forêts humides (1,7 % ou 31 ha) et des affleurements rocheux (1,5 % ou 27 ha). Les autres classes d'occupation du sol couvrent, chacune, moins de 10 ha.

**Tableau 6-17 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés**

| Occupation du sol | Superficie total (1) | | | Superficie Zone chimpanzés (2) | | | Superficie Zone hors chimpanzés (3 = 1 - 2) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ha | % | Rang | ha | % | Rang | ha | % | Rang |
| Culture pluviale | 1 800,3 | 26,7% | 1 | 354,4 | 20,1% | 2 | 1 445,9 | 29,1% | 1 |
| Savane arborée | 1 333,9 | 19,8% | 2 | 376,6 | 21,3% | 1 | 957,3 | 19,3% | 2 |
| Savane arbustive | 1 187,9 | 17,6% | 3 | 330,5 | 18,7% | 3 | 857,4 | 17,3% | 3 |
| Plantation d'anacardiers | 674,5 | 10,0% | 4 | 138,5 | 7,8% | 4 | 536,0 | 10,8% | 4 |
| Jachère | 521,2 | 7,7% | 5 | 104,5 | 5,9% | 7 | 416,7 | 8,4% | 5 |
| Savane boisée | 422,8 | 6,3% | 6 | 132,8 | 7,5% | 5 | 290,1 | 5,8% | 6 |
| Savane herbeuse | 242,5 | 3,6% | 7 | 113,9 | 6,5% | 6 | 128,5 | 2,6% | 7 |
| Cuirasse (bowal) | 150,2 | 2,2% | 8 | 73,9 | 4,2% | 8 | 76,3 | 1,5% | 8 |
| Forêt ripicole | 91,4 | 1,4% | 9 | 41,8 | 2,4% | 9 | 49,7 | 1,0% | 9 |
| Forêt humide | 61,1 | 0,9% | 10 | 30,7 | 1,7% | 10 | 30,4 | 0,6% | 12 |
| Piste | 37,5 | 0,6% | 11 | 8,2 | 0,5% | 12 | 29,3 | 0,6% | 13 |
| Culture de décrue | 33,6 | 0,5% | 12 | 0,5 | 0,0% | 20 | 33,0 | 0,7% | 10 |
| Tanne | 30,6 | 0,5% | 13 | | | | 30,6 | 0,6% | 11 |
| Affleurement rocheux | 26,9 | 0,4% | 14 | 26,8 | 1,5% | 11 | 0,1 | 0,0% | 27 |
| Cours d'eau/plan d'eau | 24,6 | 0,4% | 15 | 2,7 | 0,2% | 18 | 22,0 | 0,4% | 14 |
| Prairie humide | 16,2 | 0,2% | 16 | 4,4 | 0,2% | 16 | 11,8 | 0,2% | 16 |
| Sol dénudé | 15,2 | 0,2% | 17 | 7,5 | 0,4% | 13 | 7,7 | 0,2% | 17 |
| Mangrove | 12,6 | 0,2% | 18 | | | | 12,6 | 0,3% | 15 |
| Milieu bâti | 11,5 | 0,2% | 19 | 5,5 | 0,3% | 15 | 6,0 | 0,1% | 20 |
| Culture maraîchère | 10,0 | 0,1% | 20 | 3,3 | 0,2% | 17 | 6,7 | 0,1% | 18 |
| Site d'extraction | 6,6 | 0,1% | 21 | 0,27 | 0,0% | 23 | 6,3 | 0,1% | 19 |
| Forêt claire/savane boisée | 6,6 | 0,1% | 22 | 6,6 | 0,4% | 14 | 0,0 | 0,0% | 29 |
| Marais | 4,8 | 0,1% | 23 | | | | 4,8 | 0,1% | 21 |
| Périmètre irrigué | 3,6 | 0,1% | 24 | | | | 3,6 | 0,1% | 22 |
| Plantation arbres fruitiers | 3,4 | 0,1% | 25 | 0,7 | 0,0% | 19 | 2,7 | 0,1% | 23 |
| Plantation de palmiers | 2,9 | 0,0% | 26 | 0,4 | 0,0% | 22 | 2,5 | 0,1% | 24 |
| Route asphaltée | 2,1 | 0,0% | 27 | 0,5 | 0,0% | 21 | 1,6 | 0,0% | 25 |
| Dépotoir | 0,3 | 0,0% | 28 | | | | 0,3 | 0,0% | 26 |
| Chemin de fer | 0,1 | 0,0% | 29 | | | | 0,1 | 0,0% | 28 |
| **Total (ha)** | **6 734,8** | | | **1 764,8** | | | **4 970,0** | | |

### 6.5.3.4 Occupation du sol dans la zone chimpanzés et hors chimpanzés par pays

Puisqu'il n'y a pas de population de chimpanzé à l'état sauvage en Gambie, les statistiques d'occupation du sol présentées au Tableau 6-18 correspondent uniquement à des zones hors chimpanzés. Ce sont les savanes arborées et les cultures pluviales qui dominent le paysage, à raison de 37,5 % (255 ha) et 20,7 % (141 ha).

Les jachères et les savanes arbustives suivent de près en couvrant, respectivement 15,4 % (105 ha) et 14,3 % (97 ha) de l'emprise de 40 m de largeur et des postes. Le cinquième rang est occupé par les plantations d'anacardiers, pour un total de seulement 20 ha, ou 3,0 % du territoire.

### Tableau 6-18 : Statistiques d'occupation du sol en Gambie, en totalité en zone hors chimpanzés

| | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Total (zones hors chimpanzés) | | |
| **Pays** | **Occupation du sol** | **ha** | **%** | **Rang** |
| Gambie | Culture pluviale | 140,66 | 20,7% | 2 |
| Gambie | Culture de décrue | 1,01 | 0,1% | 14 |
| Gambie | Culture maraîchère | 2,85 | 0,4% | 11 |
| Gambie | Jachère | 104,91 | 15,4% | 3 |
| Gambie | Plantation arbres fruitiers | 0,73 | 0,1% | 16 |
| Gambie | Plantation d'anacardiers | 20,47 | 3,0% | 5 |
| Gambie | Savane herbeuse | 1,04 | 0,2% | 13 |
| Gambie | Savane arbustive | 97,30 | 14,3% | 4 |
| Gambie | Savane arborée | 255,24 | 37,5% | 1 |
| Gambie | Savane boisée | 18,50 | 2,7% | 6 |
| Gambie | Mangrove | 9,54 | 1,4% | 8 |
| Gambie | Prairie humide | 0,73 | 0,1% | 16 |
| Gambie | Tanne | 13,66 | 2,0% | 7 |
| Gambie | Dépotoir | 0,25 | | 20 |
| Gambie | Sol dénudé | 1,31 | 0,2% | 12 |
| Gambie | Site d'extraction | 0,87 | 0,1% | 15 |
| Gambie | Cours d'eau/plan d'eau | 5,18 | 0,8% | 9 |
| Gambie | Piste | 4,66 | 0,7% | 10 |
| Gambie | Route asphaltée | 0,50 | 0,1% | 19 |
| Gambie | Milieu bâti | 0,71 | 0,1% | 18 |
| | **Total (ha)** | **680,12** | | |

Selon le Tableau 6-19, en Guinée, 51 % de la superficie de l'emprise de 40 m de largeur et des postes est comprise dans l'aire des chimpanzés. Les classes d'occupation du sol qui dominent dans la portion du corridor qui traverse l'aire des chimpanzés sont surtout des cultures pluviales (27,2 % ou 323 ha), des savanes arbustives (17,4 % ou 207 ha), des savanes arborées (16,3 % ou 195 ha), des jachères (8,1 % ou 97 ha) et des savanes boisées (7,8 % ou 93 ha).

La couverture relative des différentes classes d'occupation du sol est passablement similaire dans la zone hors chimpanzés, car ce sont à nouveau les cultures pluviales, les savanes arbustives, les savanes arborées et les jachères qui dominent, à raison de 23,5 % (268 ha), 22,1 % (252 ha), 12,9 % (147 ha) et 9,3 % (106 ha). Par contre, le cinquième rang est maintenant occupé par les plantations d'anacardiers, pour un total de 84 ha, ou 7,4 % de la zone hors chimpanzés. Toutefois, les savanes boisées suivent de très près à raison de 7,2 % (82 ha).

## Tableau 6-19 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés en Guinée

| | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | | Zones prioritaires pour la protection du chimpanzé | | | Zones hors chimpanzés | | |
| Pays | Occupation du sol | ha | % | ha | % | Rang | ha | % | Rang |
| Guinée | Culture pluviale | 591,48 | 25,3% | 323,38 | 27,2% | 1 | 268,10 | 23,5% | 1 |
| Guinée | Culture de décrue | 4,13 | 0,2% | 0,52 | | 19 | | | |
| Guinée | Culture maraîchère | 6,13 | 0,3% | 3,32 | 0,3% | 14 | 2,81 | 0,2% | 13 |
| Guinée | Jachère | 202,59 | 8,7% | 97,03 | 8,1% | 4 | 105,56 | 9,3% | 4 |
| Guinée | Plantation arbres fruitiers | 1,24 | 0,1% | 0,66 | 0,1% | 18 | 0,58 | 0,1% | 18 |
| Guinée | Plantation d'anacardiers | 112,08 | 4,8% | 27,87 | 2,3% | 10 | 84,21 | 7,4% | 5 |
| Guinée | Plantation de palmiers | 0,94 | | 0,25 | | 22 | 0,69 | 0,1% | 17 |
| Guinée | Savane herbeuse | 159,89 | 6,9% | 82,91 | 7,0% | 6 | 76,98 | 6,8% | 7 |
| Guinée | Savane arbustive | 458,80 | 19,7% | 206,99 | 17,4% | 2 | 251,81 | 22,1% | 2 |
| Guinée | Savane arborée | 341,36 | 14,6% | 194,52 | 16,3% | 3 | 146,84 | 12,9% | 3 |
| Guinée | Savane boisée | 175,67 | 7,5% | 93,31 | 7,8% | 5 | 82,36 | 7,2% | 6 |
| Guinée | Forêt humide | 52,77 | 2,3% | 28,03 | 2,4% | 9 | 24,74 | 2,2% | 10 |
| Guinée | Forêt ripicole | 67,15 | 2,9% | 34,32 | 2,9% | 8 | 32,83 | 2,9% | 9 |
| Guinée | Mangrove | 0,16 | | | | | 0,16 | 0,0% | 21 |
| Guinée | Prairie humide | 9,93 | 0,4% | 1,84 | 0,2% | 16 | 8,09 | 0,7% | 11 |
| Guinée | Marais | 0,22 | | | | | 0,22 | 0,0% | 20 |
| Guinée | Sol dénudé | 6,73 | 0,3% | 5,10 | 0,4% | 13 | 1,63 | 0,1% | 15 |
| Guinée | Cuirasse (bowal) | 96,74 | 4,1% | 54,12 | 4,5% | 7 | 42,62 | 3,7% | 8 |
| Guinée | Tanne | 0,04 | | | | | 0,04 | 0,0% | 24 |
| Guinée | Affleurement rocheux | 26,88 | 1,2% | 26,82 | 2,3% | 11 | 0,06 | 0,0% | 22 |
| Guinée | Site d'extraction | 0,28 | | 0,27 | | 21 | 0,01 | 0,0% | 25 |
| Guinée | Cours d'eau/plan d'eau | 3,64 | 0,2% | 1,11 | 0,1% | 17 | 2,53 | 0,2% | 14 |
| Guinée | Piste | 11,11 | 0,5% | 6,07 | 0,5% | 12 | 5,04 | 0,4% | 12 |
| Guinée | Chemin de fer | 0,05 | | | | | 0,05 | 0,0% | 23 |
| Guinée | Route asphaltée | 0,70 | | 0,41 | | 20 | 0,29 | 0,0% | 19 |
| Guinée | Milieu bâti | 2,91 | 0,1% | 2,02 | 0,2% | 15 | 0,89 | 0,1% | 16 |
| | **Total (ha)** | **2 333,62** | | **1 190,87** | | | **1 139,14** | | |

Pour la Guinée-Bissau (Tableau 6-21), 18 % de la superficie de l'emprise de 40 m de largeur et des postes est comprise dans l'aire des chimpanzés. Ce sont les plantations d'anacardiers qui caractérisent la zone d'empiètement, à raison de 70,2 % ou 111 ha. Viennent ensuite les cultures pluviales (8,4 % ou 13 ha), les savanes arborées (6,7 % ou 10 ha), les savanes arbustives (3,9 % ou 6 ha) et les milieux bâtis (2,2 % ou 4 ha).

Dans la zone hors chimpanzés, ce sont à nouveau les plantations d'anacardiers et les cultures pluviales qui caractérisent le paysage, pour une étendue relative de 53,1 % (388 ha) et 13,5 % (99 ha). Les jachères, peu importantes dans la zone des chimpanzés (1,9 % ou 3 ha), se classent maintenant au troisième rang avec une étendue totale de 60 ha (ou 8,2 %). Viennent ensuite les savanes arborées et les savanes qui couvrent respectivement 4,6 % (33 ha) et 4,2 % (30 ha) de l'emprise en dehors de la zone des chimpanzés.

## Tableau 6-20 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés en Guinée-Bissau

| | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | | Zones prioritaires pour la protection du chimpanzé | | | Zones hors chimpanzés | | |
| Pays | Occupation du sol | ha | % | ha | % | Rang | ha | % | Rang |
| Guinée-Bissau | Culture pluviale | 112,19 | 12,6% | 13,31 | 8,4% | 2 | 98,88 | 13,5% | 2 |
| Guinée-Bissau | Culture de décrue | 27,73 | 3,1% | | | | 27,73 | 3,8% | 6 |
| Guinée-Bissau | Périmètre irrigué | 3,58 | 0,4% | | | | 3,58 | 0,5% | 13 |
| Guinée-Bissau | Jachère | 62,96 | 7,1% | 3,05 | 1,9% | 6 | 59,91 | 8,2% | 3 |
| Guinée-Bissau | Plantation arbres fruitiers | 0,72 | 0,1% | | | | 0,72 | 0,1% | 21 |
| Guinée-Bissau | Plantation d'anacardiers | 498,51 | 56,2% | 110,62 | 70,2% | 1 | 387,89 | 53,1% | 1 |
| Guinée-Bissau | Plantation de palmiers | 1,91 | 0,2% | 0,12 | 0,1% | 15 | 1,79 | 0,2% | 19 |
| Guinée-Bissau | Savane herbeuse | 18,75 | 2,1% | | | | 18,75 | 2,6% | 8 |
| Guinée-Bissau | Savane arbustive | 36,57 | 4,1% | 6,17 | 3,9% | 4 | 30,40 | 4,2% | 5 |
| Guinée-Bissau | Savane arborée | 43,90 | 4,9% | 10,49 | 6,7% | 3 | 33,41 | 4,6% | 4 |
| Guinée-Bissau | Savane boisée | 21,77 | 2,5% | 0,72 | 0,5% | 11 | 21,05 | 2,9% | 7 |
| Guinée-Bissau | Forêt humide | 8,34 | 0,9% | 2,66 | 1,7% | 7 | 5,68 | 0,8% | 10 |
| Guinée-Bissau | Forêt ripicole | 7,51 | 0,8% | 2,24 | 1,4% | 8 | 5,27 | 0,7% | 11 |
| Guinée-Bissau | Mangrove | 2,48 | 0,3% | | | | 2,48 | 0,3% | 18 |
| Guinée-Bissau | Prairie humide | 4,73 | 0,5% | 1,74 | 1,1% | 10 | 2,99 | 0,4% | 16 |
| Guinée-Bissau | Marais | 4,06 | 0,5% | | | | 4,06 | 0,6% | 12 |
| Guinée-Bissau | Tanne | 13,64 | 1,5% | | | | 13,64 | 1,9% | 9 |
| Guinée-Bissau | Sol dénudé | 3,10 | 0,3% | 1,77 | 1,1% | 9 | 1,33 | 0,2% | 20 |
| Guinée-Bissau | Cuirasse (bowal) | 0,96 | 0,1% | 0,24 | 0,2% | 14 | 0,72 | 0,1% | 21 |
| Guinée-Bissau | Site d'extraction | 3,50 | 0,4% | | | | 3,50 | 0,5% | 14 |
| Guinée-Bissau | Cours d'eau/plan d'eau | 3,67 | 0,4% | 0,57 | 0,4% | 12 | 3,10 | 0,4% | 15 |
| Guinée-Bissau | Piste | 3,21 | 0,4% | 0,26 | 0,2% | 13 | 2,95 | 0,4% | 17 |
| Guinée-Bissau | Route asphaltée | 0,31 | | 0,10 | 0,1% | 16 | 0,21 | 0,0% | 23 |
| Guinée-Bissau | Milieu bâti | 3,55 | 0,4% | 3,50 | 2,2% | 5 | 0,05 | 0,0% | 24 |
| | **Total (ha)** | **887,65** | | **157,56** | | | **730,09** | | |

Finalement, au Sénégal (Tableau 6-21), 15 % de la superficie de l'emprise de 40 m de largeur et des postes est comprise dans l'aire des chimpanzés. La majorité de la zone d'empiètement est couverte de savanes arborées (41,2 % ou 172 ha), de savanes arbustives (28,2 % ou 117 ha), de savanes boisées (9,3 % ou 39 ha), de savanes herbeuses (7,5 % ou 31 ha) et de cuirasses (4,7 % ou 20 ha). Contrairement à ce qui a été observé en Guinée et en Guinée-Bissau, l'importance relative des classes d'occupation du sol est beaucoup plus différente entre les zones des chimpanzés et hors chimpanzés.

La différence la plus importante concerne les cultures pluviales qui arrivent au premier rang en couvrant 38,8 % (938 ha) de l'emprise hors chimpanzés, alors qu'elles ne couvraient que 4,2 % (6e rang) dans les zones prioritaires des chimpanzés. Il y a aussi les jachères qui se classent maintenant au cinquième rang en représentant 6,1 % (146 ha) de l'emprise, contre 1,1 % (9e rang) dans la zone des chimpanzés. Une situation inverse est observée pour les savanes herbeuses qui passent du quatrième rang (7,5 %) au huitième rang (1,3 %) dans la zone hors chimpanzés. Les différentes savanes ligneuses demeurent importantes dans la zone hors chimpanzés, quoique l'étendue relative des savanes arborées soit passée de 41,2 % (1er rang) à 21,6 % (2e rang). La proportion des savanes arbustives et des savanes boisées est demeurée similaire, à raison de 19,8 % (3e rang) et de 7,0 % (4e rang), contre 28,1 % et 9,3 %.

**Tableau 6-21 : Statistiques d'occupation du sol dans les zones chimpanzés et hors chimpanzés au Sénégal**

| | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | | Zones prioritaires pour la protection du chimpanzé | | | Zones hors chimpanzés | | |
| Pays | Occupation du sol | ha | % | ha | % | Rang | ha | % | Rang |
| Sénégal | Culture pluviale | 955,98 | 33,7% | 17,69 | 4,2% | 6 | 938,29 | 38,8% | 1 |
| Sénégal | Culture de décrue | 0,68 | | | | | 0,68 | 0,0% | 18 |
| Sénégal | Culture maraîchère | 1,02 | | | | | 1,02 | 0,0% | 16 |
| Sénégal | Jachère | 150,75 | 5,3% | 4,46 | 1,1% | 9 | 146,29 | 6,1% | 5 |
| Sénégal | Plantation arbres fruitiers | 0,71 | | | | | 0,71 | 0,0% | 17 |
| Sénégal | Plantation d'anacardiers | 43,43 | 1,5% | | | | 43,43 | 1,8% | 6 |
| Sénégal | Plantation de palmiers | 0,03 | | | | | 0,03 | 0,0% | 23 |
| Sénégal | Savane herbeuse | 62,77 | 2,2% | 31,02 | 7,5% | 4 | 31,75 | 1,3% | 8 |
| Sénégal | Savane arbustive | 595,18 | 21,0% | 117,29 | 28,2% | 2 | 477,89 | 19,8% | 3 |
| Sénégal | Savane arborée | 693,40 | 24,5% | 171,56 | 41,2% | 1 | 521,84 | 21,6% | 2 |
| Sénégal | Savane boisée | 206,89 | 7,3% | 38,73 | 9,3% | 3 | 168,16 | 7,0% | 4 |
| Sénégal | Forêt claire/savane boisée | 6,57 | 0,2% | 6,56 | 1,6% | 7 | 0,01 | 0,0% | 25 |
| Sénégal | Forêt ripicole | 16,77 | 0,6% | 5,22 | 1,3% | 8 | 11,55 | 0,5% | 10 |
| Sénégal | Mangrove | 0,45 | | | | | 0,45 | 0,0% | 21 |
| Sénégal | Prairie humide | 0,83 | | 0,80 | 0,2% | 12 | 0,03 | 0,0% | 24 |
| Sénégal | Marais | 0,49 | | | | | 0,49 | 0,0% | 20 |
| Sénégal | Dépotoir | 0,09 | | | | | 0,09 | 0,0% | 22 |
| Sénégal | Sol dénudé | 4,05 | 0,1% | 0,60 | 0,1% | 13 | 3,45 | 0,1% | 13 |
| Sénégal | Cuirasse (bowal) | 52,51 | 1,9% | 19,56 | 4,7% | 5 | 32,95 | 1,4% | 7 |
| Sénégal | Tanne | 3,27 | 0,1% | | | | 3,27 | 0,1% | 14 |
| Sénégal | Site d'extraction | 1,95 | 0,1% | | | | 1,95 | 0,1% | 15 |
| Sénégal | Cours d'eau/plan d'eau | 12,15 | 0,4% | 0,99 | 0,2% | 11 | 11,16 | 0,5% | 11 |
| Sénégal | Piste | 18,56 | 0,7% | 1,89 | 0,5% | 10 | 16,67 | 0,7% | 9 |
| Sénégal | Route asphaltée | 0,56 | | | | | 0,56 | 0,0% | 19 |
| Sénégal | Milieu bâti | 4,33 | 0,2% | 0,01 | | 14 | 4,32 | 0,2% | 12 |
| | **Total (ha)** | **2 833,42** | | **416,38** | | | **2 417,04** | | |

# 6.6 Aires protégées

## 6.6.1 Vue d'ensemble des aires protégées

Les aires protégées représentées à la carte 2 comprennent les parcs nationaux et réserves, les Forêts classées, les ZICO, les sites RAMSAR et les sites du patrimoine mondial de l'UNESCO. Les éléments représentés sur cette carte sont décrits dans les sections suivantes.

### 6.6.1.1 Parc national et réserves

Les sites les mieux conservés et ayant une plus grande diversité faunique ou floristique sont les parcs nationaux. Plusieurs d'entre eux sont représentés par des zones humides localisées sur la côte atlantique (parc national du delta du Saloum, parc national du Rio Cacheu, parc national des lagunes de Cufada, parc national du « groupe d'Orango » et réserve de la biosphère de l'archipel des Bijagos). Ces sites côtiers ont été évités par le choix d'un corridor plus à l'intérieur des terres.

Sénégal

Au Sénégal, la conservation de la biodiversité relève à la fois de l'état, via la Direction des Parcs Nationaux (DPN) et la Direction des aires Marine Communautaires Protégées (DAMCP), ainsi que des communautés locales via les Réserves Naturelles Communautaires (RNC). Plus de 8,2 % de la superficie du pays est occupé par le réseau d'aires protégées. Celui-ci inclut 11 entités gérées par la DPN, sept par la DAMCP et 33 RNC gérées par différentes communautés locales (CSE, 2013).

Guinée

En Guinée, les responsabilités en matière de conservation, de gestion et de protection de la faune sauvage et des aires protégées relèvent de la tutelle du ministère de l'Environnement, des Eaux et des Forêts. Le réseau national actuel se compose d'une quarantaine de sites, mais seulement 14

d'entre eux ont un statut reconnu par la législation guinéenne en matière d'aires protégées, à savoir, les parcs nationaux, les réserves naturelles intégrales, les réserves partielles et les réserves spéciales. Ces aires protégées légiférées couvrent près de 1,8 % de la superficie nationale (IUCN/PAPACO, 2010).

Gambie

En Gambie, le système d'aires protégées comprend actuellement six parcs nationaux et réserves sous la direction du Département des Parcs et Gestion de la Faune (DPWM) et couvre près de 3,7 % du territoire national, soit 39 772 ha (FAO, 2001). Trois parcs nationaux protègent des îles localisées dans le fleuve Gambie (River Gambia National Park), des milieux humides riverains en rive du fleuve (Kiang West National Park) et une aire de delta maritime localisé dans l'estuaire du fleuve (Niumi National Park). De plus, une réserve nationale est située au sud-ouest de la capitale (Abuko Nature Reserve) et deux autres réserves ont été créées plus récemment pour protéger les oiseaux (Tanji River Bird Reserve, 1993) et des milieux humides (Bao Bolon Wetland Reserve, 1996).

Guinée-Bissau

En Guinée-Bissau, c'est l'Institut de la Biodiversité et des Aires Protégées (IBAP), de concert avec le ministère de l'Environnement et de la Biodiversité, qui a le mandat de gérer la biodiversité et les aires protégées (AP). Le réseau National d'Aires Protégées (SNAP) couvre plus de 26 % de la superficie du pays, soit 175 000 ha, et regroupe 12 entités. Le SNAP est constitué de cinq parcs nationaux, deux parcs naturels, une aire marine communautaire, ainsi que trois corridors écologiques (IBAP, 2019). De plus, la réserve de la biosphère de l'archipel Bolama Bijago regroupe le parc National des iles de Orango, le parc national marin João Vieira e Poilão ainsi que l'aire marine communautaire de l'ile d'Urok (IBAP, 2019).

#### 6.6.1.2 Forêts classées

Sénégal

Il y a 213 forêts classées au Sénégal. Elles sont catégorisées en quatre classes, soit 1) pour la création d'une réserve de bois d'énergie (ce sont les forêts classées du rail), 2) pour protéger des sols fragiles, 3) pour préserver une végétation rare et diversifiée ou 4) riche en essences de valeur (République du Sénégal, 1999). La presque totalité des forêts dont le motif de classement est la richesse spécifique sont situées en Casamance et au nord de la frontière avec la Gambie dans les domaines sud-soudanien et sub-guinéen. L'exploitation des ressources du domaine classé nécessite un plan d'aménagement et de gestion pour la production de ressources végétales, la protection des sols et la conservation de la biodiversité. La superficie de ce domaine peut être augmentée par le classement de nouvelles zones ou réduite par le déclassement de certaines parties (CSE, 2000).

Guinée

La République de Guinée compte au total 156 forêts classées, représentant environ 4,8 % du territoire national, dont 57 en Moyenne Guinée et 36 en Guinée Maritime. Vingt et une parmi elles seulement ont leur plan d'aménagement approuvé (Diawara, 2001). Le classement des forêts en Guinée a eu un certain effet de protection du couvert forestier, mais l'état dispose de peu de moyens pour s'occuper du domaine actuel. Il subsiste des coupes et des défrichements clandestins et il est estimé que les superficies réellement protégées ne représentent que 60 % des superficies classées (République de Guinée, 1994). Le désenclavement peut contribuer à exploiter plus encore ces zones.

En Guinée, en plus des forêts classées, on note la présence de « forêts protégées ». Elles ne font pas l'objet d'un classement officiel, mais se rencontrent un peu partout. Elles concernent des bosquets et surfaces forestières présentant un certain intérêt communautaire ou national qui sont déclarés protégés et respectés par chacun des membres des collectivités sociales (République de Guinée, ministère des Mines, de la Géologie et de l'Environnement, 2001). Leur localisation devra être établie grâce à la collaboration des autorités locales au moment de l'élaboration des tracés ou, au plus tard pendant les activités de préconstruction. Les forêts sacrées sont présentes surtout en Guinée Forestière, en Haute Guinée et en Basse Guinée et ne devraient pas constituer une contrainte pour le projet si les cérémonies appropriées sont réalisées.

L'agriculture sur brûlis et les feux de végétation constituent une menace pour la survie des habitats de la faune. La chasse, qui est une activité traditionnelle, constitue l'autre pression sur cette ressource.

Guinée-Bissau

En Guinée-Bissau, les forêts les plus importantes sont protégées par des projets de parcs nationaux ou des réserves forestières (cinq réserves forestières sont proposées par le CECI/DGFC/UICN, principalement dans le nord-est du pays pour lutter contre la dégradation du milieu naturel et la désertification), mais il n'existe pas de réseau de forêts classées définies par un Code forestier et gérées par l'État telles que retrouvées dans les trois autres pays membres de l'OMVG,

Gambie

En Gambie, 66 forêts classées (« Forest Parks ») visent à protéger un réseau de forêts représentatives. Elles sont gérées par le département des forêts et les terres appartiennent à l'État. Les usages permis sont strictement limités à la foresterie. L'accroissement rapide de la population conduit à une déforestation de plus en plus rapide du pays et la politique forestière (1995-2005) vise à réserver, maintenir et développer environ 30 % des ressources forestières du pays de façon à ce que 75 % des forêts soient sous la responsabilité des communautés locales (The Republic of Gambia, 1998).

En Gambie, outre les « Forest Parks » et les forêts riveraines et de mangrove protégées et gérées par l'État, la forêt se divise en quatre autres catégories, bénéficiant d'une protection ou de gestion par les communautés locales ou des propriétaires privés :

- les forêts communautaires, gérées par des communautés désignées ;
- les forêts privées poussant naturellement ou plantées sur des terres privées ;
- les forêts de protection (aires non identifiées à l'heure actuelle) ;
- les forêts étatiques gérées par la communauté comprenant toutes les autres forêts sauf celles protégées par des parcs nationaux ou des réserves naturelles.

#### 6.6.1.3 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des sites définis par l'organisme international BirdLife qui abritent des groupes d'oiseaux bien précis : espèces en situation précaire, vaste population d'oiseaux ou espèces ayant une aire de répartition réduite. De tailles variées, les ZICO peuvent couvrir de minuscules parcelles de territoire comme de vastes étendues de terre, des rivières et des plans d'eau. Elles peuvent être constituées de terres publiques ou privées et peuvent chevaucher en tout ou en partie des aires protégées (BirdLife, 2021).

Les ZICO sont déterminées sur la base de critères faisant consensus à l'échelle internationale. Il s'agit de critères normalisés, quantitatifs et scientifiquement défendables. Cela leur confère une valeur universelle et favorise la collaboration internationale en matière de conservation des oiseaux. Ces critères font également des ZICO un important outil pour cibler les priorités et appuyer la réussite des initiatives relatives à la conservation des populations aviaires. Selon les pays, les ZICO peuvent, ou non, être reconnues comme des zones réglementées et protégées. Ces zones bénéficient d'un statut de protection lorsqu'elles chevauchent des aires protégées et légiférées au niveau national (BirdLife, 2021).

Les zones importantes pour la conservation des oiseaux sont présentées à la carte 2. Le Sénégal regroupe actuellement cinq ZICO, totalisant 1 205 672 ha. La Guinée en compte 11, pour une superficie totale de 203 518 ha. Les ZICO sont au nombre de 13 en Gambie et de sept en Guinée-Bissau, totalisant respectivement 65 133 ha et 774 363 ha (IBAT, 2020).

#### 6.6.1.4 Sites RAMSAR

Les sites RAMSAR sont des zones humides d'importance internationale inscrites par les différents pays ayant ratifié la Convention sur les zones humides de 1971. La Convention a pour mission la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides. En étant inscrits à la liste des zones humides d'importances internationale selon des critères spécifiques, ces sites acquièrent un nouveau

statut national et international. Ils sont reconnus comme importants, non seulement pour le pays ou les pays dans lesquels ils se trouvent, mais aussi pour l'humanité (RAMSAR, 2014).

En inscrivant une zone humide sur la liste, les gouvernements acceptent de prendre les mesures nécessaires pour garantir le maintien de ses caractéristiques écologiques. La Convention fournit des orientations aux différents pays quant à la gestion des Sites Ramsar et différentes mesures ont été conçues afin de lutter contre les menaces qui pèsent sur les caractéristiques écologiques des Sites Ramsar (RAMSAR, 2014).

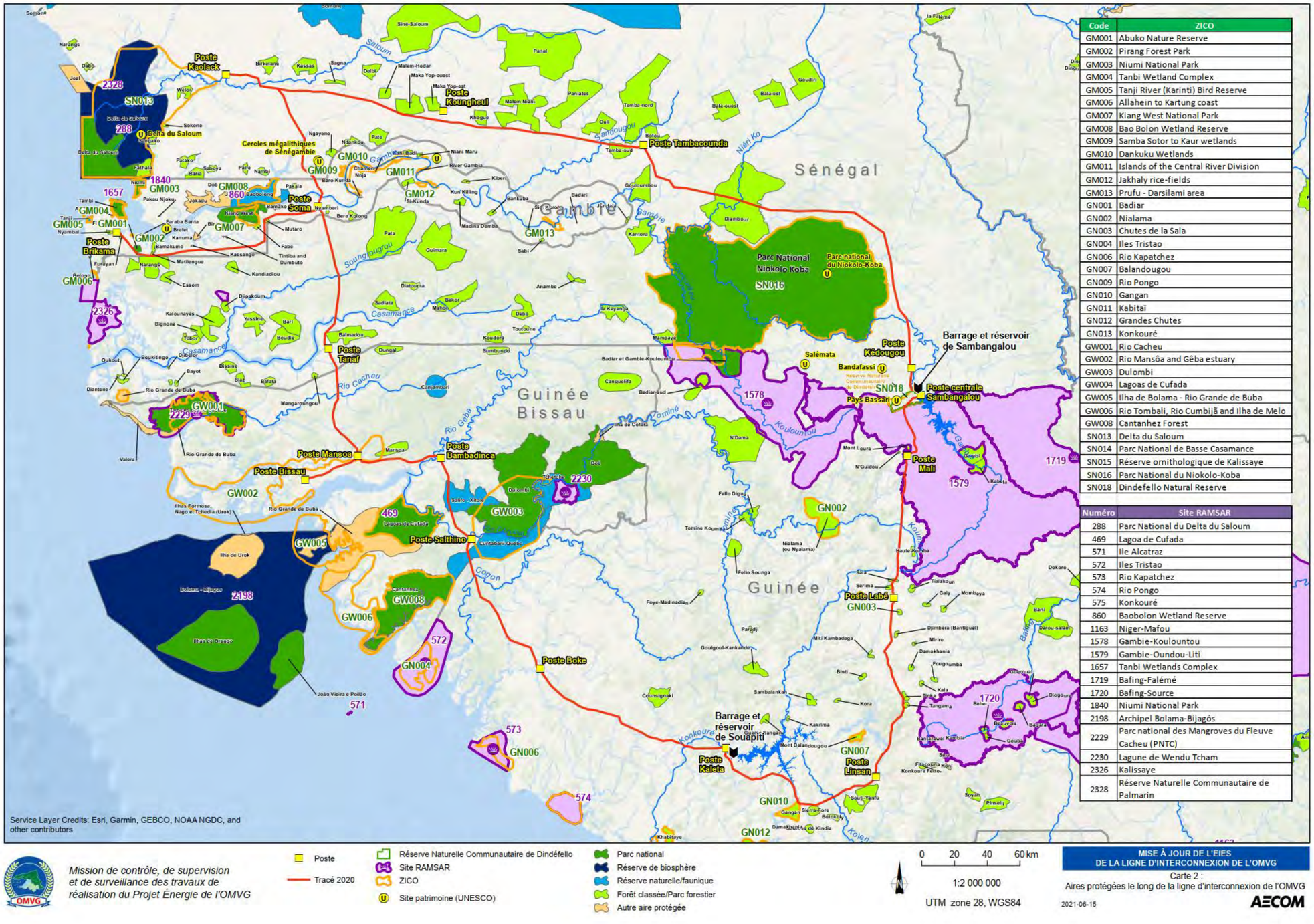
Les sites RAMSAR de la zone d'étude sont présentés à la carte 2. Le Sénégal compte quatre sites RAMSAR tandis que la Guinée en recense neuf. La Gambie et la Guinée-Bissau en dénombrent respectivement deux et cinq (IBAT, 2020).

#### 6.6.1.5 Sites du patrimoine mondial de l'UNESCO

Le patrimoine mondial ou patrimoine mondial de l'UNESCO désigne un ensemble de biens culturels et naturels présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité. Ce patrimoine fait l'objet d'un traité international intitulé « Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel », adopté par l'UNESCO en 1972.

La conservation, la gestion et la transmission aux générations futures des biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial incombent à l'état signataire de la Convention. Toutefois, un système de coopération et d'assistance aide l'état signataire, notamment d'un point de vue financier et matériel (UNESCO, 2021).

Plusieurs sites de la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO se trouvent à proximité ou dans la zone d'étude (Carte 2). Au Sénégal, notons le Pays Bassari, le Parc national du Niokolo Koba, les cercles mégalithiques de Sénégambie et le Delta du Saloum. En Gambie, on répertorie l'Île de Kunta Kintech et ses sites associés, ainsi que les cercles mégalithiques de Sénégambie (UNESCO, 2021). Aucun site du Patrimoine mondial de l'UNESCO n'est répertorié dans la zone d'étude en Guinée et en Guinée-Bissau.




| Code | ZICO |
|---|---|
| GM001 | Abuko Nature Reserve |
| GM002 | Pirang Forest Park |
| GM003 | Niumi National Park |
| GM004 | Tanbi Wetland Complex |
| GM005 | Tanji River (Karinti) Bird Reserve |
| GM006 | Allahein to Kartung coast |
| GM007 | Kiang West National Park |
| GM008 | Bao Bolon Wetland Reserve |
| GM009 | Samba Sotor to Kaur wetlands |
| GM010 | Dankuku Wetlands |
| GM011 | Islands of the Central River Division |
| GM012 | Jakhaly rice-fields |
| GM013 | Prufu - Darsilami area |
| GN001 | Badiar |
| GN002 | Nialama |
| GN003 | Chutes de la Sala |
| GN004 | Iles Tristao |
| GN006 | Rio Kapatchez |
| GN007 | Balandougou |
| GN009 | Rio Pongo |
| GN010 | Gangan |
| GN011 | Kabitaï |
| GN012 | Grandes Chutes |
| GN013 | Konkouré |
| GW001 | Rio Cacheu |
| GW002 | Rio Mansôa and Gêba estuary |
| GW003 | Dulombi |
| GW004 | Lagoas de Cufada |
| GW005 | Ilha de Bolama - Rio Grande de Buba |
| GW006 | Rio Tombali, Rio Cumbijã and Ilha de Melo |
| GW008 | Cantanhez Forest |
| SN013 | Delta du Saloum |
| SN014 | Parc National de Basse Casamance |
| SN015 | Réserve ornithologique de Kalissaye |
| SN016 | Parc National du Niokolo-Koba |
| SN018 | Dindefello Natural Reserve |

| Numéro | Site RAMSAR |
|---|---|
| 288 | Parc National du Delta du Saloum |
| 469 | Lagoa de Cufada |
| 571 | Ile Alcatraz |
| 572 | Iles Tristao |
| 573 | Rio Kapatchez |
| 574 | Rio Pongo |
| 575 | Konkouré |
| 860 | Baobolon Wetland Reserve |
| 1163 | Niger-Mafou |
| 1578 | Gambie-Kouliountou |
| 1579 | Gambie-Oundou-Liti |
| 1657 | Tanbi Wetlands Complex |
| 1719 | Bafing-Falémé |
| 1720 | Bafing-Source |
| 1840 | Niumi National Park |
| 2198 | Archipel Bolama-Bijagós |
| 2229 | Parc national des Mangroves du Fleuve Cacheu (PNTC) |
| 2230 | Lagune de Wendu Tcham |
| 2326 | Kalissaye |
| 2328 | Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin |

**Carte 2 : Aires protégées à l'échelle de la zone d'étude**

## 6.6.2 Aires protégées touchées par le corridor de la ligne

Parmi les aires protégées représentées sur la carte 2 pour l'ensemble de la zone d'étude, cinq sont directement touchées par le tracé de la ligne. Elles sont décrites plus en détail dans les sections qui suivent. L'analyse des impacts et les mesures d'atténuation proposées pour ces aires protégées sont intégrées au chapitre 7.

### 6.6.2.1 Rio Mansôa and Gêba estuary (Guinée-Bissau)

Ce site est considéré comme une ZICO par BirdLife International depuis 2001 puisqu'il est connu pour regrouper au moins 1 % de la population globale d'une ou de plusieurs espèces aviaires sur une base régulière ou prédictible.

Ce site d'une superficie de 201 950 ha situé au centre-ouest de la Guinée-Bissau est à cheval sur les régions de Cacheu, de Biombo et de Oio (GW002, Carte 2). Il inclut une grande partie de l'estuaire du Rio Mansôa, dont la mangrove et les forêts riveraines, ainsi que la rive nord du canal de Gêba et l'estuaire du Rio Gêba. Cette ZICO comprend aussi deux grandes îles principalement couvertes de mangroves, soient l'île de Jeta et l'île de Pexice, ainsi que plusieurs plus petites à l'embouchure du Rio Mansôa. Le site comprend 175 000 ha de vasières, 3 000 ha de mangrove et 13 000 ha de marais. L'Ilhéu dos Pássaros est un important site de repos pour plus de 15 000 oiseaux. De plus, la partie est du site abriterait plus de 37 000 limicoles en période d'hivernage. Il est à noter que le lamantin d'Afrique de l'Ouest (*Trichechus senegalensis)* est présent dans les habitats aquatiques de ce site (BirdLife International, 2021).

La poste de Mansoa se trouve à l'intérieur même de la ZICO du Rio Mansoa et l'estuaire de Gêba. La ligne de transport électrique traversera cette ZICO sur une longueur totale de 7,9 km. Ce secteur a été identifié à risque élevé pour l'avifaune lors de la phase 1 de l'étude avifaune. La seconde phase de l'étude permettra de cibler plus précisément les secteurs pour lesquels des mesures d'atténuation pourront être mises en place.

### 6.6.2.2 Réserve Naturelle communautaire de Dindéfélo (Sénégal)

La RNCD a été créée par le Conseil Rural de Dindéfélo par délibération N° 05 du 14 janvier 2010 du conseil rural dans une zone qui était antérieurement prévue pour l'amodiation, conformément à la loi n° 96 – 06 du 22 mars 1996 portant Code des Collectivités Locales. Selon l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN), il s'agit d'une aire protégée.

Ce site d'une superficie de 13 300 ha et localisé dans la région de Kédougou, à la frontière de deux écorégions, soit la savane soudanienne occidentale et les mosaïques de forêts guinéennes (SN018, Carte 2). Le paysage est composé de savanes boisées, arbustives et herbacées ; de forêts claires, de forêts denses ; de forêts-galeries et de bowés. La RNCD a été mise sur pied dans le but de développer une gestion locale durable des ressources naturelles et de préserver la population de chimpanzés (Pacheco et al., 2012).

L'étude d'évaluation des impacts potentiels de la ligne d'interconnexion de l'OMVG sur les populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest a été finalisée en février 2021 par Biotope (2022). D'après cette étude, les plus fortes concentrations de chimpanzés au Sénégal se trouvent dans la RNCD et son extension transfrontalière en Guinée. Les paysages (cascades et montagnes) et les chimpanzés sont les éléments clés identifiés dans le Plan de Gestion de la RNCD comme objet de protection prioritaire. De plus, la richesse ornithologique unique de la RNCD est aussi reconnue à l'échelle internationale (Birdlife, 2021).

Depuis sa création, l'Institut Jane Goodall est le conseiller autorisé à fournir une assistance technique à la Réserve Naturelle communautaire de Dindéfélo en recherche, conservation, communication, écotourisme et développement durable. Ainsi, le programme de conservation du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, mené par l'Institut Jane Goodall, a comme espace de travail la RNCD.

**Objectifs de gestion**

Dans son plan de gestion de 2021-2026, la RNCD a établi sa vision et ses axes stratégiques. Ils sont présentés dans le Tableau 6-22 ci-dessous.

### Tableau 6-22 : Objectifs de gestion et opérationnels de la RNCD

| Vision | Axes stratégiques |
|---|---|
| D'ici l'horizon 2025, faire de la réserve naturelle communautaire de Dindéfélo un site attrayant et sécurisé, offrant des opportunités de développement socio-économique et une référence en matière d'engagement des populations locales pour la conservation et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles et culturelles. | AXE1 : participer à la conservation de la population de chimpanzés et de leur habitat |
| | AXE 2 : assurer la gestion durable des ressources naturelles |
| | AXE 3 : améliorer les conditions de vie des populations |
| | AXE 4 : assurer un bon fonctionnement de la réserve |

**Zonage interne de la RNCD**

Le territoire de la RNCD est divisé en trois zones correspondant à des niveaux de protection différents décrits au Tableau 6-23 et présentés à la Figure 6-17.

### Tableau 6-23 : Description des zones de protection de la RNCD

| | |
|---|---|
| **Zone 1**<br><br>**Protection forte** | Les terroirs à mettre en protection forte sont quelques lieux bien précis correspondant aux habitats très fréquentés par les chimpanzés, notamment certaines têtes de source, fonds de ravins et forêts-galeries et quelques rares zones de forêts denses de versants attachées aux forêts :<br>• Forêt galerie de la Petite cascade ;<br>• Forêt galerie de la Cascade Dindéfélo (excepté les pistes) ;<br>• Forêt galerie de la Cascade de Ségou, en amont d'une ligne à fixer avec les acteurs concernés (cf. carte) (excepté les pistes) ;<br>• Forêt galerie de Dandé (excepté grotte et chemin d'accès de la source) ;<br>• Et, en étude, la forêt galerie de Pelel. |
| **Zone 2**<br><br>**Protection moyenne** | Les terroirs à mettre en protection moyenne correspondent aux zones 2 et selon trois cas de figure :<br>• Des zones linéaires de passage (ou couloirs de passage) pour permettre aux chimpanzés de passer d'un site à un autre, dans un milieu non perturbé par les activités humaines ;<br>• Des zones saisonnières d'alimentation des chimpanzés ;<br>• Des sites touristiques très fréquentés (parfois seulement le chemin, comme pour les cascades de Dindéfélo et Ségou).<br><br>Aussi, tous les versants du plateau au nord de la RNCD, suivant la limite nord de la RNC en bas et les rebords du plateau en haut :<br>• Une extension à l'ouest incluant la vallée et les petites montagnes de Pelel, y compris les baobabs en bas de Nandoumary ;<br>• Le versant de la rive gauche de la rivière de Ségou. |
| **Zone 3**<br><br>**Protection faible** | Les terroirs à mettre en protection faible correspondent à la zone 3 et tout le reste de la RNCD. Il s'agit de garantir la protection des zones forestières et des savanes boisées dont le statut forestier n'est pas mis en cause par des défrichements (sauf cas exceptionnel) ou par une exploitation abusive du bois et des PFNL. |

La Figure 6-17 ci-dessous présente la délimitation de la RNCD, le zonage interne (révisé) ainsi que la position approximative des tracés encore à l'étude au début de 2021. Dans le cadre du plan de gestion 2021-2026, le zonage a été révisé par l'institut Jane-Goodall. Cette révision avait pour but d'assurer que les zones prioritaires pour la conservation des chimpanzés correspondent avec les zones de protection plus élevés (zone 1 et 2).

La longueur totale de la ligne traversant la RNCD est de quelque 17,6 km. Le territoire de la RNCD s'étend jusqu'à la rive gauche du fleuve Gambie. Les travaux en rive gauche pour le poste de départ vont donc toucher au territoire de la RNCD à son extrémité est. Ces travaux seront localisés en zone 3, comme le montre la Figure 6-17, soit une zone visant à garantir la protection des zones forestières et des savanes boisées de la RNCD (Tableau 6-23). Les tronçons 4 et 5 de la ligne de

transport électrique soit entre le poste central de Sambangalou et les postes Kédougou ou Mali traversent la RCND au niveau de zones 1, 2 et 3. Les zones 1 et 2 sont des zones de forte protection associées à une haute fréquentation par les chimpanzés et de zones de protection moyenne associés à des zones d'alimentations saisonnières ou des corridors de migration (Tableau 6-23).

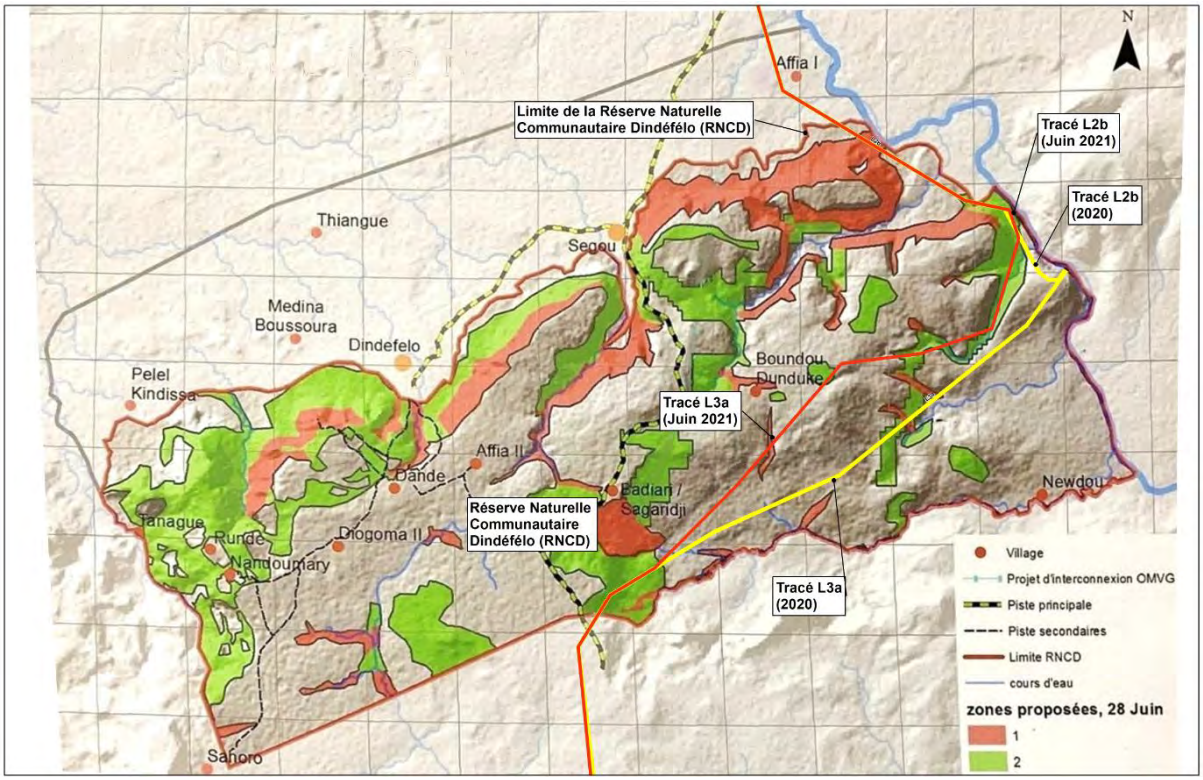



**Figure 6-17 : Poste de Sambangalou et tracés à l'étude et zonage interne de la RNCD[33]**

### 6.6.2.3 Réserve Gambie Oundou Liti (RAMSAR, Guinée)

Située en Guinée, à la frontière du Sénégal, la réserve Gambie-Oundou-Liti a été inscrite à la liste des sites RAMSAR le 14 novembre 2005, conformément aux critères établis lors de la Convention sur les zones humides de 1971. Situé dans le massif du Fouta Djallon, dans la région de Mali, ce site couvre les préfectures de Koubia et de Mali (1579, Carte 2). La Direction Nationale de la protection de la Nature, la Direction nationale des Eaux et forêts et la Direction Nationale de la Gestion des Ressources en Eau sont les autorités responsables de la gestion de cette zone humide (RAMSAR, 2005).

Le relief accidenté du complexe montagneux du site comprend des plaines inondables, des forêts-galeries, des forêts de montagne et de multiples cours d'eau favorisant l'écoulement du potentiel hydrologique vers les pays voisins traversés par le fleuve Gambie. Le site compte aussi des mosquées souterraines, des tombes culturelles, des grottes, des cascades et des « tatas » guerriers.

Ce site de 5 274 km² est d'importance internationale pour la conservation de la diversité biologique puisqu'il regroupe des habitats de reproduction, de repos et d'alimentation pour certaines espèces menacées telles que le lion, le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest et les lycaons, ainsi que pour de nombreuses autres espèces de mammifères, de rapaces et d'oiseaux aquatiques (RAMSAR, 2005).

La réserve Gambie-Oundou-Liti sera touchée par la ligne d'interconnexion sur une distance d'environ 59,4 km.

### 6.6.2.4 Corridor écologique Guinée-Bissau

La récente création du complexe Dulombi-Boé-Tchétché (DBT), composé de trois corridors écologiques (Tchetche, Salifo-Xitole et Cuntabani-Quebo) et deux parcs nationaux (Parc National de

[33] Le zonage interne de la RNCD est en cours de validation au début de 2021.

Dulombi et Parc National de Boé), permet à la République de Guinée-Bissau de répondre aux engagements pris par le pays en 2010 à Nagoya, dans le cadre de la Convention sur la Diversité Biologique. Le Système National des Aires Protégées (SNAP) passe ainsi de 12,6 % à 26,3 % du territoire national, soit 750 000 ha, grâce aux arrêtés ministériels n° 11, 12, 13, 14 et 15 en 2017 (SÉE, 2019).

Le complexe Dulombi-Boé-Tchétché (DBT) couvre près de 319 000 ha et est localisé dans le sud de la Guinée-Bissau (Carte 2). Ce complexe s'étend sur les secteurs administratifs de Boé, Galomaro-Cossé, Xitole et Quebo, respectivement dans les régions de Gabu, Bafata et Tombali. Le complexe DBT est situé dans le bassin du fleuve Corubal, un connecteur important au niveau sous-régional, notamment en ce qui concerne la grande faune migratrice. La présence des trois corridors écologiques permet ainsi d'accroître la connectivité entre les parcs continentaux et les parcs côtiers (IBAP, 2019). Le corridor écologique Tchetche inclut la Lagune de Wendu Tcham (2230, Carte 2). Cette dernière fut inscrite à la liste des sites RAMSAR le 22 mai 2015, conformément aux critères établis lors de la Convention sur les zones humides de 1971 (RAMSAR, 2015).

Le complexe DBT se caractérise par une grande diversité d'habitats (palmeraies, forêts riveraines, forêts humides, galeries forestières et différents types de savanes), de zones humides (rivières et ruisseaux) et d'espèces caractéristiques d'Afrique de l'Ouest. Il s'agit d'une zone de forte biodiversité regroupant plusieurs plantes endémiques, plus de 200 espèces d'oiseaux, 10 espèces de primates, 13 espèces de carnivores et 17 espèces d'ongulés. Parmi celles-ci, notons de nombreux grands mammifères emblématiques et en situation précaire, tels que l'éléphant de forêt d'Afrique, l'hippopotame, l'élan de Derby, le lycaon, la gazelle à front roux (*Eudorcas rufifrons*) et le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. Le léopard et le lion sont aussi des espèces présentes sur le territoire du complexe DBT, toutefois, leurs populations semblent avoir diminué au cours des dernières décennies. Plusieurs reptiles sont également présents dont le crocodile du Nil (*Crocodylus niloticus*) (IBAP, 2019).

Les travaux pour la construction de la ligne de transport électrique jusqu'au poste de Salthino traverseront la partie ouest du corridor Cuntabani-Quebo sur une distance de 6 km. De plus, les travaux pour le tracé de la ligne entre les postes de Salthino et Bambadinca vont toucher au territoire du corridor écologique Salifo-Xitole à son extrémité ouest sur une distance de 18,9 km, comme le montre la carte 2.

#### 6.6.2.5 Forêts classées traversées

Sénégal

Le tracé de la ligne interconnexion traversera plusieurs réserves ou parc forestiers (carte 2) :

- Forêt de Maka Yop-ouest
- Malem Niani
- Forêt de Tamba-sud
- Forêt de Diambour
- Forêt Balmadou

Gambie

Le tronçon est-ouest de la ligne traversera deux forêts classées en Gambie (carte 2) :

- Mutaro Forest Park
- Furuyan Forest Park

Guinée-Bissau

Aucune forêt classée ne sera traversée par la ligne de transport en Guinée-Bissau.

Guinée :

Le tronçon nord-sud de la ligne d'interconnexion (Mali-Labé-Lisan-Kaléta), traversera quatre forêts classées, soit :

- Forêt de Sala
- Forêt de Serima
- Forêt de Tangama
- Forêt de Gangan (aussi une ZICO ; GN010, carte 2)

## 6.6.3 Autres aires protégées à proximité du corridor de la ligne

Parmi les aires protégées représentées sur la carte 2 pour l'ensemble de la zone d'étude, celles qui ne sont pas touchées, mais qui se trouvent à proximité du tracé de la ligne sont décrites plus en détail dans les sections qui suivent. Il est important de décrire sommairement ces aires protégées qui ont justement été évitées lors du choix des corridors et tracés des lignes.

### 6.6.3.1 Parc National Niokolo Koba (PNNK, Sénégal)

Le parc national du Niokolo-Koba (PNNK) est localisé dans le sud-est du Sénégal. Il est reconnu internationalement comme Site du Patrimoine Mondial de l'UNESCO et Réserve de la Biosphère depuis 1981 (SN016, Carte 2). Depuis 2007, il est inscrit sur la Liste des sites du Patrimoine mondial en péril dû, entre autres, à la déforestation, au braconnage, à l'orpaillage, à l'avancement du front agricole et l'exploitation minière, et ce, malgré les efforts soutenus et consentis par l'état (Parc National du Niokolo Koba, 2018). Ce parc national d'une superficie de 913 000 ha se retrouve à cheval sur les régions de Tambacounda, Kédougou et Kolda. Les forêts-galeries et les savanes de ce parc protègent une faune diversifiée comprenant plusieurs espèces rares ou en situation précaire dans tous les groupes : amphibiens, poissons, reptiles, mammifères et oiseaux. Avec le parc national du Badiar et la forêt classée de N'Dama, ils forment le Complexe écologique du Niokolo-Badiar. La vocation première du plan de gestion du parc national Niokolo Koba et de sa périphérie est de sauvegarder l'ensemble de ce patrimoine pour sa transmission aux générations futures. Les paysages, les écosystèmes, les ressources, la diversité biologique, l'identité du territoire sont autant de richesses qu'il faut soustraire à toute intervention susceptible d'en modifier la nature, l'aspect et l'évolution (République du Sénégal, 2000, Parc National du Niokolo Koba, 2018).

Grâce à la proximité entre le plus grand parc national du Sénégal et la plus grande zone d'intérêt cynégétique (ZIC de la Falémé) favorisant l'exploitation rationnelle de la faune, celle-ci est abondante et variée, constituant ainsi un atout pour le développement du tourisme de vision et de safari-photo (Rapport d'avant-projet du schéma régional d'aménagement du territoire de Tambacounda, 1994 ; USDA, 2006). La grande faune mammalienne du PNNK est constituée de plus de 80 espèces. L'ordre des Artuodactyles est représenté, entre autres, par le buffle de savane (*Syncerus caffer caffer*), l'élan de Derby (*Taurotragus derbianus derbianus*), trois espèces de cobes (*Redunca redunca, Kobus kob, Kobus ellipsiprymnus defassa*), l'hippotragues (*Hippotrgus equinus*), le phacochère (*Phacochoerus aethiopicus*), le potamochère (Potamochoerus africanus) et l'hippopotame (*Hippopotamus amphibius*). Une petite population d'éléphant de forêt d'Afrique est aussi présente dans le PNNK. Les grands carnivores sont représentés entre autres par le lion (*Panthera leo*), la panthère (*Panthera pardus*), la lycaon (*Lycaon pictus*), l'hyène tachetée (*Crocuta crocuta*) et divers petits félins (*Felis lybica, Leptailus serval, Caracal caracal*). Les primates sont représentés pas le singe rouge (*Erythrocebus patas patas*), le singe vert (*Chlorocebus sabaeus*), le colobe bai d'Afrique Occidentale (*Piliocolobus badius badius*), le babouin de Guinée (*Papio papio*), le galao du Sénégal (*Galago senegalensis*) et le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. Enfin, les galeries forestières du parc constituent une zone importante pour plus de 320 espèces d'oiseaux (République du Sénégal, 1999). Les espèces les plus courantes d'une riche avifaune terrestre sont les calaos, les pintades, les poules pharaon, les francolins et divers passereaux. Les reptiles sont représentés par les lézards et serpents, dont le varan du Nil (*Varanus niloticus*) et le python de Seba (*Python sebae*) (Parc National du Niokolo Koba, 2018).

La faune inféodée aux galeries forestières est particulièrement riche dans le PNKK (Parc National du Niokolo Koba, 2000). Le guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*) et le céphalope à flancs roux

(*Cephalophus rufilatus*) sont particulièrement inféodés aux fourrés qui bordent les formations de forêt-galerie. Les panthères, les chimpanzés et les colobes bais se cachent dans les cimes jointives des grands arbres et les cynocéphales y choisissent leurs arbres-dortoirs. Pour leur part, les hyènes installent leurs terriers dans les pentes.

La récente modification du tracé de la ligne de transport électrique du tronçon 3 Tambacounda-Kédougou permet d'éviter la zone tampon de 1 km de rayon autour du parc national du Niokolo-Koba. La ligne passe donc à quelques kilomètres au nord et à l'est des limites du PNNK (Carte 2).

#### 6.6.3.2 Réserve Naturelle d'Abuko (Gambie)

La Réserve Naturelle d'Abuko a obtenu un premier statut de conservation en 1916 puis a été déclarée réserve naturelle en 1968, faisant de cette dernière la première aire protégée de la Gambie. Ce site d'une superficie de 259 ha est situé à l'extrémité ouest de la Gambie et englobe aussi une ZICO. Il s'agit d'une zone de forêt et de savane boisée clôturée en bordure de la région urbaine de Serekunda. De part et d'autre du ruisseau qui la traverse se trouve la forêt semi-décidue la plus riche du pays en termes d'espèces végétales. Le cours inférieur de ce ruisseau est bordé par des zones marécageuses. La Réserve Naturelle d'Abuko possède une avifaune riche dont les espèces les plus communes sont *Tauraco persa*, *Tockus fasciatus*, *Andropadus virens*, *Hylia prasina*, *Apalis flavida* et *Terpsiphone rufiventer*. Notons aussi la présence du colobe bai d'Afrique occidental (*Procolobus badius temminckii*) classé comme en danger selon la liste rouge de l'IUCN. Cette réserve est aussi le seul lieu de reproduction du crocodile nain (*Osteolaemus tetrapsis*), considéré comme vulnérable, en Gambie (BirdLife International, 2021).

Le poste de Brikama est situé à proximité de cette réserve.

#### 6.6.3.3 Site UNESCO : Pays Bassari (Sénégal)

Le Pays Bassari est inscrit dans le patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO depuis le 29 juin 2012. Il est situé dans une région de collines formée par les contreforts septentrionaux du massif Fouta Djalon (Carte 2). Le paysage comprend deux environnements géographiques distincts : la plaine alluviale et la pénéplaine au nord et les montagnes au sud. Le premier est couvert d'une mosaïque de parcelles cultivées, de prairies et de savane boisée, le second, relativement haut et abrupt et parsemé de grottes naturelles. Le site est un paysage multiculturel bien conservé. Il comprend trois régions géographiques différentes : celle des Bassari (zone de Salémata), celle des Bédik (zone de Bandafassi) et celle des Peuls (zone de Dindéfélo), abritant des groupes ethniques ayant bien conservé leur tradition et leur culture. Des vestiges archéologiques témoignent de l'occupation humaine ancienne de la région et de la valeur patrimoniale du site (UNESCO, 2012).

Le tracé modifié de la ligne d'interconnexion passe maintenant à l'extérieur de ce site ainsi que de la zone tampon du pays Bassari. Des explications complémentaires ont été données à la section 5.8.4.5.

#### 6.6.3.4 Forêts classées à proximité

<u>Sénégal</u>

Le tronçon de la ligne de transport entre le poste de Kaolack et Koungheul passera en périphérie de deux forêts classées (carte 2) :

- Forêt de Khogue
- Forêt de Malem-Niani
- Forêt de Tamba-nord
- Forêt de Botour
- Forêt de Narang's

<u>Guinée</u>

La ligne de transport électrique bordera plusieurs forêts classées (carte 2) :

- Forêt du mont Loura
- Forêt de Tinka
- Forêt de Souti-Yanfu
- Foret de Sierra Fore

Guinée-Bissau

En Guinée-Bissau, seule la forêt classée de Mansoa est en périphérie de la zone d'étude de la ligne de transport électrique (carte 2).

Gambie :

Le poste de Soma et la ligne de transport électrique traversant la Gambie dans l'axe nord-sud seront implantés en bordure du Nyamberi Forest Park (carte 2).

Le tronçon est-ouest (Soma-Brikama) quant à lui, sera implanté en bordure de plusieurs forêts classées, soient :

- Fabe Forest Park
- Matilengue Forest Park
- Nyambal Forest Park

# 7 Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux du volet Interconnexion[34]

## 7.1 Approche générale d'évaluation des impacts

L'évaluation environnementale consiste à identifier et évaluer les impacts réels du projet d'interconnexion sur les composantes des milieux naturel et humain. L'approche générale préconisée pour réaliser cette évaluation se déroule en quatre étapes décrites sommairement ci-après :

1. Identification des impacts potentiels

En premier lieu, la détermination des impacts positifs et négatifs potentiels ou appréhendés est réalisée à l'aide d'une grille d'interrelation entre les sources d'impact du projet et les composantes environnementales et sociales du milieu d'insertion.

2. Évaluation de l'importance des impacts

On procède ensuite à l'évaluation de l'importance relative de ces impacts. L'importance attribuée à un impact tient compte de la durée, de l'étendue et de l'intensité de l'impact en se basant sur la connaissance du milieu, sur les résultats des recherches effectuées ainsi que sur l'expérience des spécialistes impliqués dans la mise en œuvre de projets semblables en milieu subsaharien.

3. Évitement, atténuation ou bonification des impacts

On cherche ensuite, autant que possible, à éviter les impacts les plus importants en modifiant le projet ou en adaptant la source d'impact concernée. Si un impact ne peut être évité, on développe et on impose des mesures pour atténuer ou contrôler l'impact anticipé. Réciproquement, on essaie de renforcer les impacts positifs du projet en recommandant des mesures de bonification réalistes et peu coûteuses.

4. Compensation des impacts résiduels

On procède ensuite à l'évaluation des impacts résiduels du projet, c'est-à-dire les impacts réels appréhendés en anticipant le succès attendu des mesures d'atténuation proposées, et ce, à la lumière de l'expérience acquise dans le cadre de projets antérieurs. Les impacts résiduels les plus importants doivent être compensés ou neutralisés dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable.

### 7.1.1 Identification des impacts potentiels

#### 7.1.1.1 Sources d'impact

Les sources d'impact du Projet de lignes prioritaires 225 kV et postes associés sont identifiées selon les phases de préconstruction, de construction et d'exploitation.

<u>En phase de préconstruction</u>

La préconstruction est la période qui démarre avec l'attribution des contrats aux entrepreneurs et se termine avec le début de la construction proprement dite. C'est durant cette période que les entrepreneurs doivent mobiliser leurs équipements et personnels et aménager leurs installations de chantier et aires de stockage. C'est aussi durant la période de préconstruction que les travaux d'arpentage et de piquetage sont effectués le long des corridors. L'appropriation des terrains requis aux sites des postes et dans l'emprise de la ligne doit se faire durant cette étape de préconstruction.

[34] Les textes dans ce chapitre sont en partie repris ou adaptés du rapport de l'EIES produit en 2014 par Oréade Brèche.

Les principales sources d'impact sur l'environnement physique, biologique et humain pendant cette période de préconstruction sont :

- la délimitation et le bornage de l'emprise de la ligne ;
- l'aménagement des installations de chantier ;
- l'ouverture de sites d'emprunt et de sites de dépôts de matériaux ;
- l'arrivée de la machinerie et des véhicules ;
- le stockage des carburants et des lubrifiants ;
- l'arrivée et l'installation de la main-d'œuvre de l'entreprise ;
- la réinstallation générée par les emprises des lignes et postes ;
- la démolition ou la relocalisation des structures et infrastructures présentes dans l'emprise ;
- les activités de déboisement sur l'emprise des travaux et les chemins d'accès.

En phase de construction

La construction démarre normalement après le piquetage des lignes, avec le début de dégagement des emprises. Cette période s'étend ensuite jusqu'à la mise en service des lignes et postes. Durant cette période, les principales activités sources d'impact sur l'environnement physique, biologique et humain sont :

- le dégagement des emprises et des postes ;
- l'aménagement des pistes d'accès aux sites des travaux ;
- la mise en place des fondations des pylônes ;
- le montage des pylônes ;
- le tirage et la pose des conducteurs ;
- la construction des postes incluant la mise en place des services d'eau, d'assainissement et d'électricité ;
- le transport des matériaux ;
- l'influx de travailleurs extérieurs à la région ;
- le recrutement des travailleurs ;
- la présence de la main-d'œuvre et des migrants opportunistes ;
- la gestion des eaux usées et des déchets, solides ou liquides ;
- l'approvisionnement en biens et services ;
- la signalisation, le transport et la circulation associés aux déplacements de la main-d'œuvre, de la machinerie et des matériaux ;
- l'entretien des engins et véhicules ainsi que la consommation de carburants et de lubrifiants ;
- la gestion des produits contaminants ;
- le nettoyage et la remise en état des sites des travaux.

En phase d'exploitation

Les activités du projet susceptibles de générer des impacts pendant la phase d'exploitation et d'entretien des lignes et postes sont :

- le contrôle permanent de la végétation dans les emprises ;
- la présence de la ligne qui peut créer un risque de collision pour les oiseaux ou d'électrocution pour certains animaux et oiseaux.
- la présence dans le paysage de la ligne et des postes ;

- l'emploi de main-d'œuvre pour l'exploitation et l'entretien ;
- l'achat de biens et services associés à l'opération et à l'entretien des infrastructures ;
- la distribution de l'énergie.

#### 7.1.1.2 Grille d'interrelation entre sources d'impact et composante du milieu

L'identification des impacts potentiels sur chacune des composantes du milieu est effectuée à l'aide d'une grille d'interrelation présentée à la Figure 7-1. Cette matrice met en relation les sources d'impact aux diverses phases du projet avec les composantes environnementales et sociales du milieu d'insertion susceptibles d'être affectées positivement ou négativement. L'établissement de cette grille est un exercice systématique fait par les experts concernés qui passent en revue et qui établissent les possibilités d'impacts du projet, ce qui constitue un point de départ pour l'analyse et l'évaluation des impacts réels. Cependant, il est bien entendu que les possibilités d'impact indiquées dans cette grille ne sont que théoriques à cette étape et sont validées et évaluées par la suite compte tenu des mesures d'atténuation effectuées ou proposées.

| SOURCES D'IMPACT | | | COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Milieu physique | | | | | | Milieu biologique | | | | | | Milieu humain | | | | | | | | | | | |
| | | | Air | | Eau | | Sol | | Flore | | Faune | | | | Économie | | | | Population | | | | | | | |
| | | | Qualité de l' air | Ambiance sonore | Eau de surface (Mare, oued) | Eau souterraine | Qualité des sols | Érosion | Foret, aire boisée | Espèces menacées | Habitats faunique | Espèces menacées | Milieu humide | Aire protégée | Agriculture | Élevage / pastoralisme | Emploi | Commerce/Affaires | Hygiène/Santé/Sécurité | Occupation du sol | Bâtiments et structures | Qualité de vie | Paysage | Patrimoine |
| Préconstruction | Activités des entrepreneurs | Délimitation et bornage de l'emprise de la ligne | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| | | Aménagement des installations de chantier | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | | |
| | | Ouverture de sites : carrière, dépôts matériaux… | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | | | | |
| | | Arrivée de la machinerie et des véhicules | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Stockage des carburants et des lubrifiants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Présence de la main-d'œuvre de l'entreprise | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | |
| | Arrivée et présence de travailleurs étrangers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |
| | Appropriation des terrains et emprises | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ | | | | |
| Construction | | Dégagement des emprises et des postes | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ |
| | | Aménagement des pistes d'accès | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | | | ■ |
| | | Mise en place des fondations des pylônes | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | ■ |
| | | Montage des pylônes | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | Tirage et pose des conducteurs | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | |
| | | Construction des postes | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | | | |
| | | Transport des matériaux | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | | | | ■ |
| | | Recrutement des travailleurs | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | |
| | | Présence de la main-d'œuvre étrangère | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | |
| | | Gestion des eaux usées et déchets solides ou liquides | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Approvisionnement en biens et services | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | |
| | | Transport/circulation personnel, machinerie, matériaux | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | |
| | | Entretien de machinerie et véhicules | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | | Consommation de carburants et lubrifiants | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | | Gestion des produits contaminants | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nettoyage et remise en état des sites des travaux | | | | | ■ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | ■ | | | ■ |
| Exploitation | | Dégagement des emprises et contrôle de la végétation | | | | | | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | | Obstacle à la circulation des oiseaux | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | |
| | | Présence dans le paysage de la ligne et des postes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| | | Emploi de main-d'œuvre pour exploitation et entretien | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | | Achat de biens et services pour opération et entretien | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| | | Distribution de l'énergie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | |
| | | Présence d'un champ électromagnétique | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | |

**Figure 7-1 : Grille d'interrelation entre sources d'impact et composantes de l'environnement.**

## 7.1.2 Évaluation de l'importance des impacts

Comme mentionné précédemment, l'importance des impacts est évaluée à partir de critères prédéterminés et ceux retenus dans le cadre de cette étude sont définis ci-dessous.

### 7.1.2.1 Durée de l'impact

Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. En revanche, un impact permanent a souvent un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.

### 7.1.2.2 Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. On distingue trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle.

- L'étendue est régionale si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire (l'ensemble d'un département ou d'une préfecture par exemple) ou affecte une grande portion de sa population.
- L'étendue est locale si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population.
- L'étendue est ponctuelle si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit ou par seulement quelques individus.

### 7.1.2.3 Intensité de l'impact

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touchée par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront.

L'intensité d'un impact est qualifiée de forte quand celui-ci est lié à des modifications très importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou l'altération d'une population entière ou d'un habitat d'une espèce donnée. À la limite, un impact de forte intensité se traduit par un déclin de l'abondance de cette espèce ou un changement d'envergure dans sa répartition géographique. Pour le milieu humain, l'intensité est considérée forte dans l'hypothèse où la perturbation affecte ou limite de manière irréversible l'utilisation d'une composante par une communauté ou une population, ou encore si son usage fonctionnel et sécuritaire est sérieusement compromis.

Un impact est dit d'intensité moyenne lorsqu'il engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou de ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées. En ce qui concerne le milieu humain, pour être considérées d'intensité moyenne, les perturbations d'une composante doivent affecter un segment significatif d'une population ou d'une communauté ou encore si les personnes affectées sont un groupe vulnérable (ex. femmes rurales).

Une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation ou ses caractéristiques. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats sera affectée par le projet. Une faible intensité signifie aussi que le projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'affecte pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées. Pour le milieu humain, un impact pourrait être est jugé d'intensité faible si la perturbation n'affecte qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu.

### 7.1.2.4 Importance de l'impact

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. À cet effet, la grille de détermination de l'importance de l'impact présentée ci-après sert de guide pour évaluer l'importance d'un impact, mais il revient à l'évaluateur de porter un jugement global sur l'impact en fonction des spécificités du milieu. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

- impact majeur : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;
- impact moyen : les répercussions sur le milieu sont appréciables, mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;
- impact mineur : les répercussions sur le milieu sont significatives, mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation.

Le Tableau 7-1 présente la grille de détermination de l'importance globale de l'impact.

**Tableau 7-1 : Grille de détermination de l'importance globale de l'impact**

| Intensité | Étendue | Durée | Importance de l'impact | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Majeure | Moyenne | Mineure |
| Forte | Régionale | Permanente | X | | |
| | | Temporaire | | X | |
| | Locale | Permanente | X | | |
| | | Temporaire | | X | |
| | Ponctuelle | Permanente | | X | |
| | | Temporaire | | | X |
| Moyenne | Régionale | Permanente | X | | |
| | | Temporaire | | X | |
| | Locale | Permanente | | X | |
| | | Temporaire | | | X |
| | Ponctuelle | Permanente | | X | |
| | | Temporaire | | | X |
| Faible | Régionale | Permanente | | X | |
| | | Temporaire | | | X |
| | Locale | Permanente | | X | |
| | | Temporaire | | | X |
| | Ponctuelle | Permanente | | | X |
| | | Temporaire | | | X |

*Source : Hydro-Québec, 1995.*

Même si une telle évaluation peut parfois comporter un jugement de valeur, elle permet tout de même d'établir des niveaux d'acceptabilité et de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, de surveillance et de suivi des impacts. Une attention particulière est apportée à l'évaluation des impacts lorsque des éléments sensibles du milieu sont potentiellement affectés.

De façon générale, pour simplifier, les termes suivants établis sur la base du Tableau 7-1, sont utilisés dans cette EIES pour qualifier l'importance des impacts :

| | |
|---|---|
| Impact majeur : | Impact permanent d'une grande intensité à l'échelle de la zone du projet |
| Impact moyen : | Impact temporaire ou permanent de moyenne intensité touchant une partie de la zone du projet |
| Impact mineur : | Impact ponctuel de courte durée ou de faible intensité |

| | |
|---|---|
| Impact minime ou négligeable : | Impact ponctuel à peine ressenti |
| Impact nul : | Aucun impact réel appréhendé |

## 7.1.3 Mesures d'évitement ou atténuation des impacts

### 7.1.3.1 Évitement ou minimisation des impacts lors de la conception du projet

Choix des tracés et emplacements des postes

Il est important de rappeler ici que la mesure d'atténuation des impacts la plus importante et la plus simple, qui a été déjà appliquée, a consisté à choisir les tracés et les sites des postes de façon à éviter ou minimiser dès la conception les impacts sur l'environnement, sur les personnes et les biens dans l'emprise ou à proximité. Les critères qui ont été pris en compte dans le choix des emplacements des postes et des tracés ont été énoncés aux sections 5.2 et 5.3.

### 7.1.3.2 Mesures et directives ESSS applicables aux travaux de construction

Les mesures ESSS (Environnementales Sociales Santé Sécurité) sont les mesures normalement appliquées et les règles auxquelles doivent se conformer les entrepreneurs pour protéger l'environnement et les populations environnantes pendant les travaux de construction. Les mesures ESSS sont intégrées dans les Directives à l'Entrepreneur dans le PGES de projet. Sur la base de ces Directives, l'Entrepreneur doit produire un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGESC). Dans ce PGESC, l'Entrepreneur décrit les mesures qu'il entend prendre et les moyens qu'il mettra en œuvre pour se conformer aux exigences ESSS de son contrat. Le détail de ces Directives est présenté à la section 8.4.

### 7.1.3.3 Mesures additionnelles

Certaines mesures proposées sont spécifiques et sortent du contexte des mesures ESSS courantes qui doivent être mises en œuvre pendant la construction. Il s'agit des mesures d'atténuation additionnelles qui sont décrites au Chapitre 8.

## 7.1.4 Compensation des impacts résiduels

### 7.1.4.1 Compensation pour la réinstallation physique ou économique

Les compensations pour les pertes de biens, de revenus ou autres pertes économiques sont régies par le Plan d'Action de Réinstallation.

### 7.1.4.2 Protocoles forestiers

L'élaboration et la mise en œuvre des protocoles forestiers visent à compenser les pertes de forêt causées par le dégagement de l'emprise de la ligne. Les protocoles forestiers sont décrits à la section 8.5. Ils consistent essentiellement à :

- Réaliser des activités de restauration forestière (Régénération Naturelle Assistée, enrichissement, protection de forêts dégradées par mise en défens, pare-feu, etc.) en les localisant dans des secteurs pertinents pour la conservation des chimpanzés ;
- Mettre en place un programme de sensibilisation des communautés locales pour la protection des espèces d'intérêts (arbres fruitiers, grands arbres, etc.) et la cohabitation avec les chimpanzés ;
- Financer la protection d'habitats restaurés ou mis en défens (réserve intégrale communautaire, par exemple), si possibles localisés à proximité de la ligne afin de créer des zones « refuges » de ressources pour les chimpanzés, en s'appuyant sur les programmes de conservation existants dans les paysages traversés par le projet d'interconnexion, en partenariat avec les autorités nationales et les ONG déjà actives sur le terrain, en les soutenant financièrement.

# 7.2 Impacts appréhendés en phase préconstruction et construction

## 7.2.1 Milieu physique

### 7.2.1.1 Qualité de l'air et ambiance sonore

#### Impacts

En phase de préconstruction et construction, les principales sources d'impact sur la qualité de l'air sont liées au transport et à la circulation, au déboisement (brûlage des débris ligneux), à l'aménagement des accès et des aires de montage des pylônes.

La poussière produite par le roulement des véhicules pourra causer des inconvénients aux personnes vivant à proximité des aires de montage des pylônes, des pistes d'accès ou des aires à déboiser. La qualité de l'air sera possiblement diminuée aussi à cause de la fumée et des gaz s'échappant des véhicules lourds et autres machineries. De même, il est possible que la fumée résultant du brûlage des résidus ligneux cause des inconvénients. Toutefois, en raison de son caractère temporaire et local, et de sa faible intensité, l'importance de l'impact est qualifiée de mineure.

Les bruits causés par la circulation des véhicules lourds ou par l'utilisation d'outils ou de machines risquent de causer aussi des inconvénients aux populations vivant à proximité des zones de travaux de la ligne. Toutefois, cet impact est jugé d'importance mineure.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Munir les véhicules de transport et la machinerie de dispositifs antipollution.
2. À proximité des zones habitées, éviter la circulation de véhicules lourds ou utiliser des moyens appropriés pour minimiser la dispersion de la poussière (comme la limitation de la vitesse et l'arrosage des pistes).

#### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante qualité de l'air et ambiance sonore pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Qualité de l'air et ambiance sonore**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Inconvénients causés par la poussière et la fumée | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : faible | Mineure | Négligeable |
| Inconvénients causés par le bruit de la machinerie et des équipements | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : faible | Mineure | Négligeable |

### 7.2.1.2 Qualité des eaux

#### Impacts

Le tracé retenu enjambe plusieurs grands cours d'eau, dont au moins huit grands fleuves côtiers (et leurs affluents), qui sont soumis à l'influence des marées jusqu'à des centaines de kilomètres à l'intérieur des terres et sont bordés par des mangroves s'étendant dans certains cas sur des centaines de mètres de largeur (estuaire du fleuve Gambie par exemple). La ligne traverse aussi le bassin supérieur ramifié du fleuve Gambie (Moyenne et Haute Gambie), du Konkouré, ainsi qu'un réseau de cours d'eau source dans le Fouta Djallon et de nombreux petits cours d'eau intermittents.

En phase de construction, les sources d'impact potentiel sur la qualité des eaux de surface et souterraines sont les études techniques, le transport et la circulation de la machinerie, la présence des travailleurs, la mise en place d'ouvrages de franchissement de cours d'eau, les travaux de déboisement, l'aménagement des accès, l'excavation et le terrassement et la mise en place de l'équipement. Les impacts de ces activités sur la qualité des eaux peuvent se résumer par l'altération des caractéristiques physiques des eaux de surface, par l'apport et la mise en suspension des sédiments causés par des modifications du profil des rives ou des conditions d'écoulement, ou par une augmentation du ruissellement. Il y a aussi risque de contamination advenant un bris d'équipement ou un déversement accidentel, ainsi que par les eaux usées non traitées des campements de travailleurs.

En phase de construction, l'importance des impacts potentiels sur la qualité des eaux de surface et souterraine est jugée moyenne. En effet, l'intensité de la perturbation est considérée moyenne puisqu'elle pourrait modifier l'utilisation ou les caractéristiques des eaux ; elle est toutefois de portée locale (se limite à la zone d'étude) et temporaire, ce qui donne un impact d'importance moyenne qui pourra être atténué par des mesures appropriées.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Lors des études géotechniques, établir des pratiques de forage adéquates.
2. Sceller adéquatement les puits et forages avant leur abandon.
3. Contrôler les véhicules et la machinerie afin d'éviter les fuites et les déversements de matières dangereuses (hydrocarbures, etc.).
4. Se conformer aux normes de rejet et traiter les eaux en conséquence.
5. Conserver la végétation à proximité des cours d'eau.
6. Limiter le plus possible le nombre de points de traversée des cours d'eau. Utiliser les ponts et ponceaux existants.
7. Lorsque la traversée d'un cours d'eau est nécessaire :
    - Effectuer la traversée aux endroits où les berges sont stables et le cours d'eau étroit ;
    - Favoriser les ouvrages existants ou prévoir l'installation d'un pont préfabriqué dont la capacité portante est suffisante pour la machinerie employée ;
    - Dans la mesure du possible, effectuer les travaux en période de basses eaux (décembre-janvier à mai pour la moyenne en Gambie) ;
    - À la fin des travaux, enlever toute installation temporaire ayant servi à franchir des cours d'eau ; rétablir s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau et remettre à l'état original le lit et les berges.
    - Interdire toute circulation d'engins de chantier à moins de 20 m des cours d'eau permanents de même qu'à moins de 5 m des cours d'eau intermittents, sauf dans les chemins prévus.

- Effectuer la mise en tas des déchets ligneux à plus de 20 m des cours d'eau et n'entreposer aucune autre matière à moins de 60 m.

8. Interdire le ravitaillement en produits pétroliers des véhicules et des engins de chantier à moins de 60 m des cours d'eau.
9. Réduire l'entraînement possible de matières érodables en bordure d'un cours d'eau par la construction de fossés ou de barrières et diriger les eaux de ruissellement vers les zones de végétation ; sinon filtrer ces eaux de ruissellement.
10. Définir le périmètre acceptable (distance d'une source d'eau) pour les travaux, l'entretien et le nettoyage des engins.
11. Interdire clairement aux travailleurs (dans le code de conduite) des comportements pouvant porter préjudice aux eaux environnantes (se laver, faire ses besoins ou se débarrasser des déchets par exemple).

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante qualité des eaux pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Qualité des eaux**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Qualité de l'eau altérée par l'apport et la mise en suspension de sédiments | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : moyenne | Moyenne | Mineure |
| Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par les hydrocarbures et autres produits dangereux. | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : moyenne | Moyenne | Mineure |
| Risque de contamination par les eaux usées des campements de travailleurs. | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : faible | Moyenne | Mineure |

## 7.2.1.3 Écoulement des eaux

### Impacts

Pendant la construction, il est possible que la réalisation des travaux requière de bloquer ou de modifier temporairement le drainage naturel des terres à certains endroits : fermeture de drains ou canaux d'irrigation, coupure temporaire de petits ruisseaux, etc. Toutefois, cet impact sera ressenti que ponctuellement et pour de courtes périodes de temps. L'importance de cet impact est donc considérée comme négligeable.

### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Planifier les périodes d'intervention dans les zones sujettes aux inondations ou présentant un fort ruissellement en dehors des saisons de crues ou de fortes pluies.

2. Ne pas entraver le drainage des eaux de surface et prévoir des mesures de rétablissement.
3. Respecter le drainage superficiel en tout temps ; éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal ; enlever tout débris qui entrave l'écoulement normal des eaux de surface.
4. Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon qu'elles contournent le site des travaux et les diriger vers les zones de végétation ; installer des dispositifs pour capter les sédiments.

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante écoulement des eaux pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Écoulement des eaux**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | **Avant** | **Après** |
| Perturbation de l'écoulement normal des eaux | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : moyenne | Mineure | Négligeable |

## 7.2.1.4 Sols et géomorphologie

### Impacts

Pendant la construction, les sources potentielles d'impact sur les sols sont le transport et la circulation, la mise en place d'ouvrages de franchissement des cours d'eau, le déboisement, l'aménagement des accès, les travaux d'excavation et de terrassement ainsi que la mise en place de l'équipement. Ces activités peuvent potentiellement avoir des répercussions négatives sur les sols et sur certains éléments du paysage ou induire certains processus géomorphologiques à l'intérieur de la zone à l'étude.

Il y a peu de zones d'érosion active le long du tracé au Sénégal, en Gambie et en Guinée-Bissau. La prédominance d'un relief relativement plat le long du tracé dans ces pays minimise les risques d'érosion des sols. En revanche, le relief est nettement plus accidenté en Guinée, dans le Fouta Djalon en particulier. Compte tenu de la forte pluviométrie, du déboisement en cours par endroit et des fortes pentes localement, les risques d'érosion pluviale y sont plus importants.

En modifiant la couverture végétale, le déboisement favorise l'érosion par l'augmentation du ruissellement pendant toute la durée des travaux. Pour ce qui est de la construction des voies d'accès et de la mise en place des ouvrages, la création d'ornières, le compactage du sol de même que l'excavation et le remblayage peuvent provoquer une déstabilisation des pentes et une modification du profil des sols. Les risques inhérents à ce type de travaux peuvent toutefois être atténués par des mesures visant à protéger le tapis végétal, les pentes et les sols ainsi qu'à limiter la circulation dans les zones sensibles ; en outre, à la fin des travaux les secteurs perturbés devront être stabilisés. L'importance de l'impact relatif à la dégradation des sols reste toutefois mineure, compte tenu du caractère local et temporaire des phénomènes.

Le risque de contamination des sols causée par le déversement accidentel de produits dangereux, particulièrement dans le cas des postes (huiles usées) est présent aussi en phase de construction. Toutefois, l'importance de l'impact reste mineure.

## Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Faire une situation de référence initiale du site qui sera affecté.
2. Utiliser des méthodes de déboisement qui permettent de conserver un couvert végétal minimal (arbustif ou herbacé).
3. Après le déboisement, stabiliser mécaniquement le sol à nu pour réduire le potentiel d'érosion.
4. Éviter les travaux sur les sols de forte pente.
5. Limiter les interventions sur les sols érodables ; choisir des véhicules adaptés à la nature du sol.
6. Éviter l'aménagement d'accès dans l'axe des longues pentes continues, favoriser plutôt une orientation perpendiculaire ou diagonale.
7. À la fin des travaux, niveler les sols remaniés et y favoriser l'implantation d'une strate herbacée stabilisatrice.
8. Ameublir les sols compactés par la machinerie.
9. Réglementer de façon stricte la circulation de machinerie lourde ; restreindre la largeur et le nombre de voies de circulation ; limiter le déplacement de la machinerie aux aires de travail et aux accès balisés ;
10. Prévoir des aménagements pour la circulation des véhicules chaque fois qu'il y a risque de compaction ou d'altération de la surface.
11. Restaurer les sites d'intervention en rétablissant les sols d'origine, comme le matériel organique de surface initial (top soil).
12. Utiliser les bancs d'emprunt existants.
13. Faire une situation de référence initiale et restaurer les bancs d'emprunt qui ne seront plus utilisés en stabilisant les pentes, en les recouvrant de la terre organique d'origine et en favorisant le rétablissement d'une végétation.

## Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante sols et géomorphologie pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Sols et géomorphologie**

| **Impacts** | **Critères** | **Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation** | |
|---|---|---|---|
| | | **Avant** | **Après** |
| Risque d'érosion et compaction des sols | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : faible | Mineure | Négligeable |
| Risque de contamination des sols | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : faible | Mineure | Mineure |

# 7.2.2 Milieu biologique

## 7.2.2.1 Végétation terrestre

### Impacts

La zone d'étude est caractérisée par des écosystèmes forestiers en grande partie dégradés par la pression humaine. Il en résulte que les écosystèmes de savanes guinéennes et soudano-guinéennes couvrent la plus grande partie de la zone d'étude. La savane subit à son tour une pression humaine accrue du fait de la réduction des jachères et des feux de brousse incontrôlés. Il en résulte un milieu pauvre en végétation terrestre et des écosystèmes peu diversifiés. En fait, les aires les plus riches en biodiversité végétale se trouvent dans les zones humides et dans les aires protégées (sections 6.3.1.1 et 6.3.1.2).

En phase de construction, les sources potentielles d'impact sur la végétation terrestre seront l'arpentage, la présence de travailleurs, le déboisement, l'aménagement des accès, ainsi que l'excavation et le terrassement. Les impacts appréhendés durant la construction sont bien sûr la perte de végétation productive (forêt naturelle et plantations), mais également des dommages à la végétation environnante, la cueillette accrue de produits forestiers par les travailleurs, la possibilité d'invasion de plantes exotiques dans les emprises et autour des postes, le risque accru de feux de brousse ainsi que le risque de perturber des espèces protégées et d'intérêt particulier.

Compte tenu de la rareté croissante de la végétation terrestre dans l'ensemble de la zone d'étude et des revenus potentiels que représentent certaines plantations sylvicoles et agricoles telles que les palmeraies, l'importance de l'impact sur cette ressource en phase de construction est jugée moyenne ; il faudra ainsi mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires afin de minimiser autant que possible la perte de végétation. Des mesures de compensation des pertes de revenus liées à la destruction d'arbres fruitiers et de plantations sont prévues dans le Plan d'actions de réinstallation (PAR).

### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Définir clairement les aires de coupe afin d'y restreindre le déboisement.
2. Éloigner les équipements de la végétation.
3. Protéger les arbres de la machinerie en bordure des emprises.
4. Protéger les racines d'un arbre, en interdisant la circulation de la machinerie dans le périmètre correspondant à la projection de sa couronne vers le sol ; le baliser.
5. Conserver les espèces d'arbres utiles qui ont été épargnées lors des défrichements agricoles (*Parkia biglobosa*, *Parinari excelsa*, etc.).
6. Conserver les espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé (voir Biotope, 2022).
7. Restaurer la végétation après la fin des travaux.
8. Récupérer les produits forestiers issus du déboisement et mettre en place des mécanismes pour les distribuer au sein de la population locale.
9. Désherber une zone tampon autour de la zone des travaux et des camps de travailleurs pour éviter la propagation de feux de brousse et garder à la disposition de tous l'équipement nécessaire pour contrôler le feu (pompes, etc.) dans le cadre des mesures d'urgence.
10. Inventorier les individus d'espèces protégées présentes dans l'emprise et dans les sites des postes et compenser la perte éventuelle de ces individus par des plantations équivalentes.
11. Interdire clairement aux travailleurs (dans le code de conduite) la coupe non autorisée de bois pendant les travaux

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante végétation terrestre pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Végétation terrestre**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Dommages à la végétation | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Cueillette des produits forestiers par les travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Mineure | Mineure |
| Perte de végétation productive (forêt naturelle et plantations) | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Possibilité d'invasion de plantes exotiques dans les emprises et autour des postes | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Risque accru de feux de brousse | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Risque de perturber des espèces protégées et d'intérêt particulier | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |

## 7.2.2.2 Zones humides

### Impacts

La majorité des activités de construction du projet de l'OMVG constitueront une source d'impact potentiel sur les zones humides, compte tenu de leur présence généralisée dans la zone d'étude. L'impact sur les zones humides est d'abord relié aux risques de détérioration des sols situés en zone inondable ou fortement saturés d'eau pendant les travaux de construction ou au moment de l'entretien de la ligne. L'impact est aussi lié à la présence de formations végétales abritant une importante biodiversité et pouvant abriter des espèces d'intérêt (espèces rares, menacées, protégées).

Des forêts-galeries, riches en espèces végétales et animales, seront touchées lors du franchissement de certains cours d'eau par la ligne électrique ; cependant, seulement le déboisement d'une frange permettant un bon dégagement des conducteurs ne sera requis. Ainsi, on tentera dans la mesure du possible de minimiser les superficies de forêts-galeries touchées (traversée perpendiculaire, dans des zones plus étroites, etc.). Il sera aussi important de restreindre le plus possible les empiétements dans ces forêts lors des travaux.

Il devrait en être de même pour les mangroves, qui sont déjà menacées dans la région par des défrichements importants à la suite de la surexploitation du bois (bois de feu, fumage du poisson) et à l'extension des terres agricoles (cultures vivrières intensives de riz, manioc et palmier à huile), en

particulier en Guinée, dans les environs des grands centres urbains. Lors du choix du corridor, les plus grandes plaines de mangrove ont été évitées et lors de l'élaboration des tracés, le tracé de la ligne traverse la mangrove et le cours d'eau le plus perpendiculairement possible et préférablement dans les parties plus étroites.

L'intensité de cet impact permanent sur les zones humides sera moyenne en phase de construction, car il causera des perturbations qui modifieront les caractéristiques de ces zones, mais de manière ponctuelle au niveau de la traversée des cours d'eau. Ainsi, l'importance de l'impact est considérée mineure.

## Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Obtenir les autorisations nécessaires pour les travaux en zone humide.
2. Envisager une grande flexibilité dans les méthodes pour traverser les milieux humides, en particulier ceux associés aux plaines fluvio-marines des grands fleuves.
3. Éviter autant que possible le déboisement et la destruction de la végétation riveraine.
4. Utiliser des méthodes manuelles de déboisement le long des rives.
5. Lors des travaux de coupe, aménager les aires d'empilement pour le bois à l'extérieur des zones humides.
6. Compenser les pertes de végétation dans les zones humides (forêt-galerie, mangrove) par la protection ou l'amélioration d'autres forêts-galeries ; les sites à protéger seront identifiés en collaboration avec les ministères concernés et les ONG œuvrant dans le pays si pertinent.
7. Dans les zones potentiellement riches, au point de vue de la biodiversité (comme les forêts-galeries), prévoir des inventaires pour permettre d'optimiser le tracé et ainsi éviter de perturber les espèces d'intérêt pour la conservation.

## Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante zones humides pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Zones humides**

| **Impacts** | **Critères** | **Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation** | |
|---|---|---|---|
| | | **Avant** | **Après** |
| Destruction des berges et sédimentation dans les cours d'eau | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |
| Cueillette des produits forestiers par les travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Mineure | Mineure |
| Perturbation des rives | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Coupe de la végétation riveraine | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Risque de perturber des espèces protégées et d'intérêt particulier | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |

### 7.2.2.3 Aires protégées

#### Impacts

Considérant la faible superficie des parcs nationaux et des réserves forestières par rapport à la grandeur du territoire et que ceux-ci représentent le niveau maximal de protection possible à l'heure actuelle, ces aires protégées sont considérées comme des éléments d'une forte sensibilité qu'il faut éviter, dans la mesure du possible, lors de l'élaboration des tracés. Ainsi, le tracé de la ligne évite systématiquement tous les parcs nationaux connus ou en projet.

Les seules aires protégées touchées par le corridor de la ligne d'interconnexion sont certaines forêts classées (ou Forest Park en Gambie), une réserve naturelle communautaire, deux corridors écologiques, un site RAMSAR et une ZICO.

Le Tableau 7-2 et le Tableau 7-3 qui suivent présentent les longueurs de forêts classées et des aires protégées traversées par le corridor de la ligne dans chaque pays. En tout, dix forêts classées seront touchées pour une longueur totale de 51,22 km, soit 3,08 % des 1 664,28 km de la ligne. Les cinq autres aires protégées seront traversées pour une longueur totale de 110,30 km, soit 6,63 % de la ligne de transport.

Les sources d'impact potentiel pouvant affecter les forêts classées et les aires protégées touchées sont les mêmes que celles affectant les autres composantes environnementales à l'extérieur des forêts classées. Par exemple, s'il a été jugé que les études techniques pouvaient affecter la qualité des eaux, le même résultat pourrait se produire dans les aires protégées.

L'intensité de cet impact ponctuel en phase de construction peut être considérée moyenne (utilisation et caractéristiques modifiées), en plus d'être permanente. Son importance est donc jugée de mineure à moyenne. Il est à noter que, le cadre de politique de compensation prévoira le versement de compensations monétaire à l'État pour la traversée des aires protégées, conformément à la réglementation en vigueur dans chaque pays.

**Tableau 7-2 : Longueurs de forêts classées traversées par le corridor de la ligne d'interconnexion**

| Pays | Forêt classée | Longueur (km) | |
|---|---|---|---|
| Sénégal | Maka Yop-ouest | 2,19 | 39,86 |
| | Tambacounda Sud | 8,62 | |
| | Diambour | 28,46 | |
| | Balmadou | 0,59 | |
| Guinée | Gangan (Diogo-Tamb) | 1,55 | 5,79 |
| | Sala | 1,74 | |
| | Serima | 1,70 | |
| | Tangama | 0,80 | |

| Pays | Forêt classée | Longueur (km) | |
|---|---|---|---|
| Guinée-Bissau | - | - | - |
| Gambie | Mutaro Kunda | 3,48 | 5,57 |
| | Furuyan | 2,09 | |
| Total | | 51,22 | |

**Tableau 7-3 : Longueurs d'aires protégées traversées par le corridor de la ligne d'interconnexion**

| Pays | Aire protégée | Longueur (km) | |
|---|---|---|---|
| Sénégal | Réserve Naturelle de Dindéfello (aussi ZICO) | 18,11 | 18,11 |
| Guinée | Gambie-Oundou-Liti (RAMSAR) | 59,37 | 59,37 |
| Guinée-Bissau | Rio Manoa and Geba estuary (ZICO) | 7,89 | 32,82 |
| | Cuntabane-Quebo | 6,01 | |
| | Salifo-Xitole | 18,92 | |
| Gambie | - | - | - |
| Total | | 110,30 | |

## Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Obtenir les autorisations pour effectuer des travaux dans les forêts classées et les différentes aires protégées.
2. Appliquer dans les forêts classées et les aires protégées l'ensemble des mesures recommandées pour les autres composantes environnementales (eau, air, sol, végétation, zones humides, faune).
3. Compenser la perte de couvert végétal dans les forêts classées et les aires protégées par des reboisements à l'intérieur de ces mêmes entités.
4. Consulter et favoriser l'implication des gestionnaires et des services déconcentrés de l'état dans la mise en place des mesures d'atténuation et des suivis.
5. Informer et sensibiliser les communautés riveraines concernées afin d'obtenir leur engagement à participer aux activités de reboisement et de protection des forêts classées et aires protégées (mesure proposée par les populations lors des consultations publiques ; voir Chapitre 9).

## Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante aires protégées pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Aires protégées**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Perte de végétation dans les forêts classées et aires protégées | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne | Moyenne | Mineure |

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| | Étendue : locale<br>Durée : permanente | | |
| Cueillette des produits forestiers par les travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Perturbation de l'habitat faunique | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |

### 7.2.2.4 Faune terrestre et avifaune

**Impacts**

De manière générale, les connaissances sur la faune terrestre et avienne présente dans la zone d'étude sont peu développées. On sait toutefois que mise à part la richesse de l'avifaune des milieux humides côtiers et des estuaires, la région du Socle du Sénégal et la région contiguë en Guinée constituent l'une des zones les plus riches au point de vue faunique de la zone d'étude. La faune y est abondante et variée, constituant ainsi un atout pour le développement de la chasse et du tourisme de vision (safaris). La ligne d'interconnexion traverse donc des milieux considérés comme des habitats potentiels pour des espèces fauniques d'importance pour la conservation.

À la phase de préconstruction et construction, les études techniques, la signalisation et l'arpentage, le transport et circulation, la présence de travailleurs, le déboisement, l'aménagement des accès, l'excavation et le terrassement ainsi que la mise en place de l'équipement pourraient tous causer du dérangement par le bruit et l'activité humaine. Ceci pourra limiter la fréquentation et les mouvements des animaux dans les habitats situés à proximité des sites de travaux.

D'autres activités peuvent impacter plus spécifiquement les populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest. Ceux-ci sont l'abattage des arbres (ressources clés de nourriture et nidification) et la destruction de l'habitat. Ces facteurs peuvent augmenter les taux de mortalité et l'isolement des groupes (entravant le flux de gènes et entraînant de la consanguinité au sein des populations). La chasse et les risques de transmission de maladies sont les impacts indirects principaux pour cette espèce.

En ce qui concerne l'avifaune, des nids déjà installés dans l'emprise pourraient être détruits par le déboisement et les activités de reproduction perturbées par le bruit et la présence humaine.

L'intensité de la perturbation est considérée faible étant donné qu'on anticipe peu ou pas d'effets sur les déplacements et l'utilisation des habitats par les animaux susceptibles d'être touchés par les sources d'impact. Les effets seront temporaires, limités à la zone des travaux en cours et ne toucheront ainsi que quelques individus, donc de portée très ponctuelle. Même si le degré de tolérance aux perturbations varie d'une espèce à l'autre, l'importance de l'impact temporaire sur l'ensemble des espèces est considérée mineure à la phase de préconstruction et construction.

Pour le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, l'intensité varie entre faible et fort selon l'impact. Puisque les travaux pourront possiblement isoler des groupes de chimpanzé l'étendue varie entre locale et régionale. Ainsi l'importance des impacts varie de faible à forte pour cette espèce. Compte tenu de sa cote de vulnérabilité, des mesures d'atténuation spécifique au chimpanzé seront mises en place.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Ne réaliser aucun travail dans les aires de reproduction de la faune durant la période de reproduction (ex. : couper des arbres en période de nidification).
2. Élaborer l'horaire de travail et le calendrier des activités en tenant compte des utilisations du territoire par la faune.
3. Éviter les habitats des oiseaux migrateurs.
4. Interdire la chasse aux travailleurs du projet.

### Mesures d'atténuation spécifiques aux populations de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest

En plus des mesures précédemment énoncées pour la faune, les mesures suivantes devraient être appliquées aux zones prioritaires du chimpanzé (Biotope, 2022) lors de la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment pour les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest :

1. Sensibiliser les populations locales, les autorités nationales du Sénégal, de la Guinée et de la Guinée-Bissau et les ouvriers à la protection, à l'écologie et au comportement face aux chimpanzés (décrits en détail en Annexe 2 du rapport Biotope, 2022)
2. Réaliser des relevés complémentaires dans les zones de défrichement, et éviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés ; éviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés conformément au PGES
3. Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques
4. Impliquer les ONG de conservation du chimpanzé au sein des comités nationaux de suivi (CNS) du projet

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante faune terrestre, avienne et les chimpanzés pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Faune terrestre et avifaune**

| **Impacts** | **Critères** | **Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation** | |
|---|---|---|---|
| | | **Avant** | **Après** |
| Dérangement temporaire de la faune durant les travaux | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |
| Perte ou détérioration d'habitats propices à la faune | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Braconnage dû à la présence des travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Dérangement temporaire des populations de chimpanzés durant les travaux | Nature : négatif<br>Intensité : forte<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Moyenne | Mineure |
| Mortalité ou blessures par collision avec des équipements | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |
| Perte ou détérioration d'habitats propices aux chimpanzés | Nature : négatif<br>Intensité : forte<br>Étendue : locale/régionale<br>Durée : permanente | Majeure | Majeure |
| Braconnage dû à la présence des travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : régionale<br>Durée : permanente | Majeure | Moyenne |
| Transmission de maladies ou de pathogènes par les humains | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Fragmentation des habitats | Nature : négatif<br>Intensité : forte<br>Étendue : régionale<br>Durée : permanente | Majeure | Majeure |

### 7.2.2.5 Faune aquatique

#### Impacts

Pour la faune aquatique, en particulier les poissons, les activités liées à la construction de la ligne sont potentiellement susceptibles d'altérer la qualité des conditions naturelles du milieu, en particulier la qualité et l'écoulement des eaux tel que décrit aux sections 7.2.1.2 et 7.2.1.3. En effet, il a été constaté que la plupart des sources d'impact potentiel du projet pourraient affecter la qualité des eaux et donc, l'habitat du poisson. Par ricochet, on peut donc affirmer que ces activités sont aussi susceptibles de causer un impact indirect sur les poissons et autres espèces aquatiques, qui peut être considéré d'importance mineure par rapport à une importance moyenne pour l'impact sur la qualité et l'écoulement des eaux.

#### Mesures d'atténuation

En plus des mesures élaborées aux sections 7.2.1.2 et 7.2.1.3, les mesures suivantes devraient être appliquées durant la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs sur la faune aquatique décrits précédemment :

1. Protéger les zones de fraie reconnues.
2. Interdire la pêche aux travailleurs du projet.
3. Protéger les bancs de sable, particulièrement lorsqu'il y a des évidences de nids de reptiles.

#### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante faune aquatique pendant les phases de préconstruction et construction, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Faune aquatique**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | **Avant** | **Après** |
| Perte ou détérioration d'habitats propices à la reproduction de la faune aquatique | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Négligeable |
| Effet indirect sur l'habitat de la faune aquatique en raison de la dégradation de la qualité de l'eau | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |
| Accroissement de la pêche dû à la présence de travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |

## 7.2.3 Milieu humain

### 7.2.3.1 Population

La composante « population » traite des mouvements de population ainsi que des déséquilibres démographiques entre hommes et femmes qui peuvent être causés ou aggravés lors de la phase de préconstruction et de construction du projet de la ligne d'interconnexion.

Les sources d'impact pouvant affecter les indicateurs démographiques sont l'acquisition des terres et indemnisations des populations ainsi que la présence de main-d'œuvre.

**Impacts**

1. dans tout projet de mise en place d'infrastructures d'envergure, on assiste à une migration opportuniste de gens voulant profiter des compensations offertes aux personnes qui devront être déplacées. Cependant, en ce qui a trait aux terrains situés dans l'emprise de la ligne, cet impact est jugé négligeable. En effet, il est peu probable que l'information concernant le tracé final de la ligne de transport permette aux migrants potentiels de situer de façon précise les terrains qui seront acquis pour le projet de l'interconnexion.
2. la construction de la ligne entraînera la venue d'ouvriers spécialisés pour la plupart masculine, provenant en grande partie de l'extérieur de la région. Ceux-ci arriveront pour la plupart seuls (sans leur famille) pour s'installer dans le village d'accueil ou les campements de travailleurs. Ainsi, de façon temporaire, le ratio hommes/femmes dans la zone du chantier sera modifié.

De façon générale, l'augmentation du ratio hommes/femmes a des conséquences néfastes sur la santé dues à l'accroissement de la prostitution ainsi que sur l'équilibre social, car des conflits familiaux peuvent en découler.

L'intensité de cet impact dépend essentiellement du niveau de vie des femmes autochtones avant l'arrivée des travailleurs. Comme la zone d'étude est caractérisée par une grande pauvreté, l'intensité pourrait être forte.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Population**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Migration opportuniste et flux d'immigration dans la zone | Nature : impact négatif | Négligeable |
| | Durée : permanente | |

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : négligeable | |
| Modification du ratio hommes/femmes | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : forte | |

**Mesures d'atténuation**

1. Établir les camps de travailleurs autonomes (munis des services de base) à une distance raisonnable des populations environnantes.

**Impacts résiduels**

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Population**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Migration opportuniste et flux d'immigration dans la zone | Négligeable | Négligeable |
| Modification du ratio hommes/femmes | Mineure | Mineure à négligeable |

### 7.2.3.2 Genre et populations vulnérables

La composante « genre » et « populations vulnérables » traite des inégalités entre les hommes et les femmes et celles touchant des personnes défavorisées, démunies ou handicapées qui peuvent être causées ou aggravées par le projet. Cette composante considère également les nouvelles opportunités offertes par ce dernier.

Toutes les sources d'impact du projet en phase de préconstruction et de construction, sauf la réalisation des études techniques et les activités d'arpentage et de signalisation, peuvent affecter les relations entre les hommes et les femmes, les conditions de vie des femmes ainsi que celles des populations vulnérables.

**Impacts**

1. l'expropriation de terres et la réinstallation de populations peuvent accentuer les inégalités entre hommes et femmes, puisque ces dernières ne possèdent généralement pas de titres fonciers officiels ou coutumiers. Ce sont plus souvent les maris ou les communautés qui sont les détenteurs des terres, même lorsque ce sont les femmes qui en sont les principales utilisatrices. Une situation similaire peut aussi toucher les personnes vulnérables qui ont un accès plus difficile aux titres fonciers. La non-reconnaissance de ces « droits d'utilisation » pendant le processus de compensation pourrait affecter très négativement les femmes et les personnes vulnérables. Le PAR devra s'adresser autant aux utilisateurs qu'aux propriétaires des terres ;
2. l'acquisition des droits de passage pourrait priver certaines femmes de leurs moyens de production (terre) qui assurent des revenus additionnels (vente de production agricole) et/ou la subsistance de leur famille. Toutefois, dans la majorité des cas, cette perte de moyens de production ne devrait être que temporaire, car la culture dans l'emprise est possible une fois les travaux terminés ;
3. Les femmes sont généralement plus affectées que les hommes par la réinstallation, car ce sont elles qui sont responsables de protéger la résidence familiale et se créer à l'intérieur de celle-ci, les conditions nécessaires au bien-être de tous. Ainsi, les femmes déplacées seront plus susceptibles de subir une augmentation de leur charge de travail et, possiblement, une perte de revenu au cours de la réinstallation ;

4. l'approvisionnement en biens et services relié à la phase de préconstruction et de construction ainsi que les emplois directement reliés aux activités de construction représentent de nouvelles sources d'emploi et d'opportunités d'affaires. Toutefois, les femmes ne bénéficient pas toujours autant que les hommes de ces retombées économiques potentielles. Ceci peut être dû à un manque d'information ou à la présence de barrières culturelles qui excluent les femmes de certains types d'emplois. Ces difficultés d'accès aux emplois et aux opportunités d'affaires affectent aussi les groupes vulnérables de la population comme les personnes vivant de la pauvreté extrême, les personnes handicapées, les personnes âgées et les personnes analphabètes.
5. les femmes accueillant des travailleurs sans logement verront leur charge de travail augmentée sans nécessairement bénéficier des revenus supplémentaires qui sont généralement remis au chef de famille, en l'occurrence l'époux ;
6. il est fort probable que les tâches des femmes et des enfants résidant à proximité des sites de construction soient augmentées, car les travaux de construction de la ligne perturberont leurs activités journalières. En effet, ces travaux de construction génèrent de la poussière, peuvent limiter les déplacements dans les zones affectées, peuvent provoquer des coupures de services (eau potable, électricité, si elles existent) et même endommager la propriété privée. Puisque les femmes et les enfants sont généralement responsables des tâches ménagères, ces perturbations peuvent augmenter le nombre d'heures qui leur est nécessaire pour accomplir leurs tâches régulières.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Genre**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Pertes potentielles pour les femmes et les personnes vulnérables reliées aux critères et/ou mécanismes de compensation | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : forte | Mineure |
| Pertes potentielles de moyens de production pour les femmes | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : forte | Mineure |
| Augmentation de la charge de travail des femmes lors de la réinstallation | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : moyenne | Mineure |
| Accès limité des femmes et des personnes vulnérables aux opportunités économiques | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : moyenne | Mineure |
| Augmentation de la charge de travail des femmes accueillant des travailleurs | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : locale<br>Intensité : moyenne | Mineure |
| Perturbation des activités des femmes et des enfants | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : moyenne | Mineure |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. dans le cadre du processus de réinstallation, prévoir des mécanismes permettant de consulter les femmes, les hommes et les personnes vulnérables ;
2. indemniser les ménages en présence des deux conjoints ;
3. remettre les compensations aux femmes et aux personnes vulnérables lorsque celles-ci sont directement affectées par le projet, même si elles ne détiennent pas de titre officiel de propriété ;
4. s'assurer que les femmes et les personnes vulnérables négativement affectées par le projet reçoivent des compensations appropriées ou des alternatives génératrices de revenus ;
5. tenir compte des droits d'utilisation lors du processus de compensation ;
6. prévoir suffisamment de temps et de ressources pour les femmes et les personnes vulnérables afin de faciliter leur déplacement et leur réinstallation ;
7. veiller à ce que l'accès aux ressources naturelles soit tout aussi ou plus facile, suite à la réinstallation des populations, afin de ne pas augmenter indûment la charge de travail des femmes, enfants et autres personnes vulnérables qui dépend des ressources naturelles (disponibilité et effort requis) ;
8. s'assurer que les promoteurs du projet ne renforcent pas les barrières culturelles empêchant les femmes et les personnes vulnérables d'accéder à des emplois non traditionnels ;
9. offrir les mêmes opportunités d'emploi au sein du projet aux femmes et aux personnes vulnérables que celles offertes aux hommes, encourager les femmes et les personnes vulnérables à postuler et sélectionner les candidats selon leurs compétences/s ;
10. s'assurer que les femmes et les personnes vulnérables ont accès aux mêmes facilités que celles offertes aux hommes afin de profiter des opportunités d'affaires ;
11. impliquer les femmes des communautés hôtes dans les décisions relatives à l'hébergement des non-résidents ;
12. établir les camps de travailleurs à une distance raisonnable des populations environnantes, veiller à ce que ces camps offrent un accès aux services de base (eau potable et assainissement) et fixer des règles visant la gestion des relations entre les travailleurs et les villageois ;
13. collaborer avec les communautés hôtes afin de faciliter les échanges avec les travailleurs non-résidents, tout en évitant la promiscuité.

**Impacts résiduels**

Globalement, l'importance des impacts résiduels sur la composante « genre » diminue grâce aux mesures d'atténuation mentionnées.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Genre**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Pertes potentielles pour les femmes reliées aux critères et/ou mécanismes de compensation | Mineure | Mineure à négligeable |
| Pertes potentielles de moyens de production pour les femmes | Mineure | Négligeable |
| Augmentation de la charge de travail des femmes lors de la réinstallation | Mineure | Négligeable |
| Accès limité aux opportunités économiques | Mineure | Mineure à négligeable |
| Augmentation de la charge de travail des femmes accueillant des travailleurs | Mineure | Mineure à négligeable |

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Perturbation des activités des femmes et des enfants | Mineure | Mineure à négligeable |

### 7.2.3.3 Santé et sécurité des populations et des travailleurs

Cette section traite des impacts de la phase de préconstruction et de construction de la ligne de transport électrique sur l'état de santé et sur la sécurité des populations affectées par le projet d'interconnexion, ainsi que sur celui des travailleurs.

Les sources d'impact pouvant affecter la santé des populations et des travailleurs sont l'acquisition des terres et les indemnisations, l'aménagement et la construction des sites d'accueil, le déplacement et la réinstallation des populations, la présence des chantiers et des travailleurs, les activités de transport, l'approvisionnement en biens et services ainsi que la mise en place des équipements.

Compte tenu du fait que la population devant se déplacer est peu nombreuse, répartie çà et là sur le territoire et que les déplacements envisagés s'effectueront à proximité (mais hors emprise) de leur ancienne habitation, les impacts potentiels sur leur santé (impacts psycho sociaux, épidémies, etc.) sont jugés négligeables.

La composante « sécurité » réfère, quant à elle, à la sécurité des populations affectées par le projet, et ce, aussi bien des ménages ou personnes à déplacer que celle des travailleurs. Toutes les sources d'impact, sauf la réalisation des études techniques et les activités de signalisation et d'arpentage, peuvent affecter la sécurité des travailleurs et des populations au cours de la phase de préconstruction et de construction du projet.

**Impacts**

1. les activités de préconstruction et de construction entraîneront la venue d'ouvriers spécialisés qui seront presque exclusivement des hommes. Le ratio hommes/femmes dans la zone des travaux sera plus élevé ce qui pourrait entraîner un accroissement de la prostitution. L'intensité de l'impact dépendra essentiellement du niveau de vie des femmes autochtones avant l'arrivée des travailleurs. Comme la zone d'étude est caractérisée par une grande pauvreté, l'intensité de cet impact pourrait être forte. Toutefois, ce déséquilibre serait temporaire. De plus, la présence d'ouvriers/fonctionnaires sur les différents sites de construction attirera les travailleuses du sexe (TS) qui afflueront des régions avoisinantes, voire lointaines, à la recherche de clients potentiels. Le premier impact direct sera l'augmentation des risques d'infection au VIH et les autres IST, avec comme corollaire la tuberculose ;
2. la venue de travailleurs extérieurs pourrait aussi entraîner une augmentation du nombre de cas de contamination du virus COVID-19, à la fois chez les travailleurs extérieurs et les populations locales, et créer des complications sur la santé des personnes contaminées ;
3. les activités de transport augmentent le risque de maladies respiratoires chez les populations locales compte tenu de la poussière qu'elles génèrent ;
4. de plus, une partie des produits agricoles, d'élevage et de pêche de la zone d'étude sera dorénavant affectée à répondre aux besoins alimentaires des travailleurs venant de l'extérieur, ce qui pourrait entraîner pour les populations locales des pénuries dans une région où les ressources alimentaires sont déjà limitées ;
5. durant la période de construction, les activités agricoles dans l'emprise seront interrompues et certaines récoltes seront perdues. Ceci pourrait avoir des conséquences néfastes sur la nutrition des ménages touchés, car la production agricole est destinée en grande partie à l'autoconsommation dans la zone d'étude ;
6. tout projet de construction impliquant de la machinerie et divers véhicules de transport est source d'accidents. Il y aura donc une augmentation du risque d'accident pour la main-d'œuvre et pour les populations vivant à proximité des sites de construction et d'accueil,

surtout si les mesures de sécurité sont peu connues ou si les travailleurs ou les populations locales adoptent des comportements à risque ;

7. l'utilisation de main-d'œuvre locale non spécialisée, entre autres pour le déboisement, pourrait accroître les accidents de travail. Ceux-ci pourraient être plus nombreux si ce sont les propriétaires des arbres eux-mêmes qui se chargent de les couper avec des moyens non appropriés.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Santé et sécurité**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Augmentation de l'incidence du VIH/SIDA, des IST, de la tuberculose et de la COVID-19 | Nature : Impact négatif<br>Durée : permanente<br>Étendue : locale<br>Intensité : moyenne | Moyenne |
| Augmentation des maladies respiratoires due aux activités de transport | Nature : impact négatif | Mineure à négligeable |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Risque de pénurie alimentaire et d'aggravation de la malnutrition | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |
| Perte de récoltes pouvant créer ou aggraver la malnutrition des populations | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Risque accru d'accidents pour les travailleurs et la population environnante causé par les travaux | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |
| Risque accru d'accidents liés à l'utilisation de main-d'œuvre non spécialisée | Nature : impact positif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne à forte | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. S'assurer de distribuer à tous les travailleurs œuvrant sur les chantiers, qu'ils soient employés ou sous-traitants, les règles de vie et le règlement intérieur, notamment par le biais d'un livret d'accueil et de lectures orales en groupe. Les communications devront se faire dans les langues nationales et les langues locales.
2. Délivrer à tout nouveau travailleur sur un chantier une formation d'accueil et d'intégration qui inclut les aspects santé et sécurité. Les communications devront se faire dans les langues nationales et les langues locales.
3. Sensibiliser et éduquer les populations des agglomérations traversées par les pistes d'accès et les postes ainsi que les travailleurs sur les risques de santé liés aux relations sexuelles non protégées, particulièrement aux possibilités de propagation du SIDA et des autres IST.
4. S'assurer que les travailleurs aient accès à un inventaire suffisant de préservatifs pour prévenir les risques d'infection au VIH et les autres IST, ainsi que les grossesses non désirées.

5. Sensibiliser et impliquer les communautés hôtes afin de faciliter les échanges avec les travailleurs non-résidents, tout en évitant la promiscuité génératrice d'effets sociaux négatifs tels que les tensions entre les travailleurs et les riverains.
6. Établir les camps de travailleurs à une distance raisonnable des populations environnantes, veiller à ce que ces camps offrent un accès aux services de base (eau potable et assainissement) et fixer des règles visant la gestion des relations entre les travailleurs et les populations locales.
7. Assurer la prise en charge syndromique des IST auprès des travailleurs (formation du personnel, mise en place des kits de médicaments génériques) par le personnel des centres de santé.
8. Tout en encourageant les achats locaux, veiller à ce que l'approvisionnement en vivres pour les travailleurs n'excède pas la capacité d'approvisionnement local, en facilitant l'approvisionnement à partir des agglomérations urbaines locales ou régionales.
9. S'assurer que les approvisionnements sont suffisants pour remplacer la baisse de production agricole qui pourrait créer ou aggraver la malnutrition.
10. Développer un plan de sécurité au travail pour les activités de construction et d'aménagement des sites d'accueil et le faire appliquer par les travailleurs du projet. Des sanctions devront être prévues en cas de non-conformité ;
11. S'assurer que la machinerie circule à vitesse réduite sur les aires de travail et les aires balisées et former les opérateurs de la machinerie aux règles de circulation.
12. Contrôler l'accès aux sites de construction et aux lieux d'entreposage de la machinerie.
13. Développer et implanter des mesures de sécurité et de prévention d'accidents pour les populations riveraines lors des travaux (clôture, surveillant, etc.), et les communiquer aux populations riveraines en collaboration avec les autorités locales concernées.
14. À la fin des travaux de construction, nettoyer et restaurer convenablement les chantiers et les zones environnantes ayant été affectées par les activités de construction.

**Impacts résiduels**

L'impact le plus important concerne les formes de violences basées sur le genre. Pour éviter et mitiger ce risque, les PGES-C de tous les constructeurs comprennent des dispositions concernant les violences basées sur le genre (VBG) et ses formes, notamment d'exploitation et abus sexuels (EAS) ainsi que de harcèlement sexuel (HS). Des clauses interdisant les formes de VBG par les travailleurs sont également comprises dans les codes de conduite des entreprises à signer par les travailleurs.

Des formations sur les VBG organisées par le projet se sont déroulées entre novembre 2019 et février 2020.

Finalement, un cabinet (RADI) a été recruté pour la préparation de la cartographie des prestataires de services pour les survivants de la violence sexiste et le renforcement des capacités des CNS et des CLCS pour la mise en œuvre des activités de prévention et de réponse aux VBG, y compris l'EAS et le HS. Ce travail est en cours et devrait prendre fin d'ici la fin de l'année 2021.

La mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées aura une influence bénéfique sur les risques d'accident et sur la santé de la population, comme démontré au tableau suivant.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Santé et sécurité**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Violence et d'exploitation sexuelles/violence basée sur le genre | Élevé | Moyenne à mineure |
| Augmentation de l'incidence du VIH/SIDA, des IST et de la tuberculose | Moyenne | Moyenne à mineure |

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Augmentation des maladies respiratoires due aux activités de transport | Mineure à négligeable | Négligeable |
| Risque de pénurie alimentaire et d'aggravation de la malnutrition | Mineure | Négligeable |
| Perte de récoltes pouvant créer ou aggraver la malnutrition des populations | Moyenne | Mineure |
| Risque accru d'accidents pour les travailleurs et la population environnante causés par les travaux | Mineure | Négligeable |
| Risque accru d'accidents liés à l'utilisation de main-d'œuvre non spécialisée | Mineure | Négligeable |

#### 7.2.3.4 Qualité de vie

Cette section s'intéresse aux changements que la mise en place de la ligne de transport d'électricité pourrait générer sur la qualité de vie des populations de la zone d'étude pendant la phase de préconstruction et de construction de la ligne de transport d'électricité.

Pendant cette phase, les sources d'impact pouvant affecter la qualité de vie des habitants de la zone d'étude sont multiples, il s'agit en fait de toutes les activités de préconstruction et de construction prévues sauf les études techniques et les activités d'arpentage et de signalisation

Les aspects de qualité de l'air et de l'eau sont traités à la section portant sur le milieu biophysique.

**Impacts**

1. les critères de localisation environnementaux et sociaux considérés lors du choix du tracé de la ligne de transport d'électricité précisaient que ce dernier devait éviter, dans la mesure du possible, les agglomérations et les noyaux villageois. Les habitations touchées sont en majorité des habitations isolées en milieu rural dispersées sur l'ensemble du territoire. L'expropriation de certaines habitations est anticipée pour la mise en place des postes de Brikama et de Boké. De plus, les déplacements ne se feront que sur de courtes distances. En général, on procédera au démantèlement d'un bâtiment se trouvant à l'intérieur de l'emprise pour en construire un nouveau à l'extérieur de l'emprise ;
2. tout déplacement forcé, même s'il est bien planifié et réalisé, perturbera la qualité de vie des personnes affectées. Un tel impact ne pourra qu'être partiellement atténué par le Plan d'action de réinstallation (PAR) qui tient compte des préoccupations des personnes touchées. Entre autres, il se pourrait que la qualité de vie des populations déplacées diminue si les indemnisations et les procédures d'appui à la réinstallation, prévues dans le PAR, ne sont pas respectées ;
3. le manque d'information et de communication au cours des différentes étapes de préconstruction et de construction de la ligne de transport d'électricité pourrait causer des tensions sociales entre les différentes parties prenantes, dont les autorités locales et les firmes responsables de l'exécution ;
4. toutes les activités de construction (sauf l'arpentage) de cette phase conduiront à modifier le paysage environnant (présence de machinerie, zones déboisées, travaux, etc.) ;
5. toutes les activités de construction (sauf l'arpentage) généreront des nuisances et une détérioration du milieu de vie pour la population environnante à cause des poussières, de la pollution et du niveau de bruit ;
6. l'accumulation de déchets dans les environs du chantier et du camp de travailleurs ;
7. si la planification des chantiers ne se fait pas adéquatement, il se peut que les installations pour les travailleurs n'offrent pas des conditions de vie acceptables ou appropriées ;

8. la présence de travailleurs non-résidents pourrait causer des conflits sociaux dans les zones environnantes des chantiers, surtout si les travailleurs et les populations environnantes n'ont pas d'affinité ethnique.
9. les activités de préconstruction et de construction du barrage permettront, à travers les emplois qu'elles offriront, le développement de nouvelles habiletés pour ceux et celles profitant des nouvelles opportunités d'emploi.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Qualité de vie**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Déplacement des populations situées dans l'emprise de la ligne de transport | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : forte | |
| Processus d'acquisition des terres et de réinstallation inappropriées ou inadéquates | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Frustration des personnes non consultées | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Modification du paysage | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : faible | |
| Poussière, pollution et niveau de bruit | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : faible | |
| Accumulation de déchets près des chantiers et des camps de travailleurs | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Mauvaise condition de vie pour les travailleurs | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Conflits sociaux dus à l'arrivée de travailleurs | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Développement de nouvelles habiletés | Nature : Impact négatif | Moyenne<br>Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. consulter et informer les populations à toutes les phases de planification du projet afin de prendre en considération leurs attentes et de déterminer les meilleures façons de les satisfaire ;
2. s'entendre avec la population sur les modalités relatives à la relocalisation et respecter les engagements de ces ententes ;
3. de façon générale, suivre le PAR développé pour éviter que les personnes déplacées ne se retrouvent dans des conditions de vie moins favorables ;
4. identifier les ressources utilisées par les populations déplacées afin que la réinstallation puisse leur offrir les mêmes ressources ou tout au moins les mêmes conditions de vie si les types de ressources diffèrent ;
5. bien planifier et viabiliser les parcelles nécessaires pour accueillir la population déplacée ;
6. développer le PAR en consultant régulièrement les personnes affectées afin de prendre en considération leurs attentes et de déterminer les meilleures façons de les satisfaire ;
7. respecter les échéances du PAR et veiller à son application intégrale ;
8. s'assurer que les personnes à déplacer ont assez de temps pour se préparer avant de les obliger à quitter leur résidence ;
9. faire connaître le mécanisme de gestion des plaintes de l'OMVG auprès des populations environnantes du projet et prévoir une cellule de gestion des plaintes dans l'équipe du projet afin de recueillir toutes plaintes provenant des populations environnantes ;
10. planifier les activités de construction de manière à éviter de déranger la circulation et à minimiser l'impact sur le paysage, l'ambiance sonore et sur les habitudes de vies des populations environnantes ;
11. choisir les équipements de manière à les intégrer au patrimoine architectural ;
12. optimiser la localisation et l'architecture des équipements de manière à les intégrer au paysage ;
13. privilégier les endroits où les équipements seront le moins en évidence ;
14. munir les véhicules de transport et la machinerie de silencieux ;
15. choisir l'emplacement des chantiers et des camps des travailleurs afin de nuire le moins possible aux activités des populations environnantes ;
16. éviter l'entreposage de la machinerie et des matériaux sur des superficies autres que celles définies comme essentielles pour les travaux et prévoir une identification claire des limites de ces superficies ;
17. minimiser l'accumulation de déchets associée à la disposition des matériaux de construction ;
18. éviter l'accumulation de tous types de déchets hors et sur le site des travaux et les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet ;
19. planifier judicieusement les logements, les services de base (eau et assainissement) et l'approvisionnement alimentaire des travailleurs non-résidents, s'il y a lieu ;
20. encourager l'emploi local en favorisant, dans la mesure du possible, des techniques de construction intensives en main-d'œuvre.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées aura une influence bénéfique sur la majorité des impacts initiaux, comme démontré au tableau qui suit.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Qualité de vie**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Déplacement des populations situées dans l'emprise de la ligne de transport | Moyenne | Mineure |
| Processus d'acquisition des terres et de réinstallation inappropriés ou inadéquats | Moyenne | Mineure |
| Frustration des personnes non consultées | Mineure | Négligeable |
| Modification du paysage | Moyenne | Moyenne à mineure |
| Poussière, pollution et niveau de bruit | Mineure | Négligeable |
| Accumulation de déchets près des chantiers et des camps de travailleurs | Mineure | Négligeable |
| Mauvaise condition de vie pour les travailleurs | Mineure | Négligeable |
| Conflits sociaux dus à l'arrivée de travailleurs | Mineure | Négligeable |
| Développement de nouvelles habiletés | Moyenne positive | Moyenne positive |

### 7.2.3.5 Niveau de vie et emploi

Cette section s'intéresse aux impacts que la phase de préconstruction et de construction du projet d'interconnexion aura sur le niveau de vie (revenus) des populations ainsi que sur l'emploi dans la zone d'étude.

Pendant cette phase, toutes les sources d'impact, sauf les études techniques et les activités d'arpentage et de signalisation, peuvent affecter le niveau de vie et l'emploi des habitants de la zone d'étude.

**Impacts**

1. la relocalisation de certaines populations peut causer des pertes de revenu temporaires pendant le déplacement et permanente après la réinstallation si les mesures de compensation ne sont pas suffisantes ou si elles ne sont pas versées au moment opportun. Entre autres, les personnes à déplacer ne détenant pas de titre officiel (légal ou coutumier) de propriété (ex. : occupant de la terre) peuvent ne pas être reconnues et ainsi risquer de ne pas recevoir de compensation. Sans compensation adéquate, ces personnes pourraient subir des pertes de revenu permanentes importantes.
2. les différentes activités de préconstruction et de construction (construction/réfection des voies d'accès, installation du chantier, déboisement, mise en place des pylônes et des postes de transformation, etc.) entraîneront l'emploi de main-d'œuvre locale et généreront des revenus additionnels pour les populations touchées. De nombreux emplois pourront être accessibles aux personnes affectées par le projet. Entre autres, les travailleurs locaux non spécialisés pourront en grande partie être recrutés parmi la population de la zone d'étude. Il existe cependant un risque que plusieurs emplois ne soient pas accessibles aux personnes affectées par le projet. Ceci pourrait causer du ressentiment auprès de ces dernières qui pourraient se sentir ;
3. il existe un risque d'exclusion de certains groupes sensibles dans la répartition des bénéfices du projet. En effet, certaines personnes plus vulnérables, telles que les analphabètes, les personnes présentant un handicap physique, les femmes chefs de ménage, et autres, pourraient avoir moins de chance de bénéficier des emplois requis pour le projet ;
4. les activités de construction et l'approvisionnement en biens et services nécessaires aux activités de construction de la ligne de transport stimuleront les activités économiques des localités de la zone d'étude. En effet, certains petits entrepreneurs et fournisseurs locaux pourront bénéficier de cette opportunité d'affaires. Qui plus est, les impacts économiques

indirects, concrétisés par les achats effectués par les travailleurs auprès d'entreprises et de commerces locaux vont également stimuler le commerce et l'artisanat (secteur tertiaire), et possiblement, le secteur de la transformation (secteur secondaire) ;

5. des dommages à la propriété (aux aménagements hydrauliques, équipements de production, arbres utiles, etc.) pourraient entraîner des pertes économiques pour les ménages. Le PAR prévoit cependant de dédommager de telles pertes.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Niveau de vie et emploi**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Perte potentielle de revenu pour les populations déplacées | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : forte | |
| Création d'emplois locaux | Nature : impact positif | Mineure<br>Positive |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |
| Exclusion des personnes vulnérables dans l'accès aux bénéfices du projet | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : forte | |
| Augmentation des revenus pour les communautés | Nature : impact positif | Mineure<br>Positive |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : local | |
| | Intensité : faible | |
| Dommages à la propriété | Nature : impact négatif | Négligeable |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : négligeable | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. les compensations devront suivre les principes de base suivants :
   - les populations affectées devront être consultées lors de l'établissement des compensations ;
   - donner la préférence au remplacer de la terre par la terre plutôt qu'à un dédommagement monétaire ;
   - payer les compensations avant le début effectif des travaux (avant tout déplacement ou perte) ;
   - s'entendre avec la population sur les modalités reliées à leur réinstallation et respecter les engagements de ces ententes ;
   - prévoir des compensations pour les personnes affectées par le projet couvrant les pertes de biens et de revenu ou offrant de nouvelles sources de revenus équivalentes, de façon à assurer un niveau de vie équivalent ;
2. les pertes des populations touchées par le projet devraient être reconnues indépendamment du statut d'occupation du ménage à réinstaller (qu'il soit propriétaire ou occupant de la terre) ;

3. les compensations devraient prendre en considération les frais de déménagement, lorsqu'applicables ;
4. les personnes très pauvres et/ou vulnérables (analphabètes, les personnes présentant un handicap physique, les femmes chefs de ménage, etc.) doivent être assistées dans le processus de réinstallation ;
5. s'assurer de favoriser l'emploi de main-d'œuvre locale pour l'aménagement et la construction des sites d'accueil ;
6. informer les autorités et la population locale des opportunités d'emploi ;
7. assister, s'ils le désirent, les groupes d'individus (hommes, femmes et personnes vulnérables) pouvant nécessiter de l'aide pour remplir une demande d'emploi ;
8. s'assurer de favoriser l'emploi de main-d'œuvre locale pour l'aménagement et la construction des sites d'accueil et l'aménagement requis pour la mise en place des équipements ;
9. favoriser l'emploi local en privilégiant des techniques de construction intensives en main-d'œuvre ;
10. fournir de la formation particulière (sur mesure) pour les personnes plus vulnérables que ce soient des analphabètes, des personnes présentant un handicap physique, les femmes chefs de ménage, etc. afin qu'elles puissent avoir un accès égal aux bénéfices du projet ;
11. favoriser l'achat d'intrants (biens et services) locaux.

**Impacts résiduels**
La mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées aura une influence bénéfique sur les impacts initiaux, comme démontré au tableau qui suit.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Niveau de vie et emploi**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Perte potentielle de revenu pour les populations déplacées | Moyenne | Mineure |
| Emploi de travailleurs locaux | Mineure positive | Mineure positive |
| Exclusion des personnes vulnérables dans l'accès aux bénéfices du projet | Mineure | Négligeable |
| Augmentation des revenus pour les communautés | Mineure positive | Mineure positive |
| Dommages à la propriété | Négligeable | Négligeable |

### 7.2.3.6 Activités économiques

La composante « Activités économiques » se réfère à toute activité économique pouvant être affectée par le projet d'interconnexion en phase de préconstruction et de construction. Dans la zone du projet, ces activités comprennent les activités agricoles (pluviales, irriguées, de décrue, plantations, etc.), l'élevage des animaux (nomade ou sédentaire), la chasse, le tourisme et l'exploitation minière.

L'ensemble des sources d'impact associées à la phase de préconstruction et de construction (sauf les études techniques) y compris l'approvisionnement en biens et services requis pour les travaux aura un effet sur les activités économiques.

**Impacts**
Étant donné l'importance de l'agriculture pour les populations de la zone d'étude, ce sont les activités agricoles qui seront les plus touchées par le projet d'interconnexion. Une partie des ménages

perdront de manière permanente certaines parcelles des terrains cultivés situés à l'intérieur de l'emprise de la ligne de transport. En effet, une superficie de 250 m par 350 m est requise pour les postes de transformation tandis que la surface occupée par un pylône est d'environ 100 $m^2$. Ces superficies ne pourront plus, une fois la ligne construite, être utilisées à des fins agricoles, ni d'ailleurs à d'autres fins économiques (plantations sylvicoles par exemple). Cependant, le reste du terrain situé sous l'emprise pourra, quant à lui, être cultivé à nouveau à la fin de la phase de construction du projet. La culture sur brûlis y sera cependant interdite de même que la création de plantations arboricoles qui ne respecteraient pas le dégagement minimum sous les conducteurs, lequel est fixé à 3 mètres.

1. Les superficies de sols requises pour la mise en place des pylônes et des postes le long de la ligne de transport et des infrastructures adjacentes (ouvrages de franchissement des cours d'eau, route d'accès, etc.) constitueront une perte de superficies de sols productifs agricoles dont la vocation sera irrémédiablement modifiée. L'accaparement de ces sols productifs représentera pour les populations de la zone une perte de capacité de production et de potentialité de développement. Même si les superficies perdues sont petites, elles sont vitales pour les ménages affectés, car la taille des parcelles cultivées est souvent minimale et suffit tout juste à assurer la subsistance des familles dans plusieurs des régions de la zone d'étude ;
2. Les activités de préconstruction et de construction et l'approvisionnement en biens et services stimuleront les activités économiques des localités de la zone d'étude. En effet, certains petits entrepreneurs et fournisseurs locaux pourront bénéficier de cette opportunité d'affaires. Les impacts économiques indirects, concrétisés par les achats effectués par les travailleurs auprès d'entreprises et de commerces locaux vont également stimuler le commerce et l'artisanat (secteur tertiaire), et possiblement, le secteur de la transformation (secteur secondaire). Cet impact a déjà été pris en compte dans la composante « niveau de vie et emploi » ;
3. Les éleveurs accuseront une perte temporaire de superficies de pâturage ;
4. L'impact sur les activités touristiques de la zone d'étude, particulièrement dans la zone du parc national de Niokolo Koba au Sénégal et du Plateau Gangan en Guinée devrait être négligeable puisqu'il sera limité aux plans spatial et temporel à des zones et périodes déterminées ;
5. Il pourrait y avoir un effet sur les activités minières de la Compagnie des Bauxites de Guinée dans l'ouest de la Guinée.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Activités économiques**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Perte de potentiel agricole productif | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Nouvelles opportunités d'affaires | Nature : impact positif | Mineure<br>Positive |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Perte temporaire de superficies de pâturage | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Impact sur les activités touristiques | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Impact sur les activités minières en Guinée | Nature : impact négatif | Indéterminée |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : indéterminée | |
| | Intensité : indéterminée | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. compenser les agriculteurs pour leurs terres agricoles perdues, que ce soit en leur donnant une nouvelle parcelle leur permettant d'atteindre un rendement équivalent (solution à privilégier) ou en leur offrant une compensation monétaire adéquate ;
2. s'assurer de construire et d'aménager les sites d'accueil (comprenant les superficies de terres agricoles perdues) avant de mettre en place les postes et les pylônes et de commencer à déplacer la population ;
3. s'assurer d'effectuer les déplacements de populations en fonction des récoltes afin de minimiser les pertes de revenus des agriculteurs ;
4. encourager l'entrepreneur du projet à effectuer ses achats localement ;
5. lors de l'établissement des compensations, donner préférence au remplacement de la terre plutôt qu'à un dédommagement monétaire ;
6. éviter d'obstruer les zones récréotouristiques et prendre les dispositions nécessaires pour en assurer un accès et une utilisation sécuritaire pendant et après les travaux ;
7. concevoir des aménagements qui assureront la compatibilité des activités récréotouristiques avec l'exploitation des équipements électriques ;
8. consulter les opérateurs économiques (entre autres miniers et récréotouristiques) pour finaliser le tracé de la ligne.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées permettra de réduire l'importance des impacts potentiels négatifs sur les activités économiques des populations touchées par le projet d'interconnexion.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Activités économiques**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Perte de potentiel agricole productif | Moyenne | Mineure |
| Nouvelles opportunités d'affaires | Mineure positive | Mineure positive |
| Possibilité d'affaires pour les agriculteurs et les éleveurs grâce au besoin d'approvisionnement en biens du projet | Mineure | Mineure positive |
| Perte temporaire de superficies de pâturage | Mineure | Négligeable |
| Impact sur les activités touristiques | Mineure | Négligeable |
| Impact sur les activités minières en Guinée | Indéterminée | Indéterminée |

### 7.2.3.7 Utilisation des ressources naturelles

La composante « utilisation des ressources naturelles » fait référence à l'ensemble des usages des ressources naturelles telles que l'eau, la végétation, la faune et les ressources minérales qui peuvent être affectées lors de la préconstruction et de construction du projet d'interconnexion.

Les sources d'impact pouvant affecter cette composante du milieu sont l'aménagement et le déboisement des sites d'accueil et le déboisement requis pour la mise en place de la ligne de transport électrique.

**Impacts**

1. le déboisement prévu au projet laissera derrière lui des ressources en bois de feu ou bois d'œuvre de valeur. Ces ressources en bois représentent un bénéfice du projet qui doit être redistribué aux personnes touchées par le projet.
2. des ressources naturelles localisées sous la ligne, les postes et les pylônes pourront être perdues de manière temporaire ou permanente.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Utilisation des ressources naturelles**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Récupération des ressources ligneuses présentes dans l'emprise par les populations | Nature : impact positif | Mineure Positive |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |
| Perte de ressources naturelles sous la ligne, les postes et les pylônes | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. coordonner les travaux du projet avec les différents utilisateurs du territoire (hommes et femmes) ;
2. prévoir de la formation préalable et sur le tas pour les populations qui seront amenées à effectuer le déboisement de leurs propres arbres, le cas échéant ;
3. tel que prévu au PAR, s'assurer d'indemniser les pertes de ressources naturelles utilisées par les populations et/ou prévoir des moyens de remplacement de ces ressources afin de permettre aux populations de conserver un niveau de vie, égal ou supérieur, à celui qu'ils avaient avant le projet.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures d'atténuation et de bonification proposées aura une influence bénéfique sur les impacts initiaux, comme démontré au tableau qui suit.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Utilisation des ressources naturelles**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Récupération des ressources ligneuses présentes dans l'emprise par les populations | Mineure positive | Mineure positive |
| Perte de ressources naturelles sous la ligne, les postes et les pylônes | Mineure | Négligeable |

### 7.2.3.8 Utilisation du sol

Les sources d'impact au cours de cette phase sont la construction des sites d'accueil, l'aménagement des accès, l'installation et la présence du chantier, le déboisement, l'excavation et le terrassement ainsi que la mise en place des équipements.

**Impacts**

1. la mise en place de la ligne de transmission électrique affectera en majorité des terres consacrées à l'agriculture, mais également à l'élevage. Les parcelles de terre sises dans l'emprise seront momentanément endommagées ou détruites.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Utilisation du sol**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Destruction ou endommagement temporaire ou permanent de terres à vocation agricole et pastorale | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |

**Mesures d'atténuation ou de bonification**

1. favoriser l'emploi d'équipement à superficie réduite afin de minimiser la perte d'espace ;
2. choisir des emplacements situés près des limites des propriétés ou à l'extrémité des îlots bâtis ;
3. localiser les équipements autant que possible sur les limites des lots ou des espaces cultivés, ou les répartir de façon à en réduire le nombre au minimum ;
4. avant les travaux, vérifier avec les propriétaires ou les exploitants l'utilisation prévue des lots et effectuer les travaux de façon à nuire le moins possible aux cultures et aux pratiques culturales existantes ;
5. minimiser les superficies où il ne sera pas possible de cultiver pendant et après les travaux ;
6. garantir en tout temps l'accès aux superficies isolées ;
7. accéder à l'emprise par les chemins existants ou circuler à la limite des espaces en culture ;
8. élaborer les accès en collaboration avec les exploitants du lot visé ;
9. restaurer les emprises en rétablissant les sols d'origine.

**Impact résiduel**

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Utilisation du sol**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Destruction ou endommagement de terres à vocation agricole et pastorale | Mineure | Mineure à négligeable |

### 7.2.3.9 Infrastructures et services

La composante « infrastructures et services » fait référence à l'ensemble des services et équipements publics qui peuvent être affectés par le projet d'interconnexion, tel que le transport, l'eau potable, l'assainissement, l'électricité, les écoles, les équipements marchands, les équipements culturels, etc. Ainsi, en phase de préconstruction et de construction, les sources d'impact pouvant affecter cette composante du milieu sont celles reliées aux travaux de mise en place de la ligne de transport électrique et des ouvrages connexes, le transport et la circulation, l'aménagement des voies d'accès, l'excavation, le terrassement ainsi que la présence de travailleurs non résidents.

**Impacts**

1. la présence des travailleurs non-résidents pourrait causer une pression additionnelle sur les services publics qui sont déjà insuffisants pour répondre aux besoins des populations autochtones ;

2. les travaux de construction pourront endommager les infrastructures en place, notamment les routes et les canalisations ;
3. la mise en place de la ligne de transport exigera la création de nouvelles voies d'accès dans la zone à l'étude.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Infrastructures et services**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Pression sur les services publics causée par la présence des travailleurs non-résidents | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : local | |
| | Étendue : temporaire | |
| | Intensité : faible | |
| Endommagement des infrastructures existantes | Nature : impact négatif | Mineure à négligeable |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : faible | |
| Développement de nouvelles voies d'accès | Nature : impact positif | Mineure<br>Positive |
| | Durée : temporaire | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : moyenne | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. s'assurer de fournir les services nécessaires (logement, eau, santé, etc.) aux travailleurs de la construction dans des camps de travailleurs afin de ne pas créer de pression sur les infrastructures et les services existants ;
2. ajuster l'horaire des travaux afin de ne pas perturber la circulation et, si requis, établir un réseau de déviation adéquat ;
3. en milieu urbanisé, nettoyer les rues empruntées par les véhicules de transport ou la machinerie pour les garder propres et libres ;
4. éviter d'obstruer les accès publics ;
5. contourner les lieux de rassemblement ;
6. respecter la capacité portante des routes ou sinon, l'améliorer avant les travaux. Effectuer les réparations requises après les travaux ;
7. planifier les chemins d'accès et de contournement en concertation avec les autorités concernées afin qu'ils puissent servir à d'autres utilisateurs ;
8. après les travaux, restaurer à l'état naturel les chemins d'accès qui seront inutiles durant la phase d'exploitation.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées aura une influence bénéfique sur les impacts initiaux, comme démontré au tableau qui suit.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Infrastructures et services**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Pression sur les services publics causée par la présence des travailleurs non-résidents | Mineure | Mineure à négligeable |
| Endommagement des infrastructures existantes | Mineure à négligeable | Négligeable |
| Développement de nouvelles voies d'accès | Mineure positive | Mineure positive |

### 7.2.3.10 Patrimoine culturel et cultuel

La composante « patrimoine culturel et cultuel » fait référence aux éléments constituant l'héritage des populations tels les lieux sacrés, les cimetières, les sites historiques et lieux naturels d'importance. Les sources d'impact pouvant affecter cette composante du milieu sont la construction et l'aménagement des sites d'accueil, l'aménagement des accès, la mise en place des ouvrages de franchissement, les activités d'excavation et de terrassement, le déboisement, la mise en place des chantiers et des équipements et la présence des travailleurs.

**Impacts**

1. les diverses activités de construction et d'aménagement des sites d'accueil peuvent entraîner la perte de patrimoines historique, archéologique, culturels, cultuels découverts sur les sites d'accueil ;
2. Il est également possible que l'on découvre lors des activités de préconstruction et de construction des sites patrimoniaux ou des objets culturels, ou toute autre découverte fortuite.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Patrimoine culturel et cultuel**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Perte de sites patrimoniaux | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |
| Découverte de sites patrimoniaux et d'objets culturels lors des activités de construction | Nature : impact positif | Moyenne<br>Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : moyenne | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. concevoir et aménager les sites d'accueil de manière à éviter les sites patrimoniaux reconnus et prévoir un inventaire préalable ;
2. assurer une surveillance archéologique pendant les activités de terrassement, nivellement et de creusage lors de la construction des sites d'accueil ;
3. en cas de découverte fortuite, interrompre les travaux, prendre les mesures de protection appropriées en conformité avec les dispositions nationales, et contacter les autorités gouvernementales concernées.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées diminuera l'impact des activités de construction sur les patrimoines historique, archéologique, culturel et cultuel de la zone du projet.

**Phase : Préconstruction et construction**
**Composante : Patrimoine culturel et cultuel**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Perte de sites patrimoniaux | Moyenne | Moyenne à mineure |
| Découverte de sites patrimoniaux et d'objets culturels lors des activités de construction | Moyenne positive | Moyenne positive |

# 7.3 Impacts appréhendés en phase exploitation

## 7.3.1 Milieu physique

### 7.3.1.1 Qualité de l'air et ambiance sonore

#### Impacts

En phase d'exploitation, la circulation des véhicules d'entretien de la ligne ainsi que des véhicules de particuliers utilisant les nouvelles voies d'accès pourraient aussi émettre des poussières et des polluants atmosphériques, mais probablement en plus faible quantité. Par ailleurs, si des herbicides étaient utilisés pour maîtriser la végétation dans l'emprise, ce qui pour le moment n'est pas envisagé, la qualité de l'air pourrait être affectée ponctuellement. L'importance de cet impact demeure toutefois négligeable.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Munir les véhicules de transport et la machinerie de dispositifs antipollution.
2. Utiliser des moyens appropriés afin de minimiser la dispersion des poussières.
3. Favoriser les méthodes mécaniques et manuelles de maîtrise de la végétation.
4. Si nécessaire, sélectionnez des herbicides dont les effets indésirables sont négligeables.
5. Ne pas réaliser d'épandage aérien d'herbicides.

#### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante qualité de l'air et ambiance sonore pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Qualité de l'air et ambiance sonore**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dégradation de la qualité de l'air (poussières, émissions atmosphériques et herbicides le cas échéant) | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : faible | Négligeable | Négligeable |

### 7.3.1.2 Qualité des eaux

#### Impacts

En phase d'exploitation, la présence des équipements, en particulier des postes, l'accès aux emprises, ainsi que l'entretien chimique de l'emprise et des postes à l'aide d'herbicides constituent des risques potentiels sur la qualité des eaux. Bien qu'un déversement d'huiles usées au niveau d'un poste pourrait contaminer les eaux de surface et souterraines environnantes, il s'agit d'un risque qui peut être géré par des mesures courantes et normalement appliquées (systèmes de protection, plan de mesure d'urgence, etc.). L'impact sur la qualité des eaux de l'accès aux emprises par les populations locales est mineur, car limité à quelques traversées de cours d'eau ; il en est de même pour l'impact de l'entretien de l'emprise au moyen d'herbicides qui, répétons-le, ne sont envisagés qu'en dernier recours. Pour les postes, l'utilisation d'herbicides pourrait causer un risque de contamination des eaux de surface pour les postes situés près des cours d'eau (ex. : Tanaf, Salthino).

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Installer des bassins de récupération des huiles usées munis de séparateurs d'huile.
2. S'assurer en tout temps d'une gestion adéquate des produits pétroliers et dangereux (manipulation, entreposage, élimination, etc.).
3. Pour les postes au voisinage d'éléments sensibles (cours d'eau, puits), réaliser l'entretien contre les mauvaises herbes par la méthode manuelle.

#### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante qualité des eaux pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Qualité des eaux**

| **Impacts** | **Critères** | **Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation** | |
|---|---|---|---|
| | | **Avant** | **Après** |
| Risque de contamination des eaux de surface et souterraines par les hydrocarbures (surtout dans le cas des postes), d'autres produits dangereux et par des herbicides lors de l'entretien contre les mauvaises herbes dans les postes | Nature : négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : moyenne | Mineure | Mineure |

### 7.3.1.3 Écoulement des eaux

#### Impacts

Après la construction, la présence de la ligne et de l'emprise n'aura pas d'impacts significatifs sur l'écoulement de l'eau. En pratique, la surface du sol aura été réhabilitée à la fin de la période de

construction et les obstructions à l'écoulement naturel des eaux de surface seront très rares et ponctuelles.

### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Consulter les autorités locales afin d'identifier les passages de cours d'eau où les ponts préfabriqués doivent être maintenus.

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante écoulement des eaux pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Écoulement des eaux**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Perturbation de l'écoulement normal des eaux | Nature : négatif<br>Durée : permanente<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : faible | Négligeable | Négligeable |

## 7.3.1.4 Sols et géomorphologie

### Impacts

Après la fin de la construction, les risques d'érosion ou de contamination des sols le long de l'emprise de la ligne seront nuls. Les sources d'impacts pouvant affecter les sols et la géomorphologie seront disparues. Les terres agricoles seront à nouveau cultivées dans l'emprise et autour de la base des pylônes et il n'y aura pas de circulation de véhicules lourds. Par contre, la présence d'huile et autres produits chimiques à l'intérieur de l'emprise des postes comporte un risque de contamination des sols en cas de déversement accidentel. Ce risque reste toutefois localisé et son importance est mineure.

### Mesures d'atténuation et de bonification

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Maintenir un couvert végétal (herbacé/arbustif) dans l'emprise afin d'éviter l'érosion des sols.
2. Installer des bassins de récupération des huiles usées munis de séparateurs d'huile aux emplacements des postes.
3. S'assurer en tout temps d'une gestion adéquate des produits pétroliers et dangereux (manipulation, entreposage, élimination, etc.).

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante sol et géomorphologie pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Sols et géomorphologie**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Risque de contamination des sols causée par le déversement accidentel de produits dangereux (hydrocarbures, herbicides, huiles usées dans le cas des postes) | Nature : négatif<br>Durée : permanent<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : moyenne | Mineure | Négligeable |

## 7.3.2 Milieu biologique

### 7.3.2.1 Végétation terrestre

#### Impacts

Durant la phase d'exploitation, l'importance de l'impact sur la végétation terrestre pourrait être de même envergure que durant la construction, compte tenu de la présence et de l'accès aux emprises qui faciliteront l'accès aux ressources (coupe de bois) et permettront aux populations de mettre en valeur de nouvelles terres pour l'agriculture (défricher). Ici encore, des mesures de protection du territoire contre les défrichements devront être mises en œuvre afin de protéger la ressource ligneuse pour les générations futures.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Contrôler l'accès aux nouvelles terres.
2. À l'extérieur des conducteurs, tolérer la végétation jusqu'à 4 m de hauteur ; sous les conducteurs, tolérer jusqu'à 1,5 m de hauteur là où il n'y a pas de danger de feu de brousse.
3. S'il y a danger de feu de brousse, limiter la végétation à 0,3 m de hauteur dans l'emprise et désherber autour du pylône.

#### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante végétation terrestre pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Végétation terrestre**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Défrichement de nouvelles terres dû à un accès plus facile | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |
| Maintien de la végétation au stade herbacé ou arbustif | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |

### 7.3.2.2 Zones humides

#### Impacts

Pendant la construction, la végétation des zones humides a été coupée et l'impact produit a été jugé d'importance moyenne. Ensuite, pendant l'exploitation, l'emprise de la ligne sera maintenue au stade herbacé ou arbustif par divers moyens. La durée de l'impact est donc permanente, mais son étendue est ponctuelle puisque l'entretien sera limité au corridor de la ligne.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Éviter autant que possible le déboisement et la destruction de la végétation riveraine.
2. Limiter le défrichement à l'emprise de la ligne.

#### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante zones humides pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Zones humides**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Maintien de la végétation au stade herbacé ou arbustif | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanent | Mineure | Mineure |

### 7.3.2.3 Aires protégées

#### Impacts

Pendant l'exploitation, l'impact sur les aires protégées subsistera, compte tenu de la présence des emprises qui permettra un accès plus facile aux forêts classées et aux aires protégées. Des mesures de protection devront être mises en œuvre en concertation avec les administrations concernées afin d'assurer la protection de ces aires protégées.

#### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Appuyer l'administration compétente à contrôler l'accès dans les forêts classées et les aires protégées traversées par la ligne électrique.
2. Appliquer dans les forêts classées et les aires protégées l'ensemble des mesures recommandées pour les autres composantes environnementales (eau, air, sol, végétation, zones humides, faune).

Ces mesures seront prises en compte dans les plans de gestion des aires protégées et autres forêts classées.

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante aires protégées pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Aires protégées**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Utilisation et dégradation des ressources des forêts classées et des aires protégées dues à un accès plus facile (emprise et chemins d'accès) | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Mineure | Mineure |

## 7.3.2.4 Faune terrestre et avifaune

### Impacts

Compte tenu de la faible intensité de l'impact sur la faune terrestre et aviaire, et malgré son caractère permanent, l'importance de l'impact demeure mineure en phase d'exploitation, car on ne peut affirmer que son utilisation et ses caractéristiques seront modifiées par le changement permanent de l'habitat au niveau de l'emprise.

Pour le chimpanzé, les impacts sont la même que lors des phases de préconstruction et construction. L'importance de ceux-ci ne varie donc pas.

### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Interdire la chasse aux travailleurs assurant le fonctionnement et l'entretien de la ligne et des postes.
2. Mettre en place des bobines de déflecteur aux endroits où les oiseaux peuvent entrer en collision avec les lignes.

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante faune terrestre et avienne pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Faune terrestre et avifaune**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Dérangement de la faune durant les travaux | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : temporaire | Mineure | Négligeable |

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Changement permanent de l'habitat | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanent | Mineure | Négligeable |
| Braconnage dû à un accès plus facile | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanent | Mineure | Négligeable |
| Danger pour les oiseaux (collision et électrocution) | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : temporaire | Mineure | Négligeable |

**Phase : Exploitation**
**Composante : Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Dérangement temporaire des populations de chimpanzés durant les travaux | Nature : négatif<br>Intensité : forte<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Moyenne | Mineure |
| Mortalité ou blessures par collision avec des équipements | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : temporaire | Mineure | Mineure |
| Perte ou détérioration d'habitats propices aux chimpanzés | Nature : négatif<br>Intensité : forte<br>Étendue : locale/régionale<br>Durée : permanente | Majeure | Majeure |
| Braconnage dû à la présence des travailleurs | Nature : négatif<br>Intensité : moyenne<br>Étendue : régionale<br>Durée : permanente | Majeure | Moyenne |
| Transmission de maladies ou de pathogènes par les humains | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : locale<br>Durée : permanente | Moyenne | Mineure |
| Fragmentation des habitats | Nature : négatif<br>Intensité : forte<br>Étendue : régionale<br>Durée : permanente | Majeure | Majeure |

### 7.3.2.5 Faune aquatique

#### Impacts

À l'étape exploitation, les ressources halieutiques d'eau douce pourraient faire l'objet d'une certaine intensification de leur récolte en raison d'une meilleure accessibilité dans l'emprise de la ligne. Toutefois, l'étendue de cet impact demeurera ponctuelle et son importance sera mineure.

### Mesures d'atténuation

Les mesures suivantes devraient être appliquées durant l'exploitation de la ligne afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment :

1. Interdire la pêche aux travailleurs assurant le fonctionnement et l'entretien de la ligne et des postes.
2. Contrôler l'accès à l'emprise de la ligne près des cours d'eau.

### Impacts résiduels

Le tableau qui suit présente le sommaire des impacts sur la composante faune aquatique pendant la phase d'exploitation de la ligne d'interconnexion, avant et après l'application des mesures d'atténuation :

**Phase : Exploitation**
**Composante : Faune aquatique**

| Impacts | Critères | Importance de l'impact avant et après l'application des mesures d'atténuation | |
|---|---|---|---|
| | | Avant | Après |
| Effet indirect sur l'habitat de la faune aquatique en raison de la dégradation de la qualité de l'eau | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Mineure | Négligeable |
| Accroissement de la pêche dû à un accès plus facile | Nature : négatif<br>Intensité : faible<br>Étendue : ponctuelle<br>Durée : permanente | Mineure | Négligeable |

## 7.3.3 Milieu humain

### 7.3.3.1 Population

La composante « population » traite des mouvements de population ainsi que des déséquilibres démographiques entre hommes et femmes pouvant être causés ou aggravés par l'exploitation des différentes composantes du projet.

Les sources d'impact pouvant affecter la migration dans la zone sont les nouvelles voies d'accès et la présence de l'emprise.

**Impacts**
Les activités de construction étant terminées, les possibilités d'emploi diminueront pour les travailleurs de construction. Puisque les travaux de construction sont relativement de courte durée et que, par définition sur des projets linéaires, les chantiers se déplacent progressivement sur le territoire, il est fort probable que la grande majorité des travailleurs extérieurs ne s'installent pas dans les régions concernées et les quittent une fois les travaux terminés, ce qui aura donc une incidence négligeable sur l'équilibre démographique.

Néanmoins, les risques des violences basées sur le genre restent élevés. Les mesures liées à la prévention des formes des violences basée sur le genre ont été traitées par le projet par le biais de l'incorporation de mesures visant la conduite de travailleurs dans les PGES-C et dans les codes de conduites et les formations sur ce sujet avec l'appui de la Banque mondiale. La cartographie des prestataires de services pour les survivants de la violence sexiste et le renforcement des capacités des CNS et des CLCS pour la mise en œuvre des activités de prévention et de réponse aux VBG, y compris l'EAS et le HS, sont en cours.

Par ailleurs, la présence de nouvelles voies d'accès de même que celle de l'emprise attireront un certain nombre de personnes dans les zones touchées par les travaux. L'amélioration de la desserte en énergie électrique dans les communes à proximité du réseau pourrait aussi attirer des personnes dans ces zones. Cependant, les données présentées dans la section « démographie » du chapitre 6 Données de base montrent un faible solde migratoire dans les régions touchées par le projet ainsi qu'une plus forte proportion de population vivant en milieu rural. Ces données indiquent que ces régions sont moins sujettes à la migration de populations. Bien qu'il soit difficile d'évaluer avec précision l'ampleur du phénomène, il est probable que la migration et l'installation permanente de populations dans la zone du projet de l'OMVG soient plutôt marginales.

Un flux de migration permanente dans les communes à proximité du réseau en raison de l'amélioration de la desserte en électricité représente un risque d'augmentation de la violence basée sur le genre, notamment dans les zones plus populeuses. Étant donné qu'il est estimé que le flux de migration sera négligeable, cet impact sera négligeable, car il sera temporaire, ponctuel et de faible intensité.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Population**

| Impact | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Flux de migration permanente dans la zone | Nature : impact positif | Négligeable |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : négligeable | |
| Risques des formes de VBG générées par le flux de migration temporaire dans la zone | Nature : impact négatif<br>Durée : temporaire<br>Étendue : ponctuelle<br>Intensité : faible | Négligeable |

Aucune mesure d'atténuation n'est prévue, car les deux impacts ont une importance négligeable.

**Impacts résiduels**

**Phase : Exploitation**
**Composante : Population**

| Impact | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Flux de migration dans la zone | Négligeable | Négligeable |
| Augmentation temporaire des risques de VGB générée par le flux de migration permanente dans la zone | Négligeable | Négligeable. |

### 7.3.3.2 Santé et sécurité des populations et des travailleurs

Cette section traite des impacts qu'aura la phase d'exploitation sur l'état de santé et sur la sécurité des populations affectées par le projet d'interconnexion et les travailleurs (employés d'entretien).

Les sources d'impact pouvant affecter cette composante en phase exploitation sont la présence de l'équipement (lignes électriques, postes) et les travaux de maîtrise de la végétation.

**Impacts**
La question des effets potentiels sur la santé des champs électriques et magnétiques (CEM) de 60 Hz a fait l'objet de nombreuses études depuis une trentaine d'années. La société d'État québécoise (Canada) Hydro-Québec a réalisé une revue exhaustive de ces études dont les résultats demeurent équivoques et ne permettent pas de conclure qu'une exposition aux champs de 60 Hz constitue un risque pour la santé humaine. À ce jour, aucun lien de cause à effet n'a encore été démontré, mais des incertitudes subsistent toujours, notamment au niveau des effets sur la santé. Les données et résultats scientifiques disponibles actuellement justifient la poursuite de la recherche dans ce

domaine, mais ne permettent pas de recommander des investissements importants dans des mesures correctives ni de modifier substantiellement les pratiques actuelles de gestion des installations électriques.

Les risques pour la santé et la sécurité des populations locales sont plutôt associés aux dangers liés à la présence des pylônes. Des utilisateurs des emprises, notamment des jeunes et les enfants, pourraient être tentés d'escalader les équipements et être victimes de chutes.

Les postes électriques peuvent aussi constituer une source de danger potentiel pour les populations environnantes. Puisque ces postes sont généralement localisés dans des zones habitées, les risques d'accident (électrocution) sont accrus, si l'accès aux postes n'est pas rigoureusement contrôlé.

Pour la maîtrise de la végétation, les méthodes mécaniques et manuelles sont privilégiées. Il n'est pas prévu utiliser de phytocides sauf en cas de dernier recours. Les effets potentiels néfastes de ces derniers sur la santé sont donc évités. Par ailleurs, les études analysées par Hydro-Québec indiquent que dans des cas d'application selon les normes, l'impact des phytocides sur la santé humaine est négligeable.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Santé**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Effet potentiel des champs électriques | Nature : impact négatif | Négligeable |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : négligeable | |
| Risque de contamination par les herbicides | Nature : impact négatif | Négligeable |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : négligeable | |
| Risques d'accident pour la population située à proximité des équipements | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |

**Mesures d'atténuation**

1. Tout nouvel aménagement représente un risque pour les populations environnantes qui ne savent pas a priori les dangers qu'ils comportent. De plus, la curiosité peut inciter à l'imprudence surtout chez les enfants. L'augmentation du risque d'accident est donc bien réelle. Il faudra donc sensibiliser les populations riveraines aux risques associés à une ligne de transmission et aux postes et les informer des mesures à prendre en cas d'accident ou d'électrocution.
2. Pour la maîtrise de la végétation, les méthodes mécaniques et manuelles sont privilégiées.
3. Sécuriser, autant que possible, l'accès aux postes électriques, entre autres par la pose de clôtures enfouies jusqu'à 1 mètre de profondeur.
4. Établir un plan d'intervention d'urgence en cas de désastres tels qu'incendies, explosions et déversements.
5. Placer à la vue des travailleurs une affiche indiquant les noms et les numéros de téléphone des responsables et décrivant la situation d'alerte.
6. Former le personnel d'exploitation des équipements relativement aux procédures en cas de déversements ou d'accidents.
7. S'assurer de l'adhésion de tout le personnel au plan de sécurité.
8. S'assurer en tout temps d'une gestion adéquate des produits pétroliers et dangereux (manipulation, entreposage, élimination, etc.).

9. Quant aux travailleurs et travailleuses, leur connaissance des infrastructures devrait limiter les accidents dans la mesure où ils auront été formés adéquatement dès leur embauche.
10. Informer et sensibiliser les populations locales aux risques d'accident associés à la présence des postes électriques et des pylônes.

**Impacts résiduels**
La mise en œuvre des mesures d'atténuation aura certainement une influence bénéfique sur les impacts initiaux comme il est possible de le constater au tableau suivant.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Santé et sécurité**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Effet potentiel des champs électriques | Négligeable | Négligeable |
| Risque de contamination par les herbicides | Négligeable | Négligeable |
| Risques d'accident pour la population située à proximité des équipements | Mineure | Mineure à négligeable |

### 7.3.3.3 Qualité de vie

Cette section s'intéresse aux changements que le projet d'interconnexion pourrait générer sur la qualité de vie des populations de la zone d'étude pendant la phase d'exploitation.

Pendant cette phase, les sources d'impact pouvant affecter la qualité de vie des habitants de la zone d'étude sont la présence, le fonctionnement et l'entretien de l'équipement, la maîtrise de la végétation et la production d'énergie.

**Impacts**
1. la présence des équipements (lignes et postes) générera du bruit qui pourrait déranger les populations sises à proximité de ces derniers ;
2. la présence de la ligne de transport, des pylônes et des postes de transformation aura un impact certain sur la qualité du paysage ;
3. la présence des lignes de transmission et des postes électriques sans que les populations vivant à proximité de ces installations n'aient accès à l'électricité pourra causer des frustrations au sein des populations concernées, car l'accès à l'électricité fait partie des principales attentes des diverses parties prenantes rencontrées lors de la campagne de consultation menée dans le cadre de la mise à jour de l'ÉIES ;
4. l'augmentation de l'offre de l'énergie électrique et de la fiabilité de l'alimentation améliorera la qualité de vie des populations des pays membres de l'OMVG.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Qualité de vie**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Bruit associé au fonctionnement des équipements | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Détérioration de la qualité des paysages | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| | Intensité : faible | |
| Frustration des populations n'ayant pas accès à l'électricité | Nature : impact négatif | Moyenne |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Augmentation de l'offre d'énergie électrique et de la fiabilité de l'alimentation | Nature : impact positif | Majeure Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : régionale | |
| | Intensité : moyenne | |

**Mesures d'atténuation et de bonification**

1. mettre en place des dispositifs, écrans ou murs antibruit, lorsque requis autour ou dans les postes, en particulier ceux situés en milieu densément occupé (ex. : postes de Brikama et de Boké) ;
2. installer des écrans de verdure pour dissimuler les postes de transformation lorsque l'aspect visuel nuit aux populations environnantes ;
3. informer et sensibilisation les autorités et les populations locales sur le programme d'électrification des communautés vivant dans un rayon de dix kilomètres des nouveaux postes électriques et de cinq kilomètres des nouvelles lignes électriques construits dans le cadre du projet.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de bonification proposées aura une influence bénéfique sur les impacts initiaux comme il est possible de le constater au tableau suivant.

**Exploitation**
**Composante : Qualité de vie**

| Impacts | Importance de l'impact avant bonification | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Bruit associé au fonctionnement des équipements | Mineure | Mineure à négligeable |
| Détérioration de la qualité des paysages | Mineure | Mineure à négligeable |
| Frustration des populations n'ayant pas accès à l'électricité | Moyenne | Mineure à négligeable |
| Augmentation de l'offre d'énergie électrique et de la fiabilité de l'alimentation | Majeure positive | Majeure positive |

### 7.3.3.4 Niveau de vie et emploi

Cette section s'intéresse aux impacts que la phase d'exploitation du projet d'interconnexion aura sur le niveau de vie des populations ainsi que sur l'emploi dans la zone d'étude. Pendant cette phase, la source d'impact pouvant affecter le niveau de vie des habitants de la zone d'étude est la maîtrise de la végétation dans l'emprise de la ligne de transport.

La perte permanente de superficies et de revenus agricoles des terres sises sous les pylônes a été considérée à la phase de construction. Les personnes ou ménages touchés par cette perte seront compensés.

**Impacts**

1. les travaux requis pour maîtriser la végétation dans l'emprise permettront l'embauche de main-d'œuvre locale sur une base récurrente soit à tous les trois ou cinq ans environ. Cet

impact se manifestera dans les zones plus forestières, entre autres, dans le sud de la Guinée et de la Guinée-Bissau, particulièrement au niveau des forêts-galeries.

2. une amélioration du niveau de vie est également à prévoir en raison des nouvelles occasions d'affaires créées ou induites par le projet et des compensations adéquates versées pour pallier les pertes encourues.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Niveau de vie et emploi**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Création d'emplois reliés aux activités d'exploitation | Nature : impact positif | Mineure Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Nouvelles occasions d'affaires | Nature : impact positif | Mineure Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |

**Mesures de bonification**

1. pour favoriser l'embauche de main-d'œuvre locale (hommes et femmes) ;
2. informer la population locale (hommes et femmes) des opportunités d'emploi ;
3. fournir de la formation particulière (sur mesure) pour les personnes plus vulnérables que ce soient des analphabètes, des femmes chefs de ménage, etc. afin qu'elles puissent avoir un accès égal aux emplois.

**Impacts résiduels**

La mise en œuvre des mesures de bonification proposées aura une influence bénéfique sur l'impact initial, sans toutefois modifier l'importance de ce dernier.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Niveau de vie et emploi**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Création d'emplois reliés aux activités d'exploitation | Mineure positive | Mineure positive |
| Nouvelles occasions d'affaires | Mineure positive | Mineure positive |

### 7.3.3.5 Activités économiques

La composante « Activités économiques » se réfère à toute activité économique pouvant être affectée par le projet d'interconnexion en phase d'exploitation. Dans la zone du projet, ces activités comprennent les activités agricoles (pluviales, irriguées, de décrue, plantations, etc.), l'élevage des animaux (nomade ou sédentaire), la chasse, le tourisme et l'exploitation minière.

La source d'impact en période d'exploitation est la présence de l'emprise.

**Impacts**

1. Récupération, avec certaines limitations pour les propriétaires coutumiers sous les lignes, des terres agricoles et pastorales sauf celles situées sous les postes et pylônes. Ces restrictions d'usage sont :
   - Interdiction de planter des essences d'arbres qui pourraient atteindre plus 3,5 mètres de hauteur à maturité, et ce, sur toute la largeur de l'emprise (40 m).

- Interdiction de construire toutes nouvelles structures ou habitations sur toute la largeur de l'emprise (40 m).

**Phase : Exploitation**
**Composante : Activités économiques**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Récupération des terres agricoles et pastorales sauf celles situées sous les postes et pylônes. | Nature : impact positif | Mineure Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |

### 7.3.3.6 Infrastructures et services

La composante « infrastructures et services » fait référence à l'ensemble des services et équipements publics qui peuvent être affectés par le programme, tel que le transport, l'eau potable, l'assainissement, l'électricité, les écoles, les équipements marchands, les équipements culturels, etc.

**Impacts**

1. lors de la construction de la ligne de transport de nombreux nouveaux chemins d'accès vont être créés. Ces derniers auront été en grande partie planifiés en concertation avec les autorités concernées afin qu'ils puissent servir à la population et être conservés après la période de construction.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Infrastructures et services**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Présence de nouveaux chemins d'accès | Nature : impact positif | Mineure Positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |

**Mesures de bonification**

1. Maintenir en bon état les chemins d'accès servant à l'entretien des équipements.

**Impacts résiduels**

L'importance des impacts résiduels sur les infrastructures et services ne change pas, car les mesures de bonification proposées visent essentiellement à s'assurer de la pérennité des impacts positifs anticipés.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Infrastructures et services**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Présence de nouveaux chemins d'accès | Mineure positive | Mineure positive |

### 7.3.3.7 Utilisation du sol

Les sources d'impact, pouvant avoir un effet sur l'utilisation du sol, sont la présence des postes et des pylônes le long du tracé de la ligne de transport électrique, la présence des chemins d'accès à l'emprise de même que la présence de l'emprise elle-même.

**Impacts**

1. la ligne de transmission électrique affectera majoritairement des terres consacrées actuellement à l'agriculture. Seules les parcelles de terrain réservées à la mise en place des pylônes ou des postes seront irrémédiablement perdues ;

2. Comme expliqué dans la section 5.5.4, certaines activités ne pourront cependant avoir lieu à proximité ou dans l'emprise telles les cultures sur brûlis et les plantations ne respectant pas le dégagement minimum sous la ligne de transport ;
3. les populations récupéreront les terres agricoles et pastorales dans l'emprise de ligne de transport sauf celles localisées sous les pylônes et les postes ;
4. le corridor déboisé pour la mise en place de la ligne de transport rendra dorénavant accessibles des territoires qui ne l'étaient pas jusqu'alors. Le désenclavement de certaines zones pourrait entraîner l'installation de populations qui pourraient y pratiquer de nouvelles activités agricoles et pastorales ;
5. le désenclavement de certaines zones favorisé par le déboisement des emprises pourrait entraîner une augmentation des activités de braconnage. Cet impact potentiel a été relevé par plusieurs parties prenantes lors des consultations publiques menées pour la mise à jour de l'ÉIES.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Utilisation du sol**

| Impacts | Critères | Importance |
|---|---|---|
| Perte permanente de terres cultivables et de plantations sylvicoles ou agricoles (sous les pylônes et dans l'emprise des postes de transformation) | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Contraintes au niveau de l'utilisation des terres dans l'emprise | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : locale | |
| | Intensité : faible | |
| Récupération des terres agricoles et pastorales sauf celles situées sous les postes et pylônes. | Nature : impact négatif | Mineure positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Augmentation des activités agricoles et pastorales due au désenclavement de certaines zones. | Nature : impact positif | Mineure positive |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |
| Augmentation des activités de braconnage due au désenclavement de certaines zones | Nature : impact négatif | Mineure |
| | Durée : permanente | |
| | Étendue : ponctuelle | |
| | Intensité : faible | |

**Mesures d'atténuation**

1. s'assurer de suivre les mesures proposées dans le Plan d'action de réinstallation (PAR) quant à la nécessité d'aménager, pour les populations touchées, de nouvelles parcelles de terrain (ou de compenser par un montant monétaire) pour la perte de superficies agricoles ;
2. après entente avec les propriétaires et exploitants, permettre la remise en culture de l'emprise ;
3. sensibiliser la population concernant les dangers de l'utilisation du feu à proximité des emprises ;
4. installer les emprises en évitant les espaces naturels sensibles ;
5. recourir à des routes d'entretien discontinues ;
6. plan de suivi de l'utilisation des terres inclus dans le plan d'entretien de l'emprise de la ligne.

**Impacts résiduels**

Globalement, l'importance des impacts résiduels sur l'occupation du sol sera moindre qu'anticipée grâce aux mesures d'atténuation, car ces dernières permettront notamment de relocaliser les activités agricoles et sylvicoles sur de nouvelles parcelles et d'offrir des mesures de soutien aux personnes affectées pendant la période de relocalisation. Les mesures proposées permettront aussi aux utilisateurs locaux de poursuivre de façon sécuritaire leurs activités sous les emprises en phase exploitation, tout en réduisant les risques de braconnage en ayant recours à des routes d'entretien discontinues.

**Phase : Exploitation**
**Composante : Utilisation du sol**

| Impacts | Importance de l'impact avant atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|
| Perte permanente de terres cultivables (sous les pylônes) et de plantation sylvicoles ou agricoles | Mineure | Négligeable |
| Contraintes au niveau de l'utilisation des terres dans l'emprise | Mineure | Négligeable |
| Récupération des terres agricoles et pastorales sauf celles situées sous les postes et pylônes. | Mineure positive | Mineure positive |
| Augmentation des activités agricoles et pastorales due au désenclavement de certaines zones. | Mineure positive | Mineure positive |
| Augmentation des activités de braconnage due au désenclavement de certaines zones | Mineure | Mineure à négligeable |

# 7.4 Impacts appréhendés sur les chimpanzés[35]

## 7.4.1 Impacts directs et indirects appréhendés

Selon Rainer et al (2018), qui ont examiné les impacts des infrastructures sur l'écologie et le comportement des chimpanzés et des autres grands singes, l'impact des différents types d'infrastructures peut varier en intensité à différentes échelles. Dans le cas des lignes de transmission et des infrastructures associées, les impacts peuvent être directs ou indirects. Ils peuvent se produire pendant les phases de construction et d'utilisation et peuvent être ressentis à court ou à long terme. Les principaux impacts directs peuvent entraîner la perte et la fragmentation de l'habitat, et, chez le chimpanzé, des perturbations du comportement et une exacerbation des niveaux de stress des individus, ainsi qu'une modification des schémas de déplacement et d'utilisation de leur habitat.

Plus précisément, les impacts directs sont liés aux nuisances sonores, à la présence de véhicules, au trafic et aux personnes, à l'abattage des arbres ou de ressources clés de nourriture et à la destruction de l'habitat, ainsi qu'au risque d'électrocution. Tous ces facteurs peuvent augmenter les taux de mortalité et l'isolement des troupes (entravant le flux de gènes et entraînant de la consanguinité au sein des populations). Les impacts indirects et les menaces, telles que la chasse ou le risque de transmission de maladies, sont souvent liés à la présence de personnes et à une mauvaise gestion des déchets et à un chevauchement entre les zones de pâturage et le domaine vital des chimpanzés. Un accès accru par des routes auparavant inexistantes ou peu praticables, dont l'accès a été amélioré, peut exacerber la chasse et la conversion de l'habitat en agriculture.

Il semblerait que la consommation de la viande de chimpanzé ou son utilisation à des fins traditionnelles est peu pratiquée à cause de tabous culturels interdisant ces pratiques le long du projet OMVG. Toutefois, la présence d'ouvriers ou de personnels d'encadrement d'origine étrangère ou venant de régions où ces tabous n'ont pas cours représente un risque pour les chimpanzés. Ils

[35] Textes tirés ou adaptés de Biotope (2022). Pour les détails, consulter le rapport de Biotope (2022) à l'Annexe 5 du présent rapport.

peuvent en effet susciter une demande de viande de chimpanzés ou organiser des filières d'approvisionnement destinées à leurs pays ou régions d'origine.

Toute extension agricole liée à une facilité d'accès peut signifier une dépendance plus importante des chimpanzés sur les cultures et les fruits d'espèces exotiques cultivées pour compenser la perte de leurs ressources naturelles. Ces espèces cultivées offrent aux chimpanzés des ressources hautement concentrées et nutritives, mais qui les exposent aussi potentiellement à un risque de représailles si leur chapardage n'est pas toléré.

Dans les zones de présence de chimpanzés, tout impact sur l'habitat forestier doit être évité. Pour chaque zone prioritaire, l'étendue du couvert forestier, y compris les galeries forestières qui sont très importantes pour les chimpanzés, ainsi que la savane boisée dans les cas où les zones sont plus sèches, comme au Sénégal, ont été estimées en hectares.

Outre les types d'habitats importants, certaines espèces d'arbres sont présentes dans des types d'habitats spécifiques et d'autres sont plus largement réparties à travers divers habitats. Certaines ont une grande valeur et importance pour les chimpanzés en matière de nourriture ou de nidification.

L'Annexe 1 du rapport de Biotope (2022) décrit certaines des espèces les plus précieuses à cet égard dans la région et tout abattage de celles-ci devrait être évité. Cette liste a été confirmée par une recherche documentaire et ensuite validée par des experts en chimpanzés travaillant depuis de nombreuses années dans les trois pays concernés (Annexe 1 : Humle, Hockings, Bessa, Carvalho, Pacheco, Sousa, Bersacola, and Wessling, communication personnelle).

En résumé, le Tableau 7-4 tiré du rapport de Biotope (2022) présente la synthèse des impacts directs et indirects du projet de ligne d'interconnexion sur les chimpanzés ou sur leurs habitats.

**Tableau 7-4 : Évaluation des impacts directs et indirects sur les chimpanzés ou leurs habitats.**

| **Identification de l'impact** | | | **Évaluation de l'importance de l'impact** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composante affectée** | **Description de l'impact** | **Phase du projet** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Unité de mesure** |
| Chimpanzés | **Perturbations liées au bruit et aux vibrations** (y compris explosion, éclairage et présence d'ouvriers) | Construction | Forte | Locale | Temporaire | Moyenne | Difficilement quantifiable |
| Chimpanzés | **Mortalité ou blessure** par collisions avec des engins ou des équipements, risque d'électrocution | Construction et exploitation | Faible | Locale | Temporaire | Faible | Nombre d'individus |
| Chimpanzés | **Transmission de maladie*** (ou de pathogène) par les humains | Construction et exploitation | Faible | Locale | Permanent | Moyenne | Difficilement quantifiable |
| Chimpanzés | **Augmentation de la chasse*** : braconnage et/ou trafic illégal par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement, représailles par les villageois | Construction et exploitation | Moyenne | Régionale | Permanent | Forte | Difficilement quantifiable |
| Habitat | **Destruction ou dégradation** des forêts, bosquets, savanes boisées, | Construction et exploitation | Forte | Locale/Régionale | Permanent | Forte | Hectares<br><br>Nombre d'arbres |

| Identification de l'impact | | | Évaluation de l'importance de l'impact | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composante affectée** | **Description de l'impact** | **Phase du projet** | **Intensité** | **Étendue** | **Durée** | **Importance** | **Unité de mesure** |
| | arbres ressources, etc. | | | | | | |
| Chimpanzés<br><br>Habitat | **Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux** (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) | Construction et exploitation | Forte | Régionale | Permanent | Forte | Difficilement quantifiable |

Source : Biotope 2022

### 7.4.2 Mesures d'atténuation spécifiques aux populations de chimpanzés

En plus des mesures précédemment énoncées pour la faune (section 7.2.2.4), les mesures suivantes devraient être appliquées aux zones prioritaires du chimpanzé (Biotope, 2022) lors de la construction afin d'atténuer le plus possible les impacts négatifs décrits précédemment pour les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest :

Mesure de prévention et de sensibilisation

- Sensibiliser les populations locales, les autorités nationales du Sénégal, de la Guinée et de la Guinée-Bissau et les ouvriers à la protection, à l'écologie et au comportement face aux chimpanzés (décrits en détail en Annexe 2 du rapport Biotope, 2022)
- Réaliser des relevés complémentaires dans les zones de défrichement, et éviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés ; éviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés conformément au PGES
- Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques
- Impliquer les ONG de conservation du chimpanzé au sein des comités nationaux de suivi (CNS) du projet.

Mesures d'évitement

1. Éviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés ;
2. Éviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés.

## 7.5 Impacts des ajouts et modifications au tracé

Les sections qui suivent présentent une analyse des impacts pour les déviations et changements principaux pour lesquels des consultations des parties prenantes ont été réalisées (voir chapitre 9).

### 7.5.1 Ajout du poste de Koungheul, Sénégal

L'ajout du poste de Koungheul comprend, en plus du poste, une ligne électrique de 6,8 km reliant la ligne de transport de l'interconnexion et le futur poste de Koungheul. Cet ajout au projet se trouve dans le département de Koungheul dans la région de Kaffrine, plus précisément dans la commune de Koungheul. L'activité agricole est importante dans cette commune. Des parcelles exploitées y ont été

répertoriées dans l'emprise de la ligne donnant accès au futur poste lors des enquêtes parcellaires. Ces dernières ont permis de recenser 44 personnes affectées par le projet (PAP).

La réalisation de l'enquête parcellaire pour cet ajout a suivi le même calendrier de réalisation que celui précédemment décrit à la Section 5.9.1. Le 27 février 2021, la Banque mondiale a donné son Avis de Non-Objection à l'avenant du PAR ligne Sénégal qui comporte ce tracé.

L'analyse de la carte d'occupation du sol (Annexe 2, feuillet 8) préparée pour la présente étude montre que l'emprise de la ligne est principalement utilisée pour des cultures agricoles pluviales. Des pistes et une route la traversent et qui servent au déplacement des populations locales. À l'extérieur de l'emprise, dans un rayon de 1,5 kilomètre, on retrouve quelques petits ou très petits villages couvrant une superficie totale de 52,56 hectares.

Le futur poste de Koungheul est situé à 1 kilomètre du périmètre urbain de la commune de Koungheul. En phase construction, cette proximité géographique présente un risque accru pour la santé et la sécurité des populations locales, notamment en ce qui a trait à la transmission de maladies sexuellement transmissibles et le virus du COVID-19. La proximité de l'agglomération urbaine pourrait aussi accroître le risque pour les populations locales d'accidents associés au transport des véhicules et à la présence du chantier.

En revanche, les travaux de construction et la présence des travailleurs au chantier pourraient entraîner des impacts positifs sur la création d'emplois non spécialisés et sur l'activité commerciale de Koungheul.

En complément, les impacts anticipés, les mesures d'atténuation proposées, et les attentes et préoccupations des populations riveraines du poste et de la ligne électrique sont présentés plus loin à la Sous-section 9.2.2.1.

### 7.5.2 Déviation pour le contournement du PNNK

Les enquêtes parcellaires, réalisées dans le cadre de l'avenant du PAR lignes Sénégal, qui ont couvert la zone de déviation du Parc National Niokolo-Koba (PNNK) ont permis de rencontrer des membres de trois villages dans le département de Tambacounda (Seno Kindessa, Mayel et Talikori) et six villages dans le département de Goudiry (Belly Wamedaka, Timbifara, Sinthiou Salif, Boutogoufara, Boumboum Foulbé et Boumboum Cebbé), des villages qui avaient été préidentifiés comme pouvant être potentiellement impactés par la déviation du PNNK.

Les résultats des enquêtes ont révélé que la zone du PNNK n'est pas exploitée par les populations riveraines. La plupart des chefs des villages et des communautés riveraines ont confirmé lors des enquêtes qu'il n'y a pas de terres agricoles dans ces endroits.

L'analyse des cartes d'occupation du sol (Annexe 2, feuillets 21, 22, 23 et 24) indique la présence de deux pistes traversant l'emprise de la ligne, pour une superficie totale de 1,88 ha.

En complément, les impacts anticipés, les mesures d'atténuation proposées, et les attentes et préoccupations des populations riveraines de la déviation sont présentés plus loin à la Sous-section 9.2.2.2.

### 7.5.3 Déviation Aéroport de Kédougou - Sénégal

Cette modification du tracé initial a été demandée par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de Météorologie (ANACIM) afin de l'éloigner de la piste afin que les avions puissent passer plus haut au-dessus des fils électriques de la ligne haute tension pour les décollages et atterrissages. Elle a également évoqué l'éventualité d'une extension de la piste vers l'ouest. Le nouveau tracé a donc été déplacé vers l'ouest sur une distance de 1,8 km et passe donc maintenant à quelque 3,5 km du bout de la piste.

L'analyse des cartes d'occupation du sol (feuillet 27, 28 et 29) touchant la déviation de l'aéroport de Kédougou révèle la présence de cultures agricoles pluviales (16,56 hectares) et de pistes (5,84 hectares) traversant l'emprise.

La réalisation de l'enquête parcellaire pour cette déviation a suivi le même calendrier de réalisation que celui précédemment décrit pour le contournement du PNNK (Section 5.8.4.3). Au total, la déviation touche un nombre relativement faible de PAP, soit 13 PAP agricoles. Le 27 février 2021, la Banque mondiale a donné son Avis de Non-Objection à l'avenant du PAR ligne Sénégal qui comporte ce tracé.

### 7.5.4 Modification du tracé Kédougou-Sambangalou-Mali

La première modification (Kédougou-centrale de Sambangalou) est située dans le département de Kédougou au Sénégal, tandis que la deuxième déviation entre la jonction L2b-L3a (près de la centrale de Sambangalou) et le poste de Mali touche à la fois ce même département et la préfecture de Mali en Guinée.

Pour la déviation entre le poste de Kédougou et la centrale de Sambangalou (feuillets 29 et 30), celle-ci, tout comme celle entre la jonction L2b-L3a (près de la centrale de Sambangalou) et le poste de Mali, permet d'éviter la zone tampon du pays Bassari. Son emprise touche 2 très petits villages (3,94 hectares) près de Tiabé Caré et de Tépéré Diantou. Elle couvre aussi 71,83 hectares de cultures agricoles pluviales et 4,21 hectares de pistes.

Enfin, la déviation entre la jonction L2b-L3a (près de la centrale de Sambangalou) et le poste de Mali (feuillets 29, 30 et 31) touche 194,10 hectares de cultures agricoles pluviales, 1,17 hectare de plantation fruitière ou de rente et 0,07 hectare de culture maraîchère. On retrouve aussi quelques très petites agglomérations humaines (1,98 ha) entre les villages de Pilita et le poste de Mali, ainsi que 6,78 hectares de pistes traversant l'emprise.

En complément, les impacts anticipés, les mesures d'atténuation proposées, et les attentes et préoccupations des populations riveraines de la déviation sont présentés plus loin à la Sous-section 9.2.2.3.

### 7.5.5 Déviation de la carrière de sable de Markala

La déviation de la carrière de sable Markala (feuillet 35), située dans la préfecture de Labé, compte plusieurs parcelles de cultures agricoles pluviales (29,94 hectares) et quelques parcelles de cultures maraîchères (1,37 hectare). Elle est traversée par des pistes (2,9 hectares) et même des routes asphaltées (0,39 hectare), dont la route nationale 5. L'emprise de la ligne abrite aussi 2 petits et 2 très petits villages qui couvrent une superficie totale de 1,32 hectare.

La réalisation de l'enquête parcellaire pour cette déviation a suivi le même cheminement de réalisation que celui précédemment décrit à la Section 5.9.1. À cet égard, un avenant au PAR ligne Guinée est en cours de préparation relativement à cette déviation et sera soumis à la Banque mondiale pour son Avis de Non-Objection.

En complément, les impacts anticipés, les mesures d'atténuation proposées, et les attentes et préoccupations des populations riveraines de la déviation sont présentés plus loin à la Sous-section 9.2.2.4.

### 7.5.6 Déviation du plateau Gangan

Parmi les modifications proposées au tracé de la ligne électrique, la déviation du plateau Gangan (feuillets 45, 46 et 47), située dans la préfecture de Kindia, est celle qui traverse la plus grande superficie de cultures agricoles pluviales (739,92 hectares). On y trouve aussi 4,56 hectares de cultures maraîchères, 1,10 hectare de plantation fruitière ou de rente, 0,5 hectare de cultures agricoles de décrue et 5,21 hectares de pistes traversant l'emprise.

En complément, les impacts anticipés, les mesures d'atténuation proposées, et les attentes et préoccupations des populations riveraines de la déviation sont présentés plus loin à la Sous-section 9.2.2.5.

### 7.5.7 Déviation de la concession minière RUSAL

La déviation de la concession minière Rusal (feuillet 49), située dans la préfecture de Fria dans la région de Boké, traverse, à l'instar de la déviation du plateau de Gangan, de grandes superficies de cultures agricoles pluviales (257,86 hectares). On y trouve aussi quelques très petites agglomérations villages (1,26 ha) et des pistes (2,27 hectares).

La réalisation de l'enquête parcellaire pour cette déviation a suivi le même cheminement de réalisation que celui précédemment décrit à la Section 5.9.1. À cet égard, un avenant au PAR ligne Guinée a été préparé et a reçu en février 2021 l'Avis de Non-Objection de la Banque mondiale.

En complément, les impacts anticipés, les mesures d'atténuation proposées, et les attentes et préoccupations des populations riveraines de la déviation sont présentés plus loin à la Sous-section 9.2.2.6.

### 7.5.8 Déviation Contabane

Comme mentionné précédemment à la Section 5.8.4.10, la déviation de Contabane d'une longueur d'environ 2 km permet d'éviter une forêt considérée comme un bois sacré. De plus, cette forêt constitue un habitat critique pour les chimpanzés. Il est à noter que la forêt n'est plus fréquentée par les villageois, car on n'y trouve pas de traces d'activité humaine. Néanmoins, il existe quelques pieds d'anacardiers et de palmiers non exploités de nos jours, et quelques arbres de grande taille situés autour d'un point d'eau.

Au nord-est de la zone traversée par la déviation, il existe des champs d'anacardiers bien entretenus alternant avec quelques anciens champs non entretenus. Il n'a pas été observé d'endroits habités par la population ni de lieux de cultes. Toutefois, la déviation engendrera de la réinstallation, car passant par des champs d'anacardiers. Une enquête parcellaire a été effectuée par le CLCS concerné et un avenant soumis par l'OMVG à la Banque mondiale pour approbation en juillet 2021

### 7.5.9 Traversée du fleuve Gambie

Comme indiqué précédemment à la Section 5.8.4.11, après examen sur le terrain des trois variantes identifiées dans l'APD de 2007, le constructeur KEC a proposé un quatrième tracé pour la traversée du fleuve Gambie qui a été approuvé par l'IC.

Pour le tracé retenu, la ligne électrique traverse le fleuve Gambie dans une section plus étroite ; ce qui ne requiert plus la construction d'un pylône dans le fleuve Gambie. En rive droite, le tracé retenu permet également que les conducteurs passent au-dessus de la mangrove sans l'impacter (aucune coupe requise dans l'emprise). En rive gauche, le tracé accepté permet un meilleur accès à la ligne électrique grâce il y a une piste donnant accès au fleuve Gambie.

Le tracé retenu a généré de la réinstallation qui a été prise en compte lors de l'enquête parcellaire initiale réalisée en décembre 2017 et janvier 2018. Les données de l'enquête parcellaire pour cette déviation ont donc été incorporées dans le PAR Lignes Gambie qui a été validé par la Banque mondiale en mai 2019.

## 7.6 Impacts des installations de chantier et aménagements connexes

Comme mentionné précédemment à la Section 5.7, au 31 mai 2021, un total de 72 sites d'installation de chantier et aménagements connexes ont été répertoriés, soit 13 bases-vie, 17 sites de travaux, 22 sites de dépôt, 19 sites d'emprunt et un site de déblai. Les caractéristiques générales de ces sites sont les suivantes :

- Les sites utilisés comme base-vie correspondent à des espaces de location déjà existantes pour des bureaux et des logements pour le personnel des constructeurs.
- Les sites de travaux répertoriés correspondent aux sites de poste de transformation.

- Les sites utilisés comme dépôt correspondent à des parcelles louées que les constructeurs ont aménagées à cette fin. Certains constructeurs ont opté pour la location d'espaces d'entreposage déjà existante et correspondant à leur besoin.
- Les sites d'emprunt et de déblai ont été sélectionnés pour répondre aux besoins des constructeurs tout en respectant les normes environnementales et sociales applicables (distance d'un plan d'eau, distance d'une habitation et autres structures sociales [école, mosquée, etc.], etc.).

Dans tous les cas, la sélection des sites a fait l'objet d'une approbation préalable de l'Ingénieur-Conseil et d'un suivi régulier pour l'application des différentes clauses pertinentes des PGESC des constructeurs.

Pour certains sites de dépôt, de même que pour les sites d'emprunt et de déblai, il est prévu à la complétion des travaux que les sites soient remis dans leur état initial ou, s'il y a lieu, laissées dans leur état final à la demande des bailleurs qui pourront ainsi bénéficier des aménagements réalisés par les constructeurs.

# 8 Mesures d'atténuation additionnelles et actualisation

## 8.1 Mesures de protection des habitats critiques du chimpanzé

En plus des mesures d'atténuation énoncées à la section 7.4.2, des mesures spéciales pourront être appliquées dans certains cas pour éviter ou minimiser l'impact sur un habitat critique du chimpanzé. Le principe de ces mesures est de limiter l'abattage des arbres et d'assurer un gain net d'habitat pour les chimpanzés. Un plan de suivi et d'évaluation à long terme est également proposé. Ce plan est composé d'indicateurs, de cibles et de suivis. En tout, neuf suivis sont proposés afin d'assurer l'efficacité des mesures de compensation et de les adapter au besoin. Plus spécifiquement, les mesures qui doivent être appliquées sont décrites ci-dessous. Ces mesures spéciales ont été élaborées à la suite d'une réflexion entre les spécialistes de sauvegarde environnementale de la banque mondiale, de la taskforce ARRC du SGA, de Biotope et de l'OMVG. Elles sont décrites plus en détail dans le rapport de Biotope à l'annexe 5.

Mesures d'atténuation spécifiques au chimpanzé

1. Limiter le déboisement de l'emprise à 20 m (10 m de part et d'autre de l'axe central de la ligne);
2. Conserver la végétation inférieure à 3,5 m de haut dans l'emprise;
3. Abattre uniquement les arbres posant une contrainte à la construction et au maintien de l'intégrité de la ligne, de la fiabilité et des dégagements électriques inclus dans les spécifications du projet (voir section 8.2) à l'extérieur de l'emprise de 20 m;
4. Prioriser l'élagage à l'extérieur de l'emprise de 20 m au lieu de l'abattage. Ceci doit particulièrement être appliqué lorsqu'il y a des branches d'arbres susceptibles de toucher les conducteurs dans leur état d'oscillation et de provoquer des déclenchements de la ligne.

Mesures de compensation spécifique au chimpanzé

- Amélioration de la protection de certaines zones (Réserves Naturelle Communautaire de Dindéfélo au Sénégal, Corridor de Cuntabane en Guinée Bissau, Forêts classées de Sérima, Salla et Nialama en Guinée), à travers la sensibilisation sur l'importance de la préservation des forêts et savanes boisées pour les chimpanzés et pour les communautés sur le long terme, sur la cohabitation humains/chimpanzé, etc., et la distribution d'arbres fruitiers et foyers améliorés pour la communauté.
- Réaliser des activités de restauration forestière dans les secteurs mentionnés précédemment (décrits en détail à la section 7 du rapport Biotope, 2022, annexe 5) :
  - Régénération naturelle assistée (RNA)
  - Protection des forêts dégradées ou menacées (PR)
- Protéger des secteurs de forêt par la mise en place de pare-feu ou de clôture (mis en défens) ou autres méthodes ayant déjà fait leurs preuves;
- Réduction de l'impact négatif des communautés sur les zones boisées d'habitats critiques des chimpanzés, à travers un programme de surveillance et de collecte de données responsable des écogardes, relais et autres personnel de la Réserve et la création et l'entretien de pare-feu;

Une structure organisationnelle doit être mise en place afin d'assurer la pérennité de la stratégie de la compensation. Cette structure doit être adaptée pour chacun des territoires ciblés (Sénégal, Guinée et Guinée-Bissau). Il est recommandé que l'OMVG intègre dans la structure organisationnelle des agences publiques, des ONG ou d'autres entités compétentes dans le domaine de la conservation de

la biodiversité et des grands singes. Elle devra également permettre pour chaque site de compensation :

- Identification d'une structure dirigeante compétente pour chaque site ;
- Élaboration participative d'un plan de gestion pour chaque site ;
- Contrôle des menaces et mise en place des actions de conservation, auprès des communautés riveraines et des titulaires de droits d'usage ;
- Suivi et évaluation à long terme des impacts positifs et négatifs du projet sur les populations de chimpanzés et la gestion adaptative des mesures.

La compensation est un engagement de long terme afin d'en assurer la pérennité. Un mécanisme de financement durable doit donc être identifié pour s'assurer que les ressources financières mises à disposition par le projet sont utilisées judicieusement. Un financement permanent des mesures de compensation, soit les surfaces d'habitat restauré et mis en défens, doit être mis en place dans le cadre du projet d'interconnexion sur les chimpanzés.

Le montage financier doit minimalement garantir un montant de base pour les mesures de compensation et celui-ci doit être disponible à tous les ans pendant au moins 60 ans. Le financement de base doit également être garanti et rendu disponible après l'expiration des conditions du prêt de la Banque Mondiale.

Un total de neuf suivis des populations de chimpanzés et de leurs habitats, que ce soit dans les zones de compensation ou les zones d'impacts du projet seront mis en place. Ces programmes de suivis doivent permettre d'apporter des connaissances nouvelles sur l'écologie et la dynamique de population des chimpanzés en Afrique de l'Ouest et ainsi indirectement participer à leur protection.

Finalement, un processus d'évaluation sera mis en place afin d'évaluer l'atteinte des objectifs du plan de compensation. Ce processus a comme objectif la gestion adaptative, soit des réponses rapides et souples aux changements négatifs en lien avec les populations de chimpanzé ou l'habitat de ce dernier.

## 8.2 Mesure pour minimiser le nombre d'arbres coupés

Dans certains secteurs boisés ou dans certaines zones de plantations productives (anacardiers) et toutes les ZPs des chimpanzés, une largeur d'emprise à 20 m (10 m de part et d'autre de l'axe central de la ligne) a été priorisée pour réduire le nombre d'arbres à abattre lors du dégagement de l'emprise. La Figure 8-1 ci-après montre une vue en coupe de l'emprise de 20 m et des dégagements minimum requis.

Défrichement complet sur 20 m pour permettre la construction : Afin de réduire le nombre d'arbres à couper, il a été décidé de ne pas procéder à l'abattage systématique des arbres sur toute la largeur de 40 m de l'emprise. Le défrichement systématique de l'emprise sera effectué sur seulement 20 m de largeur, ce qui est suffisant pour permettre la construction. Tous les arbres seront coupés et les chemins d'accès d'un pylône à l'autre seront aménagés à l'intérieur de cette bande de 20 m.

Zone d'élagage complémentaire pour la sécurité de la ligne en exploitation : de part et d'autre de cette bande de 20 m, ce sont seulement les arbres qui posent un risque pour la sécurité de la ligne en exploitation qui seront coupés ou élagués. Les Constructeurs identifieront ces arbres et procéderont à leur abattage ou élagage. La Figure 8-1 ci-après illustre cette approche qui vise à minimiser le nombre d'arbres à couper.

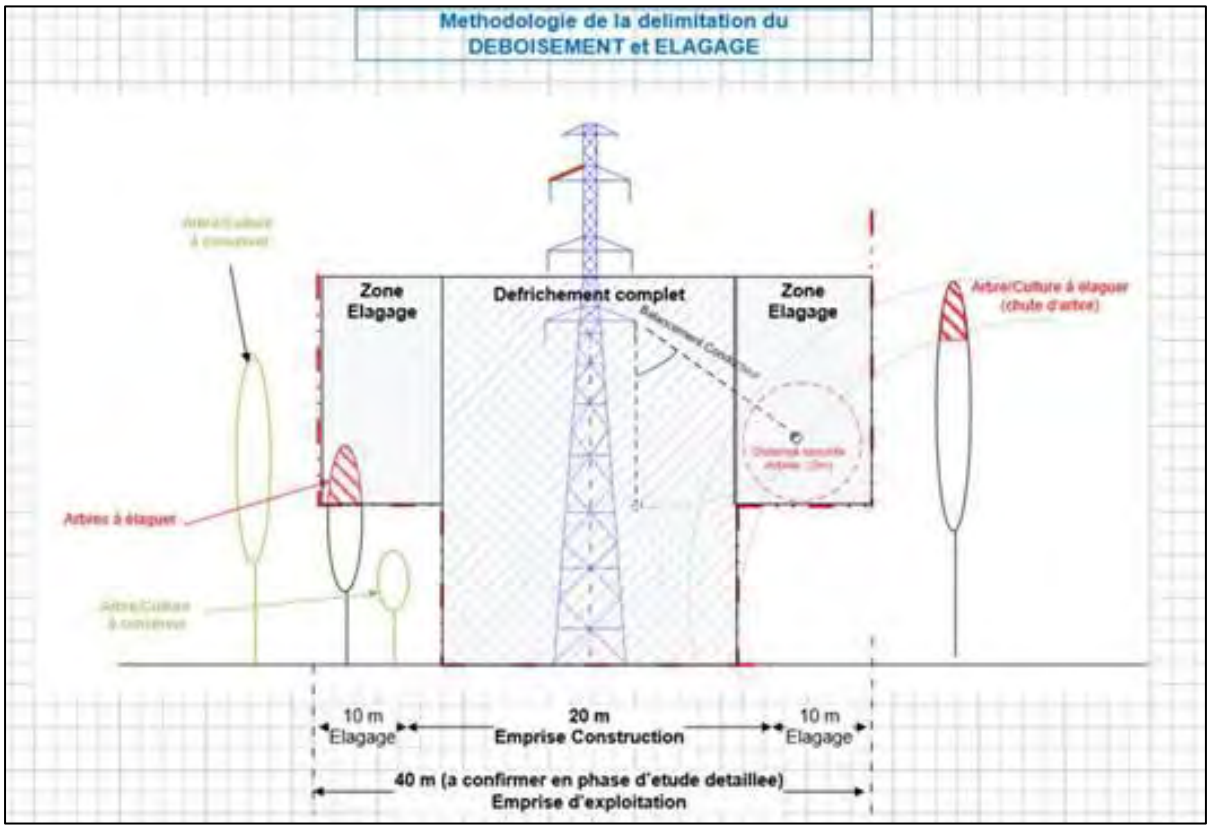



**Figure 8-1 : Schéma montrant une vue en coupe de l'emprise de 20 m**

## 8.3 Mesures concernant le risque de collision et d'électrocution pour l'avifaune

La présence de lignes de haute tension électrique (supérieure à 69 kV) à proximité des milieux naturels peut entraîner des blessures mortelles aux oiseaux à la suite de collisions. Les risques associés à la collision des oiseaux avec le réseau d'interconnexion de l'OMVG ont été étudiés en avril 2018. Suite à cette étude du tracé initial, un peu plus de 30 % de la ligne présentait un risque élevé de causer des collisions avec les oiseaux (530,7 km). La distance du réseau présentant un risque moyen s'élevait, quant à elle, à 671 km, soit près de 40 % du réseau. Les tronçons à risque faible représentaient près de 29 % du réseau pour une longueur de 490,2 km.

Un risque élevé avait été attribué aux tronçons situés entre des sites reconnus comme accueillant des congrégations d'oiseaux ou des espèces aviaires en situation précaire, ou située près d'un site d'importance et présentant une orientation est-ouest.

Certains ajustements techniques avaient été proposés afin de limiter ces collisions, tels que l'optimisation du tracé, l'enfouissement de segments de ligne, le retrait du câble de garde, l'ajustement de la hauteur des conducteurs, selon les espèces à risque et les conditions du milieu, la modification de la configuration verticale des conducteurs de phase de ligne vers une configuration horizontale et l'installation de dispositifs de marquage sur le câble de garde.

En revanche, il était est nécessaire de poursuivre la démarche (Étude avifaune, Phase 2) afin d'approfondir l'analyse et de préciser les sections de ligne présentant les risques de collision les plus importants. Ainsi, la deuxième phase comportait une révision et une mise à jour de l'étude Phase 1 et des modification du tracé de la ligne de transport électrique, une évaluation du risque d'électrocution, des inventaires terrain, des propositions de mesures réduisant les risques de collision et d'électrocution. Le rapport final de l'Étude avifaune – Phase 2 produit par un consultant international (Afrique du Sud) est présenté à l'Annexe 6.

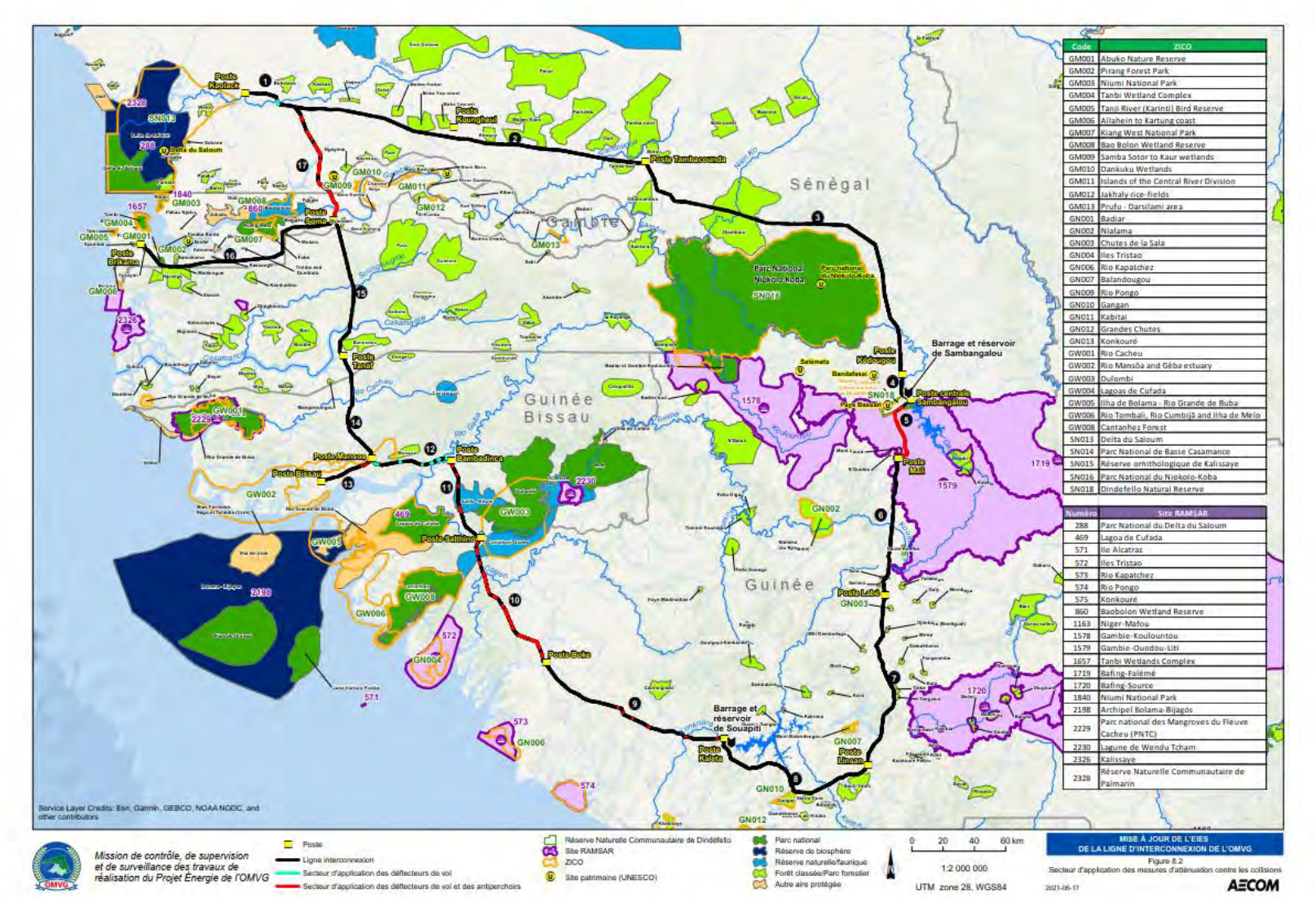
### 8.3.1 Collision

À la suite de la campagne d'inventaire, il a été déterminé que huit sections de la ligne interconnexion posent un risque plus important de collision pour l'avifaune. À l'intérieur de ses sections, des classes d'occupation du sol ont été circonscrites pour l'application des mesures d'atténuation à mettre en place (Tableau 8-1). Ainsi les mesures identifiées ci-dessous doivent être installées dans les secteurs identifiés à la Figure 8-2.

1. Installer des déflecteurs de vol d'oiseau sur le câble de garde en alternant les couleurs ;
2. Installer des déflecteurs de vol d'oiseau sur toute la longueur de la portée entre les pylônes. Il est à noter que le marquage partiel semble déplacer le problème de collision plutôt que le diminuer ;
3. Installer des déflecteurs de vol d'oiseau à des intervalles de 10 m sur chaque câble de garde ;
4. Installer des anti-perchoirs sur les structures où la présence du vautour charognard a été confirmée lors de l'inventaire (Tableau 8-1 et Figure 8-2) ;
5. Assurer la pérennité des déflecteurs de vol d'oiseau et des anti-perchoirs pour la durée de vie de la ligne interconnexion de 225 kV.

**Tableau 8-1 : Raffinement des habitats où les mesures d'atténuation doivent être appliquées dans les sections où le risque de collision a été jugé plus important**

| Section | Habitat visé par les mesures |
|---|---|
| Section 1<br>Kaolack – Birkélane | • Savane ouverte<br>• Milieux humides |
| Section 5<br>Sambangalou – Mali | • Cours d'eau<br>• Savane<br>• Forêt ouverte/Savane<br>• Présence de vautour charognard |
| Section 9<br>Kaléta – Boké | • Cours d'eau<br>• Présence de vautour charognard |
| Section 10<br>Boké – Salthino | • Rivières et tributaires<br>• Milieux humides<br>• Forêts-galeries associées à un cours d'eau<br>• Jachère<br>• Carrières<br>• Présence de vautour charognard |
| Section 11<br>Salthino – Bambadinca | • Rivière et tributaires<br>• Milieux humides<br>• Plans d'eau<br>• Présence de vautour charognard |
| Section 12<br>Bambadinca – Mansoa | • Rivière et tributaires<br>• Milieux humides<br>• Agriculture : Riz |
| Section 13<br>Mansoa – Bissau | • Rivière et tributaires<br>• Milieux humides<br>• Agriculture : Riz<br>• Mangroves<br>• Présence de vautour charognard |
| Section 17<br>Soma-Birkélane | • Rivière et tributaires<br>• Milieux humides<br>• Savane<br>• Agriculture : Mil<br>• Présence de vautour charognard |




| Code | ZICO |
|---|---|
| GM001 | Abuko Nature Reserve |
| GM002 | Pirang Forest Park |
| GM003 | Niumi National Park |
| GM004 | Tanbi Wetland Complex |
| GM005 | Tanji River (Karinti) Bird Reserve |
| GM006 | Allahein to Kartung coast |
| GM007 | Kiang West National Park |
| GM008 | Bao Bolon Wetland Reserve |
| GM009 | Samba Sotor to Kaur wetlands |
| GM010 | Dankuku Wetlands |
| GM011 | Islands of the Central River Division |
| GM012 | Jakhaly rice-fields |
| GM013 | Prufu - Darsilami area |
| GN001 | Badiar |
| GN002 | Nialama |
| GN003 | Chutes de la Sala |
| GN004 | Iles Tristao |
| GN006 | Rio Kapatchez |
| GN007 | Balandougou |
| GN009 | Rio Pongo |
| GN010 | Gangan |
| GN011 | Kabitai |
| GN012 | Grandes Chutes |
| GN013 | Konkouré |
| GW001 | Rio Cacheu |
| GW002 | Rio Mansôa and Gêba estuary |
| GW003 | Dulombi |
| GW004 | Lagoas de Cufada |
| GW005 | Ilha de Bolama - Rio Grande de Buba |
| GW006 | Rio Tombali, Rio Cumbijã and Ilha de Melo |
| GW008 | Cantanhez Forest |
| SN013 | Delta du Saloum |
| SN014 | Parc National de Basse Casamance |
| SN015 | Réserve ornithologique de Kalissaye |
| SN016 | Parc National du Niokolo-Koba |
| SN018 | Dindefello Natural Reserve |

| Numéro | Site RAMSAR |
|---|---|
| 288 | Parc National du Delta du Saloum |
| 469 | Lagoa de Cufada |
| 571 | Ile Alcatraz |
| 572 | Iles Tristao |
| 573 | Rio Kapatchez |
| 574 | Rio Pongo |
| 575 | Konkouré |
| 860 | Baobolon Wetland Reserve |
| 1163 | Niger-Mafou |
| 1578 | Gambie-Koulountou |
| 1579 | Gambie-Oundou-Liti |
| 1657 | Tanbi Wetlands Complex |
| 1719 | Bafing-Falémé |
| 1720 | Bafing-Source |
| 1840 | Niumi National Park |
| 2198 | Archipel Bolama-Bijagós |
| 2229 | Parc national des Mangroves du Fleuve Cacheu (PNTC) |
| 2230 | Lagune de Wendu Tcham |
| 2326 | Kalissaye |
| 2328 | Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin |

**Figure 8-2 : Répartition des sections visées par les mesures d'atténuation pour réduire le risque de collision**

## 8.3.2 Électrocution

L'évaluation du risque d'électrocution a révélé que ce risque était de faible importance dans le cadre du projet d'interconnexion. Toutefois, ce risque peut augmenter dans les secteurs ayant une concentration élevée de vautours puisque les tours sont souvent utilisées comme perchoir. Ces secteurs plus à risque sont souvent localisés près de sites de peuplements humains.

À la suite de la campagne d'inventaire, sept sections ont été jugées comme posant un risque plus important pour l'électrocution à cause de la présence du vautour charognard, une espèce en danger critique d'extinction selon l'UICN. Ainsi la mesure suivante doit être mise en place :

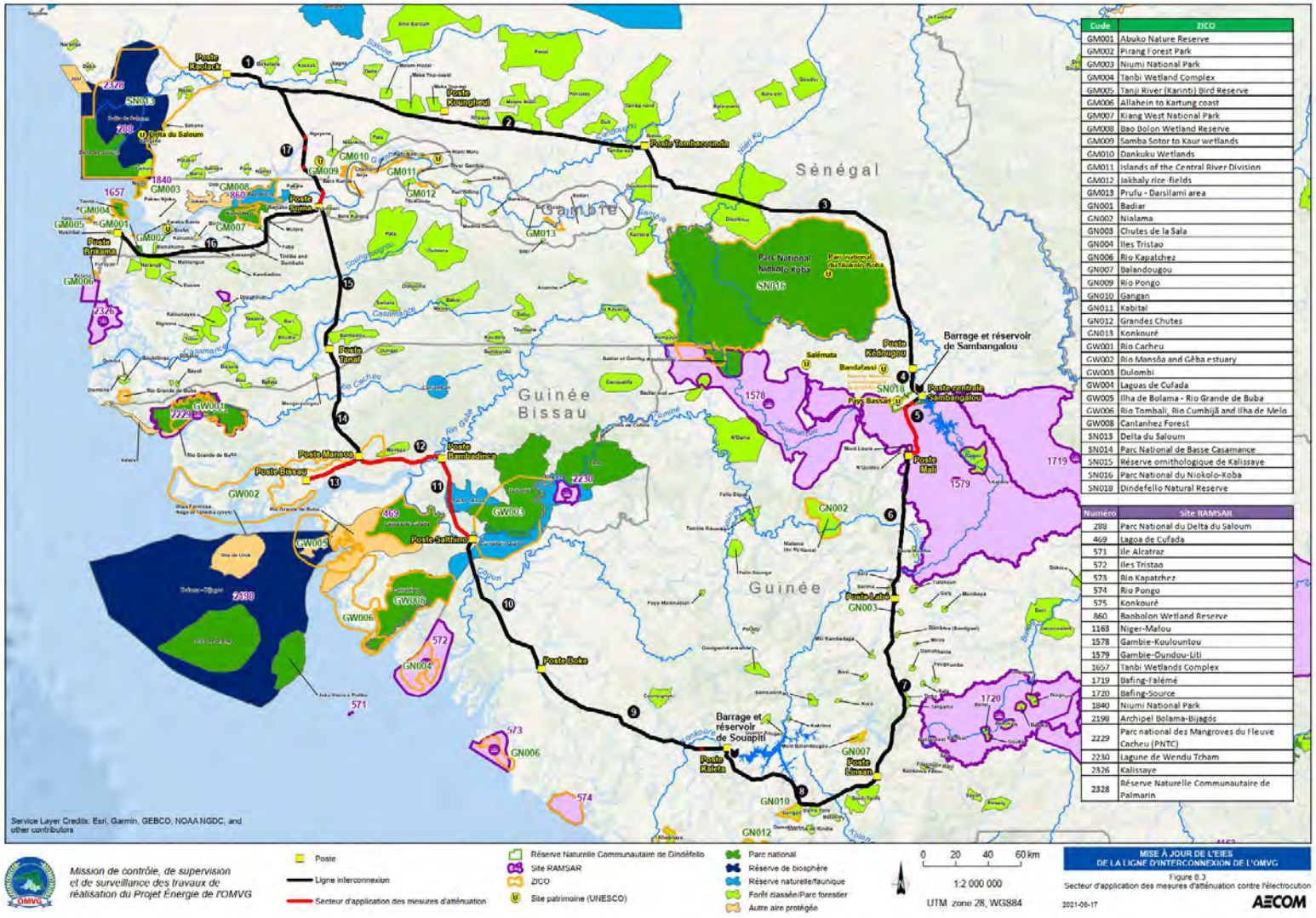
1. Installer des anti-perchoirs sur les structures dans les milieux jugés propices pour cette espèce (Tableau 8-2 et Figure 8-3).

**Tableau 8-2 : Habitat visé par les mesures**

| Section | Habitat visé par les mesures |
|---|---|
| Section 5<br>Sambangalou – Mali | • Savane<br>• Forêt<br>• Étang/mare/bassin |
| Section 9<br>Kaléta – Boké | • Peuplement humain |
| Section 10<br>Boké – Salthino | • Carrières |
| Section 11<br>Salthino – Bambadinca | • Fleuve Gambie<br>• Agriculture : Anacardier |
| Section 12<br>Bambadinca – Mansoa | • Agriculture : Riz et anacardier<br>• Forêt claire |
| Section 13<br>Mansoa – Bissau | • Agriculture : Riz et anacardier<br>• Milieux humides associés à la culture du riz<br>• Forêt claire |
| Section 17<br>Soma-Birkélane | • Rivière et tributaires<br>• Milieux humides |

Des mesures d'atténuation peuvent également être mises en place dans les postes. Puisque le risque d'électrocution dans les postes a été évalué comme étant de faible importance il n'est pas nécessaire de les mettre en place lors de la construction des postes. En revanche, si un taux élevé de mortalité est observé, les mesures suivantes doivent être mises en place :

1. Isoler les conducteurs et les fils de mise à terre dans les postes ;
2. Installer des anti-perchoirs sur les structures (ex. bâtiments, pylônes).




| Code | ZICO |
|---|---|
| GM001 | Abuko Nature Reserve |
| GM002 | Pirang Forest Park |
| GM003 | Niumi National Park |
| GM004 | Tanbi Wetland Complex |
| GM005 | Tanji River (Karinti) Bird Reserve |
| GM006 | Allahein to Kartung coast |
| GM007 | Kiang West National Park |
| GM008 | Bao Bolon Wetland Reserve |
| GM009 | Samba Sotor to Kaur wetlands |
| GM010 | Dankuku Wetlands |
| GM011 | Islands of the Central River Division |
| GM012 | Jakhaly rice fields |
| GM013 | Prufu - Darsilami area |
| GN001 | Badiar |
| GN002 | Nialama |
| GN003 | Chutes de la Sala |
| GN004 | Iles Tristao |
| GN006 | Rio Kapatchez |
| GN007 | Balandougou |
| GN009 | Rio Pongo |
| GN010 | Gangan |
| GN011 | Kabital |
| GN012 | Grandes Chutes |
| GN013 | Konkouré |
| GW001 | Rio Cacheu |
| GW002 | Rio Mansôa and Gêba estuary |
| GW003 | Dulombi |
| GW004 | Lagoas de Cufada |
| GW005 | Ilha de Bolama - Rio Grande de Buba |
| GW006 | Rio Tombali, Rio Cumbijã and Ilha de Melo |
| GW008 | Cantanhez Forest |
| SN013 | Delta du Saloum |
| SN014 | Parc National de Basse Casamance |
| SN015 | Réserve ornithologique de Kalissaye |
| SN016 | Parc National du Niokolo-Koba |
| SN018 | Dindéfello Natural Reserve |

| Numéro | Site RAMSAR |
|---|---|
| 288 | Parc National du Delta du Saloum |
| 469 | Lagoa de Cufada |
| 571 | Ile Alcatraz |
| 572 | Iles Tristao |
| 573 | Rio Kapatchez |
| 574 | Rio Pongo |
| 575 | Konkouré |
| 860 | Baobolon Wetland Reserve |
| 1163 | Niger-Mafou |
| 1578 | Gambie-Koulountou |
| 1579 | Gambie-Oundou-Liti |
| 1657 | Tanbi Wetlands Complex |
| 1719 | Bafing-Falémé |
| 1720 | Bafing-Source |
| 1840 | Niumi National Park |
| 2198 | Archipel Bolama-Bijagós |
| 2229 | Parc national des Mangroves du fleuve Cacheu (PNTC) |
| 2230 | Lagune de Wendu Tcham |
| 2326 | Kalissaye |
| 2328 | Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin |

**Figure 8-3 : Répartition des sections visées par les mesures d'atténuation pour réduire le risque d'électrocution**

# 8.4 Mesures et directives ESSS applicables aux travaux de construction

## 8.4.1 PGESC

Les mesures ESSS (Environnementales Sociales Santé Sécurité) sont les mesures normalement appliquées et les règles auxquelles doivent se conformer les entrepreneurs pour protéger l'environnement, les travailleurs et les populations environnantes pendant les travaux de construction. Les mesures ESSS sont intégrées dans les Directives à l'Entrepreneur incluses dans le PGES de projet.

L'Entrepreneur est tenu contractuellement de produire un Plan de Gestion Environnemental et Social de Chantier (PGESC). Le PGESC constitue un document de référence dans lequel l'entrepreneur définit le détail des mesures organisationnelles et techniques qu'il entend mettre en œuvre pour se conformer à ses obligations contractuelles concernant la protection de l'environnement naturel et humain dans toutes les zones de construction du projet.

Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie

LOT X, LIGNES 225 kV DE TRANSPORT D'ÉNERGIE
(POINT A – POINT B)
(Pays)

PLAN DE GESTION
ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE CHANTIER (PGESC)
Volume 1

Rapport préparé par (ENTREPRISE)
(LOGO DE L'ENTREPRISE)

Maître d'ouvrage
AECOM

21 Mai 2018

En plus des spécifications ESSS, le PGESC de l'Entrepreneur doit prendre en compte les clauses environnementales spécifiques de son contrat ; les directives ESS (EHS) générales de la Banque mondiale, ainsi que les directives ESS plus spécifiques au projet de distribution et transport d'électricité de la Banque mondiale.

L'Entrepreneur est tenu d'utiliser le modèle de PGESC préparé par la Banque mondiale en 2018 pour produire un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGESC). Ce modèle de PGESC est présenté à l'Annexe 7.

Le PGESC prévoit un ensemble de mesures liées à la santé et à la sécurité des employés/travailleurs des constructeurs et de leurs sous-traitants. La réalisation des travaux étant en cours depuis 2017, il est possible à ce stade-ci de dresser une synthèse des résultats obtenus sur le plan de la santé et sécurité. L'Annexe 8 présente les résultats détaillés liés à la santé et sécurité lors des travaux. Le Tableau ci-dessous donne un aperçu des résultats :

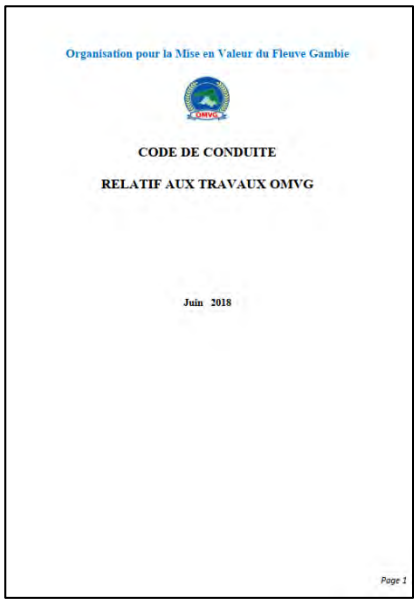
| | **Accident de chantier** | **Accident de la route** |
|---|---|---|
| Poste de transformation | 4 blessés | 3 blessés<br>1 décès |
| Ligne électrique | 1 blessé<br>1 décès | 2 blessés<br>1 décès |
| Supervision & contrôle | - | 4 blessés<br>1 décès |

Globalement, il est à noter que la majorité des blessés (9) et des décès (3) sont survenus lors d'accident de la route. À cet égard, de nombreuses sensibilisations et formations (conduite défensive, SST…) à l'endroit des chauffeurs et autres personnels se déplaçant fréquemment par la route ont été réalisées par les constructeurs et l'Ingénieur-Conseil.

Les 4 blessés répertoriés lors des travaux dans les postes de transformation sont le résultat d'équipement inadéquat de travail et de non-respect des procédures/règles de sécurité. Le travailleur de ligne blessé a été mordu par un serpent lors de travaux d'excavation pour les fondations d'un pylône et un monteur de ligne est décédé à la suite d'une chute d'un pylône et du mauvais fonctionnement de son harnais de sécurité.

## 8.4.2 Code de conduite

Sur recommandation de la Banque mondiale, l'Ingénieur-Conseil a demandé à tous les Entrepreneurs d'incorporer en annexe de leur PGESC un Code de conduite devant dorénavant faire partie intégrante de leur PGESC. Le canevas de Code de conduite transmis aux Entrepreneurs est joint à l'Annexe 9.


Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie

CODE DE CONDUITE

RELATIF AUX TRAVAUX OMVG

Juin 2018

Page 1

Le Code de conduite a pour objet de définir :

- les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ;
- les principales règles en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise ;
- le respect des droits humains ;
- le respect des éléments sensibles de l'environnement entourant les sites de travaux ;
- les dispositions relatives à la défense des droits des employés ;
- les interdictions d'abus de substance stupéfiantes et les dangers des MST - VIH/SIDA ;
- les mesures disciplinaires ;
- les formalités de son application.

Le Code de conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis des Entreprises, y compris, ceux de leurs sous-traitants, partenaires sécuritaires et autres.

Il a été demandé aux Entrepreneurs que le Code de conduite soit signé par tous les employés/apprentis de l'Entreprise et de ses sous-traitants. Le Code de conduite a été signé par chaque employé/apprenti et leur employeur. Un exemplaire a été remis à l'employé/apprenti et l'autre exemplaire a été conservé par l'Entrepreneur, attaché au contrat de travail dans le dossier de l'employé/apprenti.

## 8.4.3 Directives relatives à la protection des chimpanzés et de leurs habitats

Le rapport produit par Biotope en 2022 a permis l'identification de six (6) zones prioritaires de protection des chimpanzés le long du tracé de la ligne d'interconnexion. Afin d'atténuer les impacts éventuels des travaux de construction de la ligne d'interconnexion sur les chimpanzés et leurs habitats, il a été demandé à Biotope d'accompagner l'OMVG pour la mise en œuvre de plusieurs mesures d'atténuation s'adressant aux constructeurs.

Pour ce faire, Biotope a élaboré et exécuté un plan d'action composé de 3 volets, à savoir :

- Un programme de formation sur les mesures de protection des chimpanzés et de leurs habitats ;
- Des directives spécifiques relatives aux mesures à adopter pour la réduction des risques de transmission du COVID-19 sur un chantier en zone de présence de chimpanzés ;
- Un programme de formation sur les relevés complémentaires à mener sur les chantiers de l'OMVG.

Le programme de formation sur les mesures de protection des chimpanzés et de leurs habitats a permis le renforcement de capacités des différents experts HSE des constructeurs (CEGELEC, SUMEC, VINCI), des experts HSE de l'ingénieur-conseil (AECOM), des agents des Eaux & Forêt et des agents de conservation de la Faune de la Guinée, de la Guinée-Bissau et du Sénégal.

Considérant le contexte sanitaire lié au COVID-19, les activités de formation ont été réalisées via Skype le 30 mars en Guinée, le 31 mars au Sénégal et le 2 avril 2020 en Guinée-Bissau. Une

formation en cascade a par la suite été dispensée par les Responsables HSE des constructeurs à tous leurs employés et travailleurs de même que ceux de leurs sous-traitants.

Le programme de formation sur les mesures de protection des chimpanzés et de leurs habitats couvrait les principaux thèmes suivants :

- Le Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest : Description et écologie, répartition géographique, menaces sur l'espèce, statut juridique ;
- Le Chimpanzé et le projet : Présence potentielle sur les sites de travaux, impacts du projet pour le chimpanzé, risques du chimpanzé pour le projet.
- Les bonnes pratiques à adopter : En cas de présence de chimpanzés sur le chantier, pratiques pour des raisons sanitaires, pratiques pour préserver les habitats chimpanzés.
- Communication et partage de l'information : Collecte de données opportunistes, système de communication et d'alerte.

Le 30 avril 2020, Biotope a élaboré des Directives spécifiques relatives aux mesures à adopter pour la réduction des risques de transmission de la COVID-19 sur un chantier en zone de présence de chimpanzés, que les constructeurs, sous le contrôle de l'IC-AECOM, ont dû mettre en œuvre pendant les travaux pour éviter une transmission de la COVID-19 des travailleurs aux chimpanzés. Outre une mise en quarantaine de deux semaines préalable pour les travailleurs, les Directives prévoyaient un ensemble de mesures de protection liées notamment à : l'utilisation de masques de protection dans les transports et sur le chantier, la vérification de la température des travailleurs tous les matin et soir, le lavage régulier des mains avec du savon, l'utilisation de l'eau de javel pour laver les bottes/chaussures avant de quitter le lieu de repos pour aller au travail et au retour sur celui-ci, l'interdiction d'approcher, nourrir ou suivre les chimpanzés, le maintien d'une distance de sécurité minimale entre les chimpanzés et les travailleurs (50 m) et la mise en place d'un système de contrôle et de surveillance du bon respect de toutes ces mesures de lutte contre la Covid 19 sur les chantiers avec une remontée et un suivi de l'information.

Les activités de formation pour la réalisation de relevés complémentaires sur les chimpanzés en utilisant le programme QField sur des téléphones cellulaires ont été réalisées par Biotope via Skype les 7, 20, 22, 26 et 27 mai 2020. Ainsi, plusieurs représentants de l'OMVG, de l'UGP, des CNS, des CLCS, de IBAP (Guinée-Bissau), des Services des Eaux & Forêts, de même que les experts PGES-HSE de l'IC-AECOM et les Responsables HSE des constructeurs (CEGELEC, SUMEC, VINCI) ont été formés adéquatement à la collecte de relevés complémentaires sur les chimpanzés.

### 8.4.4 Directives relatives au risque de collision et d'électrocution pour l'avifaune

Le rapport produit par le sous-traitant Feathers Environnemental Services (2021) a permis d'identifier les secteurs présentant les risques les plus importants pour les collisions ou l'électrocution le long du tracé de la ligne interconnexion. Afin d'atténuer les impacts éventuels lors de la construction et de la mise en service de la ligne électrique, des mesures ont été proposées. Ces mesures d'atténuation doivent être mises en place lors de la phase construction.

Ainsi les constructeurs devront mettre en place les déflecteurs de vol d'oiseaux lors de la mise en place des câbles de garde. Pour les sections où les câbles de garde sont déjà installés, les déflecteurs devront être mis en place dans les plus brefs délais.

Il est préférable d'installer les anti-perchoirs lors de la construction des pylônes. Pour les pylônes déjà construits, les anti-perchoirs peuvent être installés plus tard. Cependant, ils doivent être mis en place avant la mise sous tension de la ligne électrique.

# 8.5 Protocoles forestiers

## 8.5.1 Protocoles forestiers existants

Les aires déboisées dans l'emprise et le long des routes d'accès doivent faire l'objet d'un reboisement compensateur. Les modalités menant à l'obtention des autorisations pour le déboisement des emprises et de mise en œuvre des reboisements compensateurs sont inscrites dans un protocole établi entre l'OMVG et les entités responsables de la gestion des forêts dans chacun des États[36].

Quatre (4) protocoles forestiers + cahier des charges ont été paraphés le 27 septembre 2018 et mis à jour en décembre 2021 (annexe 4) entre les Directions nationales compétentes chargées des Eaux & Forêts de chaque pays concerné et l'OMVG. Le détail de ces protocoles forestiers est donné au Tableau 8-3 ci-après

**Tableau 8-3 : Protocoles forestiers entre l'OMVG et les Eaux & Forêts**

| Pays | Structure compétente |
|---|---|
| Sénégal | Direction Nationale des Eaux et forêts |
| Gambie | Département de Foresterie |
| Guinée | Direction Nationale des Eaux et forêts |
| Guinée-Bissau | Direction générale des Forêts et de la Faune |

Chacun des protocoles a pour objet de définir le cadre de partenariat entre la Direction nationale compétente chargée des Eaux et forêts et l'OMVG, et de préciser les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières évaluées dans les localités traversées par la ligne d'interconnexion.

Afin de permettre la prise en charge des différentes Directions nationales compétentes chargée des Eaux et forêts, l'ouverture de comptes spéciaux a été privilégiée. Les différents comptes ont été ouverts et leur approvisionnement assuré par l'UGP suite à la soumission d'un plan de travail par les différentes Directions nationales. Depuis le 31 juillet 2020, les différentes Directions Nationales des Eaux & Forêts de la Gambie, de la Guinée, de la Guinée-Bissau et du Sénégal ont été en mesure d'accompagner les constructeurs lors des opérations de déboisement.

Chacun des protocoles forestiers est accompagné d'un Cahier de charges portant sur des activités de reboisement, de mise en défens, de régénération naturelle assistée (RNA), l'ouverture de pare-feu et l'élaboration et la mise en œuvre de conventions locales qui sont des codes de conduite basés sur des ententes établies avec les populations et organisations communautaires de base pour assurer la protection des forêts qui seront ciblées. Suite aux dernières modifications du rapport de Biotope (2022), les protocoles forestiers ont dû être renégociés et sont en cours de signature. Ceux-ci prendront en considération les superficies devant faire l'objet de RNA ou PR élaboré dans le rapport de Biotope (2022).

Sur la base des TDR produits par l'UGP, des opérateurs forestiers ont été mandatés pour réaliser les activités de restauration et/ou compensation. Tous les contrats des opérateurs ont été paraphés et ceux-ci sont en mesure de mener leurs activités sur le terrain malgré certaines contraintes logistiques (déplacement, etc.) liées à la pandémie du COVID-19.

Le Tableau 8-4 présente les cibles de restauration/compensation indiquées dans les protocoles forestiers des Directions nationales compétentes chargées des Eaux et forêts et dans les TDR des opérateurs forestiers.

[36] AECOM, 2018/07. Note technique - Identification des zones exemptées d'un plan de réinstallation le long du corridor de la ligne d'interconnexion et Directives aux Constructeurs.

**Tableau 8-4 : Protocoles forestiers et TDR Opérateurs forestiers**

| | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau |
|---|---|---|---|---|
| | (Ha) | (Ha) | (Ha) | (Ha) |
| Plantation de forêts classées et communautaires | 350 | 100 | 200 | 350 |
| Défense/protection | 1 000 | 100 | 600 | n/a |
| Total | 1 350 | 200 | 800 | 350 |

## 8.5.2 Superficies de compensation requises pour les zones prioritaires de chimpanzés par pays

Les superficies de compensation requises par pays, établies par Biotope (2022), pour les zones prioritaires de chimpanzés sont présentées au Tableau 8-5. Au total, une superficie de compensation de 2 297 ha est requise, soit 1 350 ha pour le Sénégal, 830 ha pour la Guinée et 170 ha pour la Guinée-Bissau.

**Tableau 8-5 : Superficies de compensation requises pour les zones prioritaires de chimpanzés par pays**

| | Sénégal | Gambie | Guinée | Guinée-Bissau |
|---|---|---|---|---|
| | (Ha) | (Ha) | (Ha) | (Ha) |
| **Zones prioritaires de chimpanzés** | | | | |
| Protection | 1 285 | 0 | 660 | 130 |
| Régénération Naturelle Assistée (RNA) + Enrichissement | 65 | 0 | 170 | 40 |
| Total - Zones chimpanzés | 1 350 | 0 | 830 | 170 |

## 8.5.3 Estimation des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzé

La section 6.5.3 a présenté les différentes occupations du sol qui sont observées dans l'emprise de la ligne électrique. Certaines occupations du sol ne nécessiteront pas de mesures de compensation particulières, car l'impact du projet sur celles-ci sera nul (ex. : cuirasse, sol dénudé, etc.) ou fera l'objet d'une prise en compte dans le cadre du Plan d'Action pour la Réinstallation (PAR), notamment : culture pluviale, plantation fruitière, plantation d'anacardier, etc. L'estimation des aires d'impact résiduel qu'il faudra compenser par du reboisement a donc considéré uniquement les occupations de sol suivantes :

- savane arborée, savane arbustive, savane boisée, savane herbeuse
- forêt ripicole, forêt humide, forêt claire, palmeraie (non cultivée)
- prairie humide, marais, mangrove, tanne

Le Tableau 8-6 présente, pour les zones hors chimpanzés, l'estimation des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne qu'il faudra compenser par du reboisement.

**Tableau 8-6 : Estimation des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzés**

| Occupation du sol - Aires impactées | Superficie totale (1) | | Superficie Zone chimpanzés (2) | | Superficie Zone hors chimpanzés (3 = 1 - 2) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ha | % | Ha | % | Ha | % |
| Savane arborée | 1 333,90 | 39,1 % | 376,57 | 36,3 % | 957,33 | 40,3 % |
| Savane arbustive | 1 187,85 | 34,8 % | 330,45 | 31,9 % | 857,40 | 36,1 % |
| Savane boisée | 422,83 | 12,4 % | 132,76 | 12,8 % | 290,07 | 12,2 % |
| Savane herbeuse | 242,45 | 7,1 % | 113,93 | 11,0 % | 128,52 | 5,4 % |
| Forêt ripicole | 91,43 | 2,7 % | 41,78 | 4,0 % | 49,65 | 2,1 % |
| Forêt humide | 61,11 | 1,8 % | 30,69 | 3,0 % | 30,42 | 1,3 % |
| Tanne | 30,61 | 0,9 % | 0,00 | 0,0 % | 30,61 | 1,3 % |
| Prairie humide | 16,22 | 0,5 % | 4,38 | 0,4 % | 11,84 | 0,5 % |
| Mangrove | 12,63 | 0,4 % | 0,00 | 0,0 % | 12,63 | 0,5 % |
| Forêt claire/savane boisée | 6,57 | 0,2 % | 6,56 | 0,6 % | 0,01 | 0,0 % |
| Marais | 4,77 | 0,1 % | 0,00 | 0,0 % | 4,77 | 0,2 % |
| **Total** | **3 410,37** | **100,0 %** | **1 037,12** | **100,0 %** | **2 373,25** | **100,00 %** |
| | | | **30,41 %** | | **69,59 %** | |

Au total, les aires d'impact résiduelles impactées dans l'emprise de la ligne électrique dans les zones hors chimpanzés totalisent 2 373,25 ha. Considérant un reboisement d'une superficie de 2 ha pour chaque hectare impacté, les superficies de reboisement requises seront de 4 746,50 ha. L'Annexe 10 présente le détail de l'estimation par pays des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzés. Le Tableau 8-7 présente la synthèse des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzés de même que les superficies de compensation par pays.

**Tableau 8-7 : Estimation des superficies impactées et de compensation en zone hors chimpanzés par pays**

| | Superficie impactée (ha) Emprise 40 m | Superficie de compensation (2 ha compensés pour 1 ha perdu) (ha) |
|---|---|---|
| Gambie | 396,01 | 792,02 |
| Guinée | 624,07 | 1 248,14 |
| Guinée-Bissau | 137,73 | 275,46 |
| Sénégal | 1 215,44 | 2 430,88 |
| Total | 2 373,25 | 4 746,50 |

## 8.5.4 Estimation des pertes d'arbre dans les différents sites requis par les constructeurs pour les travaux

En complément des aires d'impact résiduelles dans l'emprise de la ligne pour les zones hors chimpanzés, il faut également ajouter une compensation pour les arbres abattus dans les camps (base vie, site de travaux, site d'emprunt, site de dépôt, etc.) mis en place par les constructeurs.

Un état de situation des arbres abattus dans les camps mis en place au 31 mai 2021 par les différents Constructeurs est présenté au Tableau 8-8. Au total, 1 194 arbres ont été abattus sur les différents sites. À noter que ce chiffre est demeuré constant au cours des derniers mois. Avec le degré

d'avancement actuel des travaux, il est peu probable que de nouveaux sites additionnels soient encore requis.

**Tableau 8-8 : Nombre d'arbres abattus sur les différents sites requis pour les travaux**

| Constructeur | Lot | Base vie | Site de travaux | Site de dépôt | Site d'emprunt | Site de déblai | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KEC | P1a | 0 | 21 | 0 | | - | 21 |
| | P1b | 0 | 500 | 0 | | - | 500 |
| | L1 | 0 | - | 0 | | - | |
| | L6 | 0 | - | 0 | | - | |
| VINCI- | L 2 | 0 | - | 0 | | - | 0 |
| CEGELEC | L3 | 0 | - | 0 | | - | |
| | L5 | 0 | - | 7 | | - | 7 |
| | L7 | 20 | - | 20 | | - | 40 |
| SUMEC | L4 | 0 | - | 0 | | - | |
| EIFFAGE- | P 2 | 0 | 26 | | 10 | - | 36 |
| ELECNOR | P3 | 0 | 200 | 5 | | - | 205 |
| | P4a | 0 | 55 | | | - | 55 |
| | P4b | 0 | | | | - | |
| NCC | P4c | 0 | 330 | | | - | 330 |
| | | | | | | TOTAL : | 1 194 |

Considérant une compensation de 2 arbres pour chaque arbre abattu, il faudrait replanter 2 388 plants d'arbres. Considérant une densité de 400 plants d'arbres par hectare, la superficie à reboiser sera d'environ 6 ha. Considérant qu'il s'agit d'une superficie relativement réduite et que la majorité des arbres ont été abattus sur des sites au Sénégal (521 arbres, 43,6 %) et en Guinée (590 arbres, 49,4 %), il est proposé de compenser les arbres abattus par un reboisement de 3 ha au Sénégal et de 3 ha en Guinée.

### 8.5.5 Estimation des pertes d'arbres par l'ouverture de nouvelles pistes dans les zones hors chimpanzés

Lorsque possible, tous les constructeurs (CEGELEC, KEC, SUMEC, VINCI) ont utilisé des pistes déjà existantes pour avoir accès aux pylônes et au corridor de la ligne de l'Interconnexion. En Guinée, pour certains segments de ligne du lot L4 dans des zones montrant un relief plus accidenté et par conséquent moins facile d'accès, le constructeur SUMEC s'est vu dans l'obligation d'ouvrir de nouvelles pistes d'accès sur environ 25 km. Sur la base de l'information fournie (fichier .kmz dans GoogleEarth) par le constructeur SUMEC, une analyse a été réalisée afin d'évaluer les aires d'impact résiduelles qui devront être compensées.

Certaines occupations du sol ne nécessitent pas de mesures de compensation particulières, car l'impact de l'ouverture de nouvelles pistes y est nul (ex. : cuirasse, sol dénudé, etc.) ou a fait l'objet d'une prise en compte dans le cadre du Plan d'Action pour la Réinstallation (PAR), notamment : culture pluviale, plantation fruitière, plantation d'anacardier, etc. L'estimation des aires d'impact résiduelles consécutives à l'ouverture de nouvelles pistes d'accès a donc considéré uniquement les occupations de sol suivantes : savane arborée, savane arbustive, savane boisée, savane herbeuse, forêt ripicole, forêt humide, forêt claire, prairie humide, marais.

Le résultat de cette analyse a montré que les aires d'impact résiduelles ont une longueur de 14 590 m (14,59 km). Considérant que la largeur des nouvelles pistes est de 4 m, les superficies affectées sont de 58 360 m2 (5,8 ha). En compensant le double des pertes par du reboisement, on obtient une superficie de compensation de 11,6 ha (arrondi à 12 ha) que l'on doit considérer pour la Guinée.

## 8.5.6 Ajustement requis des protocoles forestiers

Sur la base des informations présentées dans les précédentes sous-sections 8.5.1 à 8.5.5, les ajustements requis aux protocoles forestiers ont été déterminés pour chacun des États membres de l'OMVG et sont présentés au Tableau 8-9.

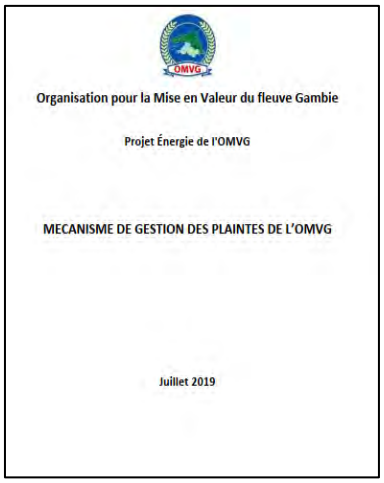
**Tableau 8-9 : Ajustements requis aux protocoles forestiers de chaque État membre de l'OMVG**

| | **Sénégal** | **Gambie** | **Guinée** | **Guinée Bissau** |
|---|---|---|---|---|
| | (Ha) | (Ha) | (Ha) | (Ha) |
| **Protocoles existants** | | | | |
| Plantation de forêts classées et communautaires | 350 | 100 | 200 | 350 |
| Défense/protection | 1 000 | 100 | 600 | n/a |
| Total protocoles existants (1) | 1 350 | 200 | 800 | 350 |
| **Zones prioritaires de chimpanzés** | | | | |
| Compensation en reboisement | 1 285 | 0 | 660 | 130 |
| Régénération Naturelle Assistée (RNA) | 65 | 0 | 170 | 40 |
| Total - Zones chimpanzés (2) | 1 350 | 0 | 830 | 170 |
| **Zones hors chimpanzés** | | | | |
| Compensation emprise de la ligne | 2 431 | 792 | 1 248 | 275 |
| Compensation arbres coupés pour les sites requis pour les travaux des constructeurs | 3 | 0 | 3 | 0 |
| Compensation pour l'ouverture de nouvelles pistes d'accès à la ligne électrique | 0 | 0 | 12 | 0 |
| Total - Zones hors chimpanzés (3) | 2 434 | 792 | 1 263 | 275 |
| **Ajustement aux protocoles forestiers** (4) (4 = 1 - [2 + 3]) | - 2 434 | - 592 | - 1 293 | - 95 |

# 8.6 Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

## 8.6.1 Mise en contexte du MGP

Suite à une visite de supervision de la Banque mondiale (BM) pour les travaux d'Interconnexion de l'OMVG réalisée au Sénégal du 6 au 10 mai 2019, il a été demandé à l'Ingénieur-Conseil (AECOM) de superviser la mise en place, dans les meilleurs délais possibles, de registres de plaintes sur les différentes zones d'impact et les sites de travaux (postes et lignes) de l'Interconnexion. Au cours du mois de mai 2019 et dans les mois qui ont suivi, des registres de plaintes ont donc progressivement été mis en place par les constructeurs pour les différents lots de travaux.


Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie

Projet Énergie de l'OMVG

MECANISME DE GESTION DES PLAINTES DE L'OMVG

Juillet 2019

Parallèlement à ce processus, en référence avec des Mécanismes de Gestion de Plaintes – Violence basée sur le Genre (MGP-VBG) ayant été appliqués avec succès dans d'autres projets et de la Note de bonne pratique de la BM sur les VBG[37], l'UGP a élaboré et soumis un document de MGP provisoire à la Banque mondiale (BM) pour appréciation.

Dans sa forme et sa structure, le document couvre l'ensemble des activités de l'OMVG, notamment la gestion des plaintes adressées à l'endroit des constructeurs de même que la gestion des plaintes de toute personne ou communautés impactées par le projet et adressées à l'endroit de l'OMVG. Suite à la prise en compte des observations formulées, le document MGP non sensibles et sensibles de l'OMVG a été approuvé par la Banque mondiale en juillet 2019[38]. L'Annexe 11 présente dans son intégralité le document MGP de l'OMVG.

Il est à noter que les PGES-C prévoient que les Constructeurs utilisent le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) de l'OMVG pour le traitement des plaintes reçues. Le 2 août 2019, le MGP de l'OMVG, validé par les PTF, a été transmis par l'UGP à l'Ingénieur-Conseil (AECOM) qui l'a aussitôt partagé avec les différents Constructeurs pour une prise en compte immédiate. L'Ingénieur-Conseil a dès lors débuté un suivi régulier du traitement des différentes plaintes reçues par les constructeurs et en a régulièrement dressé un état de situation dans ses rapports mensuels.

En novembre 2019, le MGP de l'OMVG a été édité sous forme de manuel didactique (fascicule) traitant des plaintes liées : i) au motif social, aux préjudices causés par le projet, et à l'indemnisation de la réinstallation, ii) à l'environnement, au travail et à la sécurité, et iii) aux différentes formes de violence basée sur le genre[39]. Le fascicule de diffusion est disponible en français, en anglais et en portugais sur le site internet du Projet Énergie[40].

Par ailleurs, afin de recevoir les plaintes des Personnes affectées par le Projet (PAP) lors des travaux de l'Interconnexion, un module (onglet) MGP pour la réception de plaintes a été inséré sur le site internet de l'OMVG[41].

[37] BM, 2018. Note de bonnes pratiques – Lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil. 39 pages + Annexes http://pubdocs.worldbank.org/en/296041548955886585/Good-Practice-Note-Addressing-Gender-Based-Violence-french.pdf

[38] OMVG, 2019/07. Mécanisme de gestion des plaintes de l'OMVG. 36 pages + Annexes.

[39] OMVG, 2019/11, Mécanisme de gestion des plaintes de l'OMVG – Document de diffusion. 60 pages.

[40] https://www.pe-omvg.org/publications

[41] http://survey.pe-omvg.org/index.php/963366?lang=fr

## 8.6.2 MGP de l'OMVG

Le document du MGP du Projet Énergie de l'OMVG vise à permettre la mise en place d'un système de gestion des plaintes accessible, efficace, sécuritaire, équitable, transparent et, dans la mesure du possible, respectueux des cultures locales.

Le MGP du projet Énergie de l'OMVG prévoit deux processus distincts de traitement selon la nature des plaintes, à savoir :

- Les plaintes dites « non sensibles » qui sont liées à la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale :
  - les plaintes en lien avec les indemnisations, la réinstallation, le rétablissement des moyens de subsistance ou l'impact environnemental des travaux des entreprises, etc. ;
  - les plaintes liées au travail, à la santé, la sécurité et à l'environnement dans les lieux de travail.
- et les plaintes dites « sensibles » qui sont liées aux abus et exploitations sexuels, aux violences sexuelles, au harcèlement sexuel en milieu professionnel, etc.

La responsabilité de l'application de ce MGP relève de la Cellule environnement de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) qui s'appuie sur :

- Au niveau national : les CNS, l'Ingénieur-Conseil et l'OMVG ;
- Au niveau local : les CLCS et les Responsables HSE des constructeurs au niveau des chantiers de travaux.

Le traitement des plaintes et réclamations « non sensibles » est assuré directement par les comités. Le mécanisme prévoit un dispositif de gestion des plaintes à deux niveaux. La gestion des plaintes est assurée par l'OMVG à travers les CLCS qui en première instance, reçoivent les plaintes qui sont ensuite traitées par un Comité de gestion de plaintes de 1re instance. Dans les faits, ce sont les Commissions de Conciliation qui font office de Comité de gestion des plaintes de 1re Instance. Cet état de fait a été régularisé lors de la mise à jour du MGP entre octobre 2020 et février 2021. En deuxième instance, il y a un Comité de médiation. Dans les deux instances, les CLCS ont pour fonction additionnelle celle de secrétariat du MGP.

Pour les plaintes « sensibles », aucun comité n'a été formellement mis en place. Le dispositif de mise en œuvre prévue s'appuiera sur des structures spécialisées traitant les cas de violence basée sur le genre (VBG)/exploitation, abus sexuels (EAS) pour assurer la prise en charge des survivants/tes. Le MGP prévoit qu'une ONG locale ait la charge de la réception des plaintes « sensibles » au niveau de la communauté. Celle-ci sera identifiée et procédera à la sensibilisation/formation des différents acteurs sur les mécanismes locaux et officiels de prise en charge des VBG afin qu'ils soient capables de faciliter la sensibilisation des populations sur le MGP ainsi que les voies de dénonciations des VBG/EAS, la réception et l'enregistrement de plaintes VBG-EAS, la participation aux réunions du comité éthique, l'accompagnement des survivants(tes) dans le processus de prise en charge, etc. Le volet des plaintes sensibles fait actuellement l'objet d'une révision et un mécanisme de gestion bonifié est en cours de préparation par l'OMVG-UGP. Ce mécanisme prévoit que les plaintes dites sensibles soient prises en charge par les différents acteurs identifiés au sein des CLCS, des Entreprises, de l'IC, de l'UGP et du Haut-Commissariat de l'OMVG. La section 8.7 qui suit fait le point de la situation au regard des actions EAS menées par l'OMVG-UGP.

## 8.6.3 Mise à jour du MGP de l'OMVG – 2020/12

En décembre 2020, l'UGP a produit une Note méthodologique sur une nouvelle structure proposée pour le traitement de plaintes et un renforcement des capacités des CLCS afin d'améliorer la mise en œuvre du MGP de l'OMVG. Cette Note fait suite à une évaluation réalisée par les experts de la Banque mondiale qui mettent en lumière des écarts de mise en œuvre entre ce qui est prévu dans le document adopté en juillet 2019 et ce qui se fait sur le terrain. Elle vise à préciser les ajustements requis pour une pleine opérationnalisation du MGP et les conditions de la formation requise pour améliorer l'autonomisation des CLCS dans le recueil et le traitement des plaintes.

La nouvelle structure proposée pour le MGP met l'emphase sur les points suivants :

- L'utilisation des Commissions de Conciliation à la place des Comités de plaintes de 1re instance pour les plaintes non sensibles ;
- La recomposition du Comité des plaintes de 2e instance ;
- La responsabilisation du Secrétaire du CLCS dans l'enregistrement, la constitution des dossiers et archivage des plaintes aux deux niveaux ;
- L'obligation de délivrance d'accusé de réception et de notification ;
- L'obligation de constitution d'un dossier pour chaque plainte.

L'acquisition de GPS et de tablettes doit permettre aux agents des CLCS de pouvoir se repérer sur le corridor de la ligne électrique et d'être en mesure de faire les vérifications requises dans le cadre du traitement des plaintes. Les tablettes peuvent également être utilisées pour la réalisation d'enquêtes parcellaires.

La Note recommande une formation en direction des CLCS pour l'utilisation des GPS et la mise à disposition des CLCS d'un guide d'utilisation pour consultation permanente. Le renforcement de capacité prévoit une Phase bureau avec une formation sur l'utilisation des GPS et des tablettes et une Phase terrain consistant à l'application sur le terrain des savoirs acquis.

La formation s'adresse aux membres des comités de résolution de plaintes en première et en deuxième instance, ainsi qu'à l'ensemble du personnel des CLCS (animateur, comptable, secrétaire, agent de communication). Les services techniques de l'administration membre du CLCS et directement impliquée dans la mise en œuvre des PAR sont aussi concernés dans la formation (agriculture, urbanisme, développement social, eaux et forêts). Il a été planifié que la formation dure trois (3) jours et soit dispensée par les experts de l'UGP dans les locaux des CLCS.

Dû au contexte sanitaire particulier lié au COVID-19, cette formation a été réalisée virtuellement (à distance) en février 2021 dans les 4 pays concernés par le volet Interconnexion électrique de l'OMVG. Par ailleurs, l'OMVG a demandé aux CLCS qui n'ont pas encore bénéficié de la formation sur le GPS de s'appuyer sur les services du Cadastre qui sont équipés de GPS et sont membres à part entière des CLCS, pour se faire former.

### 8.6.4 Rapport de mise en œuvre du MGP de l'OMVG – 2021/01

En janvier 2021, l'UGP a produit un rapport de mise en œuvre du MGP de l'OMVG. Celui-ci visait à faire une évaluation interne de la mise en œuvre du MGP. Le rapport présente l'état d'avancement du plan d'action des activités de mise en œuvre du MGP, les réalisations obtenues, les goulots d'étranglement, les points d'amélioration et l'actualisation du plan pour la suite du projet.

Le Plan d'action mis en place en 2019 pour l'opérationnalisation du MGP du Projet énergie de l'OMVG n'a pas été entièrement exécuté. La situation de pandémie et les besoins en renforcement des capacités des acteurs locaux, l'indisponibilité de certains outils sont quelques éléments de lacunes observées. Le niveau d'appropriation des dispositions du MGP et l'insuffisance de maîtrise technique des procédures de traitement des plaintes au niveau communautaire par les CLCS ont contribué à limiter l'opérationnalité du MGP.

L'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action, depuis son adoption en 2019, a permis d'identifier les améliorations à apporter et d'élaborer un Plan d'action spécifique pour l'année 2021. Celui-ci prévoit la mise en œuvre des cinq (5) principales activités suivantes :

1. Renforcement institutionnel et mise à niveau des parties prenantes du Projet : Action 1 - Atelier régional de mise à niveau, Action 2 - Mise en place des instances de gestion des plaintes non sensibles, Action 3 - Activation des comités des plaintes existants ;
2. Mise en place de mesures pour un meilleur enregistrement et la documentation des plaintes : Action 4 - Renforcement des capacités sur le MGP, Action 5 - Mise en place du registre de plaintes et autres outils ;

3. Mise en place de mesures pour le traitement efficace des plaintes : Action 6 - Mise à disposition du matériel adapté aux CNS, Action 7 - Traitement des plaintes par les Comités locaux et les CLCS ;
4. Renforcement des mesures de suivi régulier et le retour d'information : Action 8 - Mise en place du suivi régulier du traitement des plaintes par les Comités locaux et les CLCS, Action 9 - Mise en place des mesures pour le retour de l'information ;
5. Renforcement des mesures d'accès à l'information et de communication sur le MGP/VBG : Action 10 - Formation, Action 11 - Sensibilisation, Action 12 - Suivi de l'étude du Consultant sur le VGB.

L'échéance de ce Plan d'action actualisé a été fixée à la fin de l'année 2021. Une évaluation de sa mise en application a été prévue au mois de mai 2021, mais n'a cependant pas encore été réalisée.

### 8.6.5 Situation des plaintes non sensibles reçues dans la cadre du MGP de l'OMVG

Au 31 mai 2021, 190 plaintes ont été enregistrées aux registres des plaintes des Constructeurs, dont huit (8) nouvelles plaintes enregistrées et cinq (5) plaintes traitées au cours du dernier mois (mai 2021). Cent soixante-dix-huit (178) plaintes (94 %) ont été traitées et douze (12) plaintes (6 %) demeurent en cours de traitement. L'IC-AECOM effectue un suivi régulier des MGP des constructeurs et s'assure que les plaintes sont traitées[42].

Au 31 mai 2021, 1 121 plaintes (PAP, autres) ont été enregistrées aux différents registres de l'OMVG (CLCS, site internet, etc.). De ce nombre, 876 plaintes (78 %) ont déjà été traitées et 251 plaintes (22 %) demeurent en cours de traitement. Pour ces dernières, il est prévu des missions de vérification sur le terrain par les CLCS et leur règlement dans les meilleurs délais[43].

## 8.7 Lutte contre l'exploitation, les abus sexuels et le harcèlement sexuel (ESA/HS)

L'OMVG avec l'appui de la Banque mondiale a initié un projet de « Renforcement des capacités des CNS et des CLCS pour la mise en œuvre des activités de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre (VBG), y compris l'exploitation et les abus sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (HS) ».

À cet égard, le Réseau Africain pour le Développement Intégré (RADI), dont les services ont été retenus pour la mise en œuvre du projet, a produit en mars 2021 une Note d'orientation du projet présentant les principes, les modalités et le calendrier d'exécution de sa mission.

La mission du RADI consiste à faciliter, par le renforcement des capacités des structures du Projet, la réduction de la probabilité de survenance des VBG y compris les Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et Harcèlement Sexuel (HS), ou les conséquences qu'elles pourraient engendrer si elles se produisaient[44].

La mission comprend principalement trois volets :

- Un volet étude (évaluation des capacités des CNS et CLCS) ;
- Un volet renforcement de capacités (CNS et CLCS, agents de l'OMVG et des acteurs de la chaîne de référencement) ;

[42] Source : AECOM – Rapport mensuel du mois de mai 2021
[43] Source : UGP - Présentation PowerPoint de l'ouverture de la Mission conjointe de supervision des PTF – 16 juin 2021
[44] RADI, 2021. Note d'orientation du projet Renforcement des capacités des CNS et des CLCS pour la mise en œuvre des activités de prévention et de réponse aux violences basées sur le genre (VBG), y compris l'exploitation et les abus sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (HS). 17 p.

- Un volet production de documents de référence (élaboration de modules de formation et supports de communication et de sensibilisation, cartographie des intervenants, mécanisme de gestion des plaintes sensibles, protocoles de référencement des VBG, etc.).

Les structures dont il s'agit de renforcer les capacités sont, principalement celles décentralisées, en l'occurrence : les Comités Nationaux de Suivi (CNS) et les Comités Locaux de Coordination et de Suivi (CLCS) qui sont des structures de bases ayant un point d'ancrage avec les communautés bénéficiaires du projet. Étant donné cette position, ils peuvent jouer un rôle tant dans la diffusion de l'information que dans la réception des plaintes sensibles.

Par ailleurs, pour une meilleure implication et une prise en charge harmonisée des VBG, d'autres structures seront enrôlées dans les formations. Il s'agit du personnel du Haut-Commissariat de l'OMVG, du personnel de l'Unité de Gestion du Projet (UGP), du personnel des entreprises d'exécution des travaux du volet Interconnexion (IC- AECOM, KEC, GME, VINCI, CEGELEC, NCC, SUMEC). Ces cibles sont réparties dans les quatre Pays d'intervention de l'OMVG.

Pour ce renforcement de capacités s'ajoutent également les Services de Prises en Charge (SPC), notamment :

- les Services médicaux (Médecins, Infirmier, etc.) ;
- les Services juridiques et judiciaires (Police, gendarmerie, Tribunaux, etc.) ;
- les Services psychosociaux (Services techniques décentralisés de l'Action Social ou du Développement communautaire, Assistants social, Psychologue etc.) ;
- et les Services offerts par les Organisations de la société civile (Accueil et écoute).

Ces services, qui peuvent changer de dénomination en fonction des réalités des pays concernés, seront davantage désagrégés suite à la réalisation de la « cartographie des services de prise en charge des victimes de VBG/EAS/HS » par les CLCS avec l'appui du RADI. Cette cartographie permettra d'évaluer la qualité des services de prise en charge des VBG/EAS/HS avec les CNS et CLCS dans les zones où elles n'ont pas encore été réalisées afin de faciliter le transfert de compétences aux structures du projet.

Étant basé au Sénégal, le RADI usera dans les trois autres pays d'intervention du projet de son partenariat avec des organisations de la société civile qui interviennent dans la lutte contre les violences basées sur le genre, y compris celles offrant une assistance psychosociale et la promotion des droits des femmes et des filles pour faciliter la mise en œuvre des activités de la mission. En Gambie, en Guinée, en Guinée-Bissau, ces organisations serviront de Points Focaux institutionnels et faciliteront la mise en œuvre des activités de la mission. Ces organisations sont :

- en Gambie, l'ONG HePDO (Health Promotion and Development Organization) ;
- en Guinée Conakry, l'ONG MAISON-MÈRE ;
- et en Guinée-Bissau, l'ONG SUDEC (Unidos para o Desenvolvimento Sustentavel das Comunidades).

Le calendrier global de la mission du RADI est le suivant :

| **Activité** | **Période** |
|---|---|
| 1 - Activités préparatoires | Mars, avril, mai 2021 |
| 2 - Déroulement des formations | Juin, juillet 2021 |
| 3 - Capitalisation et élaboration rapport final | Août 2021 |

## 8.8 Plan de gestion COVID-19

Dans le but de maintenir l'activité sur les chantiers de l'OMVG, dès le mois d'avril 2020, l'Ingénieur-Conseil (AECOM) a mis en place des mesures additionnelles de prévention contre la COVID-19.

Celles-ci ont été édictées principalement sur la base des recommandations formulées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)[45]-[46]-[47] et des directives de la Banque mondiale (BM)[48].

Pour ce faire, un plan de gestion COVID-19 a été élaboré, définissant les procédures générales de prévention et de protection à respecter par tout le personnel de l'Ingénieur-Conseil (AECOM), ses consultants et ses sous-traitants impliqués dans le projet OMVG/Sambangalou et ce dans le but d'endiguer le risque de contamination du virus et de freiner sa propagation.

Ce plan de gestion COVID-19 a été partagé avec tous les constructeurs de la ligne Interconnexion demandant à chacun d'élaborer son propre plan de gestion pour leur personnel, leurs consultants et leurs sous-traitants. L'ensemble de ces plans de gestion COVID-19 ont été soumis par les constructeurs à l'IC et à la Banque mondiale qui les a progressivement approuvés, après révision. Les activités relatives à la mise en œuvre de ces plans sont intégrées dans les rapports mensuels du projet.

Le contenu type d'un plan de gestion COVID-19 comprend les éléments suivants[49] :

1. Les objectifs du plan de gestion COVID-19
2. Une mise en contexte
    - C'est quoi la maladie à Coronavirus (COVID-19)
    - Quel est son degré de dangerosité ?
    - Signes et symptômes
    - Meilleures façons de prévenir la transmission des infections
3. Rôles et responsabilités et membres de l'équipe d'urgence COVID-19
4. Mesures de prévention
    - Consignes générales et règles de base
    - Communication et sensibilisation
    - Réunions, déplacements et missions à l'étranger
    - Hygiène générale et nettoyage
    - Transport du personnel
    - Activités de chantiers
    - Accès au chantier
5. Mesures de détection
6. Mesures d'intervention et d'urgence
7. Autres

Annexes

- Annexe 1 : Exemples d'affiches de sensibilisation
- Annexe 2 : Questionnaire de vérification de l'état de santé COVID-19

Le Plan de Gestion COVID-19 d'AECOM ayant fait l'objet d'une première mise à jour le 14 août 2020 est présenté à l'Annexe 12.

[45] OMS, 2020a. FOCUS TECHNIQUE : Investigations épidémiologiques et cliniques précoces du COVID-19 pour la réponse en santé publique. 2 pages.
[46] OMS, 2020b. Communication sur les risques et participation communautaire : préparation et riposte face au nouveau coronavirus 2019 (2019-nCoV) : lignes directrices provisoires. 8 pages.
[47] OMS, 2020c. Lutte anti-infectieuse lors de la prise en charge des patients chez lesquels on suspecte une infection par un nouveau coronavirus (nCoV) : orientations provisoires. 6 pages.
[48] BM, 2020. ESF/Safeguards Interim note: COVID-19 Considerations in construction/civil works projects. 14 pages.
[49] AECOM, 2020/04. Plan de gestion COVID-19. 12 pages.

L’élaboration de la présente EIES a été réalisée en conformité avec le Plan de Gestion COVID-19 d’AECOM. Les consultations réalisées sur le terrain par les CLCS dans les différents pays concernés ont respecté les obligations légales nationales à cet égard et le Plan de Gestion COVID-19 de l’OMVG.

# 9 Consultation publique

## 9.1 Consultation des parties prenantes

Les nouveaux sites des postes de transformation, les ajouts et modifications au tracé de la ligne, ainsi que l'apparition de nouveaux enjeux environnementaux, tant au Sénégal qu'en Guinée, ont commandé la réalisation de consultations complémentaires auprès des communautés affectées, des autorités locales et des ONG concernées, notamment les ONG sur la biodiversité.

Le processus de consultation a été mené au Sénégal en mars et en avril 2021 et en Guinée en avril et en mai 2021. Les dates précises de la tenue de chacune des activités sont indiquées dans les comptes-rendus des consultations des CLCS présentés à l'Annexe 13. Des Comités Locaux de Coordination et de Suivi (CLCS) du Sénégal (Kaffrine, Tambacounda et Kédougou) et de Guinée (Boké, Kindia et Labé) ont mené les consultations, sous la coordination d'AECOM et sous la supervision des Comités Nationaux de Suivi (CNS) des deux pays.

En préparation au processus de consultation, AECOM a formé les membres des CLCS concernés au plan de consultation (voir Annexe 14) en février 2021 lors de séances virtuelles. Ces séances ont permis de présenter l'approche de consultation, les ajouts et modifications au projet, les parties prenantes à consulter, les messages clés, les mesures de santé et de sécurité (entre autres liées au COVID-19 et à l'Ebola) et les guides d'entretien.

### 9.1.1 Objectifs de la consultation

Les objectifs des consultations sont les suivants :

- informer les parties prenantes des ajouts et des modifications au projet ;
- identifier les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes concernant les changements au projet ;
- recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

### 9.1.2 Approche de consultation

L'approche de consultation s'inspire des meilleures pratiques d'engagement des parties prenantes de la Banque mondiale. Elle favorise le maintien de bonnes relations à long terme avec les parties prenantes, cherche à capter les points de vue de divers groupes de la société, notamment ceux des femmes, des jeunes et des populations vulnérables, fournit aux participants des informations significatives, permet aux participants d'expliquer leurs points de vue et garantit que leurs points de vue ou suggestions sont intégrés dans le processus d'évaluation des impacts.

L'approche de consultation répond aux exigences de la Banque mondiale en termes de diffusion et de validation des résultats de l'analyse d'impact. Les séances de consultation ont inclus une présentation synthèse des ajouts et modifications au projet avec le support de matériel visuel (cartes) devant permettre aux participants de comprendre l'incidence des changements par rapport au projet initial. Ces séances ont aussi fait la revue des impacts anticipés et les mesures d'atténuation prévues par l'OMVG afin de nourrir les échanges avec les participants pour valider/modifier/améliorer l'analyse des impacts et les mesures d'atténuation.

Les séances de consultation ont aussi été l'occasion d'informer ou de rappeler aux parties prenantes les mécanismes de gestion environnementale et sociale, notamment le mécanisme de gestion des griefs et des mesures de promotion des droits des femmes et des populations vulnérables et celles pour lutter contre les exploitations, les abus et les harcèlements sexuels.

### 9.1.3 Thèmes de la consultation

Les activités de consultation ont permis de recueillir les attentes et les préoccupations des parties prenantes sur les ajouts et modifications aux postes et au tracé, notamment les enjeux et les impacts du projet ainsi que sur les mesures d'atténuation prévues. Les thèmes discutés lors des activités sont les suivants :

- Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources
- Santé et sécurité des communautés
- Cohésion sociale et qualité de vie
- Retombées économiques
- Protection des espèces et des ressources naturelles

Des guides d'entretien ont été préparés pour chaque catégorie de parties prenantes (voir le plan de consultation des parties prenantes à l'Annexe 14). Les guides présentent les questions spécifiques pour chacun des thèmes abordés.

### 9.1.4 Ajouts et modifications faisant l'objet du processus de consultation

Les nouveaux sites des postes de transformation, les ajouts et modifications au tracé de la ligne qui ont fait l'objet du processus de consultation sont présentés dans le Tableau 9-1 ci-après. Ce dernier indique la localisation de chaque projet, incluant le pays, la région, le département/préfecture, l'arrondissement/sous-préfecture et les communes potentiellement touchées, ainsi que le Comité Local de Coordination et de Suivi (CLSC) de l'OMVG concerné. La déviation du tracé à l'Aéroport de Kédougou et le nouvel emplacement du poste de Linsan n'ont pas été intégrés au processus de consultation, car ces modifications n'entraîneront que peu ou pas de changement à l'analyse des impacts environnementaux et sociaux.

**Tableau 9-1 : Entités administratives qui vont faire l'objet des consultations complémentaires.**

| Ajout ou modification | | Pays | Région | Département<br>Préfecture | Arrondissement<br>Sous-préfecture | Commune urbaine<br>Commune rurale | Villages riverains | CLCS concerné |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ajout du poste de Koungheul et ligne 225 kV | Sénégal | Kaffrine | Koungheul | Ida Mouride | Fass Thiekene | Keur Moussa Ndiaye | Kaffrine |
| | | | | | | | Keur Serigne Diabel | |
| | | | | | | | Ahlou (Keur Kouthia) | |
| | | | | | | | Medina Ndiobene | |
| | | | | | | | Mbadianene | |
| | | | | | | | Mbowene Saraniama | |
| | | | | | | | Ndawene Saraniama | |
| | | | | | | Saly Escale | Kouthia Ndawene | |
| 2 | Déviation Parc National Niokolo Koba (PNNK) | Sénégal | Tambacounda | Tambacounda | Missirah | Dialacoto | Sero Kindessa, Mayel et Talikori | Tambacounda |
| | | | | Goudiry | Dianke Makha | Boutoucoufara | Belly Wamedaka, Timbifara, Sinthiou Salif, Boumboum Foulbé, Boumboum Celbé | |
| | | | Kédougou | Saraya | Sabodala | Sabodala | Aucun village dans les rayons d'un kilomètre | Kédougou |
| 3 | Déviation aéroport de Kédougou | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Bandafassi | Kédougou |
| | | | | | | | Tomboronkoto | |
| 4 | Déviation Réserve Naturelle communautaire de Dindéfello (RNCD) | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Dindéfello | Aucun village dans les rayons d'un kilomètre | Kédougou |
| 5 | Nouveau tronçon entre le poste de départ de la centrale Sambangalou et le poste de Kédougou | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Dindéfello | Afia i (Thiabe Care) | Kédougou |
| | | | | | | | H1 Silly Bassari | |
| | | | | | | | H2 Tépéré Diantoung | |
| | | | | | | | H1 Yamoussa | |
| | | | | | | | Diakhaba | |
| | | | | | | | H2 Badallah | |

| Ajout ou modification | | Pays | Région | Département<br>Préfecture | Arrondissement<br>Sous-préfecture | Commune urbaine<br>Commune rurale | Villages riverains | CLCS concerné |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Nouveau tronçon de ligne entre le poste de départ de la centrale et le poste de Mali. | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Dindéfello | Aucun village dans les rayons d'un kilomètre | Kédougou |
| 7 | Déviation de la carrière de sable | Guinée | Labé | Labé | Popodara | CU/Labé<br>CR/Popodara | Nadhèle, Serima, Poreko, Sampirin, Camps Elhadj, Oumar Tall | Labé |
| 8 | Déviation du Plateau Gangan | Guinée | Kindia | Kindia | Bangouyah | CU/Kindia | Koumbayah, Tanéné kela et Bagueyah | Kindia |
| | | | | | | CR/Bangouyah | Hammadyah, Salamouyah, Damouyah, Songoronyah, Yalikhori, Maninkayah, Khatia et Khonea | |
| 9 | Déviation concession minière de RUSAL | Guinée | Boké | Fria | Baguinée | CU/Fria | Fokibon, Tassé, Galanyah, Fodéah, Gogoulamba, Kaounda et Tobeyah | Boké |
| | | | | | | CR/Baguinée | Tamita, Koubé Sodé, Tanéné, Bindibamda | |

# 9.2 Résultats des activités de consultation

## 9.2.1 Parties prenantes rencontrées

Les activités de consultation menées par les CLCS au Sénégal et en Guinée ont ciblé quatre catégories de parties prenantes :

- Autorités administratives (gouverneur, préfecture, sous-préfecture).
- Services techniques et déconcentrés de l'État.
- Autorités locales et villageoises, populations et ONG locales intervenant auprès des populations.
- ONG sur la biodiversité.

Le Tableau 9-2 ci-dessous présente les parties prenantes rencontrées pour chaque CLCS.

**Tableau 9-2 : Parties prenantes rencontrées lors des consultations**

| CLCS | Partie prenante |
|---|---|
| Sénégal | |
| CLCS de Kaffrine | • Division régionale de l'environnement et des établissements classés<br>• Service régional de l'élevage<br>• Service régional de la pêche<br>• Préfet de Koungheul<br>• Sous-préfet d'Ida Mouride<br>• Communes de Saly Escale et de Fass Thiekene<br>• ONG Trees for the future<br>• Réseau des Écocitoyens de Kaffrine<br>• Populations des 6 villages touches : Akhlou, Keur Aly Lobe, Kouthia Ndawene, Keur Moussa Ndiaye, Mbowene et Koungheul Soce. |
| CLCS de Tambacounda | • Division régionale de l'environnement et des établissements classés<br>• Service régional de l'élevage<br>• Service régional de la pêche<br>• Direction régionale du développement rural<br>• Direction régionale des eaux et des forêts<br>• Gouverneur de Tambacounda<br>• Préfet de Tambacounda<br>• Préfet de Goudiry<br>• Sous-préfet de Missirah<br>• Conservateur du PNNK<br>• Responsable local du PNNK<br>• Responsable du Campement de Simenti<br>• Responsable du Campement du Lion<br>• Populations des villages de Seno et de Mael Issa |
| CLCS de Kédougou | • Service départemental de l'environnement<br>• Service départemental de la pêche<br>• Service départemental des eaux et des forêts<br>• Service départemental de l'urbanisme<br>• Gouverneur de Kédougou<br>• Préfet du département de Kédougou<br>• Préfet du département de Saraya<br>• Adjoint au sous-préfet de Bandafassi<br>• Chef du village de Yamoussa<br>• Représentant des jeunes de Yamoussa<br>• Représentante des femmes de Yamoussa |

| CLCS | Partie prenante |
|---|---|
| | • Association Jeunesse Consciente de Kédougou<br>• Conseil communal de la jeunesse de Tomboronkoto<br>• Réserve de Dindéfelo<br>• ONG Jane Goodall de Dindéfello<br>• Mata G. Cisse, primatologue<br>• Populations de 9 villages : Niemeneke, Tomboronkoto, Yamoussa, Silling Peul, Santanko, Badala, Tepere Diantoung, Silling Bassari et Afia Thiabecare |
| Guinée | |
| CLCS de Kindia | • Gouverneur de Kindia<br>• Préfet de Kindia<br>• Sous-préfet de Bangouyah<br>• Direction préfectorale de l'élevage<br>• Direction préfectorale des eaux et des forêts<br>• Direction régionale de l'agriculture<br>• Direction préfectorale de l'agriculture<br>• Populations de 14 villages : Koneyah, Bobiyah, Khatiyah, Salamouyah, Damouyah, Songronyah, Yenguissa, Moloyah, Yalikhori, Hamadiyah, Bagueyah, Manikayah, Tanene Kella, Koumbayah |
| CLCS de Boké | • Gouverneur de Fria<br>• Préfet de Fria<br>• Sous-préfet de Baguinet<br>• Maire de Fria<br>• Maire de Baguinet<br>• Direction régionale de l'environnement de Boké<br>• Direction préfectorale des eaux et des forêts de Fria<br>• Direction préfectorale de l'élevage de Fria<br>• Direction préfectorale de l'agriculture de Fria<br>• ONG sur la biodiversité AGAPE (Association guinéenne pour l'assainissement et la protection de l'environnement)<br>• Population du village de Baguinet |
| CLCS de Labé | • Données non disponibles |

### 9.2.2 Synthèse des informations obtenues lors des activités de consultation

Cette partie présente une synthèse des informations obtenues lors des activités de consultation menées au Sénégal et en Guinée. Les comptes-rendus des missions de consultation menées par les CLCS, qui se trouvent à l'Annexe 13, présentent en détail les résultats obtenus auprès des parties prenantes.

Pour chacun des ajouts et modifications au projet, on présente plus bas les principaux résultats obtenus auprès des quatre types de parties prenantes. On y trouve les impacts anticipés, les mesures d'atténuation ou de bonification proposées ainsi que les principales attentes ou préoccupations exprimées au cours des consultations.

Il se dégage de l'ensemble des consultations menées au Sénégal et en Guinée six thèmes ou enjeux transversaux :

1. Les parties prenantes veulent être associées à la mise en œuvre et au suivi du PGES, notamment les services déconcentrés de l'État.
2. Toutes les parties prenantes s'attendent à ce que la main-d'œuvre locale soit favorisée et que les entreprises mettent en œuvre des stratégies de recrutement qui impliquent les autorités locales.

3. Plusieurs parties prenantes suggèrent que des mesures d'aide et d'accompagnement spécifiques aux femmes et aux populations vulnérables (personnes âgées) soient mises en œuvre, en ce qui a trait à leur situation économique, mais aussi à leur santé et à leur sécurité.
4. Les ONG sur la biodiversité, mais aussi d'autres parties prenantes, craignent les impacts sur le milieu naturel et ont rappelé toute l'importance de protéger les espèces en voie de disparition, notamment les chimpanzés.
5. Les autorités et les populations demandent que le projet aille de l'avant dans le respect des échéanciers de la construction de la ligne d'interconnexion.
6. Toutes les catégories de parties prenantes espèrent que les communes et villages touchés par le projet puissent bénéficier d'un accès à l'électricité.

#### 9.2.2.1 Ajout du poste de Koungheul et ligne 225 kV

*Impacts anticipés*

Les impacts anticipés pour l'ajout du poste de Koungheul sont multiples. Ils concernent principalement les impacts sur les activités d'élevage, agricoles et de pêche, ceux sur le milieu naturel, les risques pour la santé et la sécurité des populations, ainsi que les effets économiques du projet.

Les autorités et les populations locales ainsi que les services déconcentrés de l'État ont identifié comme impacts la perte de sites de fourrage, de bois de chauffe et de mares d'eau, de périmètres maraîchers et de sites de pêche. La perte de la piste reliant Koungheul, Keur Ibra Mbaye et Ahloulah pourrait entraîner des difficultés de déplacement pour les populations. Ils anticipent aussi des effets négatifs sur les espèces végétales et animales valorisées par les populations locales. Parmi les espèces végétales, on note : Ndimb, Khir, Tamarin, Ndimcom, Cos Jujubier, Barhédier, Baobab, Kaicédarat, Fromager et plantes médicinales. Parmi les espèces animales : Lapin, Perdrix, poissons (Was, Doa).

En matière de santé et de sécurité, les nuisances sonores et par la poussière sont perçues comme ayant impacts sur les populations locales et le bétail. Parmi les autres impacts sur la santé, les parties prenantes ont aussi mentionné les risques de transmission de maladie comme le VIH et les IST. Les activités de construction, et notamment le déplacement des engins, constituent un risque pour la sécurité des jeunes, des jeunes, mais aussi pour la population en général. Les autorités et les populations locales s'inquiètent particulièrement de l'exploitation sexuelle des femmes et des jeunes filles pendant les travaux.

Les autorités locales estiment que les effets économiques du projet pourraient être positifs (emplois, commerce). En revanche, on craint aussi que la présence du chantier entraîne une augmentation des prix des denrées et du logement.

Les ONG sur la biodiversité craignent pour leur part que des déchets toxiques aient des effets néfastes sur la biodiversité.

*Mesures d'atténuation proposées*

Les parties prenantes rencontrées ont identifié de nombreuses mesures d'atténuation liées aux impacts anticipés.

Toutes les catégories de parties prenantes soulignent l'importance de recruter la main-d'œuvre locale et de procéder à une campagne d'information et de sensibilisation des populations locales en prévision des travaux, notamment sur leur déroulement et sur les mesures de sécurité prévues. Des séances de sensibilisation auprès des travailleurs concernant les risques de transmission du VIH et IST sont aussi suggérées.

Les services techniques et déconcentrés de l'État ont indiqué vouloir être associés à la mise en œuvre et au suivi du PGES, une demande formulée également par l'ONG Trees for the Future. Plusieurs parties prenantes ont suggéré des mesures de soutien aux personnes touchées par le projet, dont l'appui à l'élevage familial, la création d'activités génératrices de revenus, l'appui en

nourriture et la vaccination pour le bétail. Des mesures d'appui aux activités maraîchères et à l'approvisionnement en eau ainsi que des activités de reboisement sont proposées. On suggère aussi de profiter de la dynamique induite par le projet pour impliquer le service régional de la pêche pour développer la pisciculture et l'aquaculture.

Les autorités administratives proposent des mesures d'accompagnement des populations touchées, notamment pour les femmes et les enfants, ainsi que des mesures pour la santé et la sécurité des populations. On propose aussi que les entreprises se dotent d'une politique de responsabilité sociétale.

*Attentes et préoccupations*

L'électrification des communes et villages touchés par le projet est une attente de toutes les catégories de parties prenantes.

Les autorités administratives s'inquiètent que la perte de terres ancestrales puisse causer de la frustration au sein des PAP. Cette frustration pourrait avoir nui à la qualité des relations entre le projet et les populations locales.

Les services techniques et déconcentrés de l'État et les autorités administratives se questionnent sur la démarche actuelle de mise à jour de l'ÉIES. Selon eux, le promoteur aurait dû procéder à la définition de nouveaux termes de référence et à la réalisation d'une nouvelle ÉIES. Ils se disent aussi déçus d'avoir à exprimer un point de vue sur les impacts du projet sans avoir participé à une visite du site des travaux.

Les autorités administratives auraient souhaité la mise en place d'une « commission départementale et d'évaluation par l'autorité administrative pour l'identification et le recensement des personnes impactées ». Par ailleurs, elles s'inquiètent de la proximité du chantier avec les lieux d'habitation et des activités agricoles.

Les autorités et les populations locales ont exprimé plusieurs attentes quant aux retombées possibles du projet, entre autres l'amélioration des services de santé, la construction d'un centre d'alphabétisation, de pistes d'accès et de greniers, l'élargissement du pont reliant Keur Lamine et Koungheul Socé. On aimerait aussi que les communautés puissent disposer de matériaux de protection contre les feux e brousse. La principale crainte exprimée par ce groupe est que le PGES ne soit pas ou mal appliqué.

#### 9.2.2.2 Déviation Parc National Niokolo Koba (PNNK)

*Impacts anticipés*

Les impacts anticipés par les parties prenantes de la région de Tambacounda concernent les effets de l'environnement, les perturbations des activités de production des populations locales, et les risques pour la santé et la sécurité des populations et des animaux.

Parmi les effets sur l'environnement anticipés par les services déconcentrés de l'État, on trouve la perte d'habitats pour les animaux, le déboisement de périmètres forestiers, la pollution du milieu naturel, la perturbation des services écosystémiques et une pression accrue sur les ressources naturelles. On mentionne aussi les risques d'érosion aérienne et hydrique à la suite du déboisement de l'emprise. En plus des impacts sur l'écosystème, le conservateur du PNNK pense que la construction de la ligne pourrait entraîner une croissance du braconnage ainsi que la perturbation des espèces animales qui perdront des abris.

Les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales ont indiqué que si la ligne doit traverser des cuvettes, cela affectera les populations de poissons et les activités de pêche des populations locales. La perte de parcelles agricoles est aussi mentionnée par les services déconcentrés de l'État, ce qui aura une incidence sur les revenus des populations touchées. On pense que les activités de construction pourraient générer un risque d'accident pour le bétail, les priver temporairement d'aires de pâturage et nuire à leur déplacement. On pense aussi que le déboisement de l'emprise pourrait aussi entraîner le vol de bétail.

Les impacts sur la santé des populations relevés par les parties prenantes concernent les perturbations par le bruit et la poussière ainsi que les risques d'électrocution et de feux de brousse. Sur ce dernier point, les services déconcentrés de l'État pensent que le déboisement du corridor peut avoir un effet bénéfique pour lutter contre les feux de brousse en jouant un rôle de pare-feu.

*Mesures d'atténuation proposées*

Les parties prenantes rencontrées au cours de la campagne de consultation ont suggéré toute une série de mesures d'atténuation et de bonification.

À l'instar des parties prenantes de la région de Kaffrine, les parties prenantes de Tambacounda soulignent l'importance de recruter la main-d'œuvre locale. La sensibilisation et la communication avec les populations locales sont aussi une recommandation transversale des parties prenantes, qu'elles soient en lien avec le démarrage des travaux, les impacts sur l'environnement (exemple : risque de feux de brousse, impacts sur la biodiversité) ou les aspects reliés à la santé et la sécurité des populations (travaux et présence des pylônes). On suggère entre autres l'utilisation de la radio communautaire comme moyen de communication.

Une des recommandations des autorités administratives et des services déconcentrés de l'État concerne l'implication dans la mise en œuvre et le suivi du PGES de la Direction de l'environnement et des établissements classés (DREEC) et la Direction des Eaux et des forêts (DEF). Cette dimension représente pour eux une des conditions à la réussite de la mise en œuvre du CGES. Le conservateur du PNNK propose quant à lui que les responsables locaux du PNNK soient aussi impliqués dans la mise en œuvre et le suivi du PGES. Cette implication devra être accompagnée de mesures de renforcement des capacités des acteurs concernés.

En ce qui concerne les mesures liées aux impacts sur l'environnement naturel, les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales espèrent une campagne de reboisement des essences ligneuses coupées lors des travaux, la collecte et l'élimination des déchets des chantiers, la protection de la microfaune ainsi que la mise sur pied de comité de lutte contre la dégradation des aires protégées et des mécanismes de protection contre la dégradation des ressources naturelles.

Les mesures suggérées par les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales en appui aux populations touchées par le projet concerne notamment la mise sur pied un mécanisme de gestion des plaintes la mise en œuvre d'un plan de restauration des moyens de subsistance et d'un plan d'accompagnement social pour les femmes et les groupes vulnérables. Des mesures de soutien aux activités commerciales, maraîchères, d'élevage et de pêche sont proposées, comme par exemple, la construction de puits forés, l'achat d'équipement, de la nourriture pour le bétail et l'aménagement de périmètres pour capter les eaux de ruissellement. De façon plus générale, les parties prenantes espèrent que le projet saura profiter de la dynamique des travaux pour mettre en place des mesures de développement communautaire pour optimiser les retombées économiques locales.

En matière de santé et de sécurité, les mesures attendues concernent principalement la signalisation lors des travaux et la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes.

Malgré les informations livrées sur les impacts anticipés par les services déconcentrés de l'État, ces derniers jugent difficiles de s'exprimer sans avoir au préalable été informés des modifications au tracé.

*Attentes et préoccupations*

L'électrification des communes et villages touchés par le projet est aussi une attente de toutes les catégories de parties prenantes dans la région de Tambacounda.

Les parties prenantes s'attendent aussi à ce que le projet prenne les mesures suffisantes s'assurer de la bonne mise en œuvre du PGES. On craint qu'il soit mal ou pas appliqué. Aussi, elles font du suivi environnemental une priorité.

En termes de relations avec les communautés et de santé et de sécurité, les autorités et les populations locales proposent la consultation des villages de la commune de Boutoucoufara et l'implication des populations vulnérables dans la mise en œuvre du projet. On insiste aussi sur l'importance du respect des mesures sanitaires et de sécurité. On espère aussi l'amélioration des services de santé et des conditions sanitaires des populations, notamment celles des femmes.

En ce qui concerne les attentes spécifiques des responsables locaux du PNNK et des campements écotouristiques consultés, on mentionne la conservation de la biodiversité dans les aires protégées, la lutte contre le braconnage et la criminalité environnementale, l'appui au développement durable à travers les activités génératrices de revenus à la périphérie du PNNK, notamment la promotion des services écotouristiques.

#### 9.2.2.3 Déviation de la Réserve Naturelle communautaire de Dindéfello (RNCD) : Nouveau tronçon entre le poste de départ de la centrale Sambangalou et le poste de Kédougou ; Nouveau tronçon de ligne entre le poste de départ de la centrale et le poste de Mali

*Impacts anticipés*

Les impacts anticipés par les parties prenantes de la région de Kédougou concernent les effets de l'environnement, les perturbations des activités de production des populations locales, et les risques pour la santé et la sécurité des populations.

Le principal impact sur l'environnement perçu par toutes les catégories de parties prenantes concerne la perte de surfaces boisées et la disparition d'espèces et de ressources valorisées.

En ce qui a trait aux activités humaines, la perte de terres agricoles, d'aires de pâturage et de structures est aussi mentionnée par toutes les catégories de parties prenantes. Les autorités et les populations locales pensent aussi que les travaux rendront plus difficile l'accès à l'eau.

*Mesures d'atténuation proposées*

Quatre principales mesures d'atténuation et de bonification ont été mentionnées par les parties prenantes : l'embauche de la main-d'œuvre locale ; l'indemnisation et l'accompagnement des personnes affectées (agriculteurs, éleveurs, femmes et jeunes) ; l'information et la sensibilisation des communautés concernées ; et le reboisement des périmètres affectés.

*Attentes, préoccupations et autres doléances*

Parmi les attentes et les préoccupations exprimées par toutes les parties prenantes, les principales concernent l'électrification des communes et des villages concernés et l'insécurité et les dangers associés à la présence des pylônes. On s'inquiète aussi de la préservation de l'environnement et des espèces animales et végétales, entre autres celles en voie de disparition comme le chimpanzé. On craint des retards dans la mise en œuvre du projet. En particulier, les autorités et les populations locales espèrent des mesures pour faciliter l'accès à l'eau et des mesures d'appui aux communautés comme la construction de murs pour les écoles.

#### 9.2.2.4 Déviation de la carrière de sable

*Impacts anticipés*

La Direction régionale de l'agriculture de Labé a indiqué qu'il était difficile de se prononcer sur les impacts du projet sans avoir pu au préalable consulter la carte de localisation de la ligne.

Les services déconcentrés de l'État anticipent une détérioration de l'écosystème et de l'habitat faunique dans les emprises, des pressions sur les ressources naturelles et des perturbations des services écosystémiques. L'ouverture des emprises pourrait entraîner une hausse du braconnage. On craint aussi la pollution sur le milieu naturel pendant les travaux et les risques de feux de brousse si les débris ligneux ne sont pas récupérés.

Les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales estiment que la perte de terres agricoles aura un impact négatif sur les revenus des exploitants. On craint aussi des impacts

sur le déplacement du bétail, la perte d'aires de pâturage et les risques d'accident pour le bétail. Le déboisement de l'emprise pourrait aussi favoriser le vol de bétail.

Les autorités et populations locales ont aussi identifié les risques d'électrocution.

*Mesures d'atténuation proposées*

Des mesures de recrutement de la main-d'œuvre locale sont attendues par les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales.

Les autorités administratives et les services déconcentrés de l'État proposent que la Direction des Eaux et forêts et la Direction de l'environnement et des établissements classés (DREEC) soient impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du PGES.

Les autorités et populations locales demandent un appui aux activités économiques (agriculture et commerce) des personnes affectées, en priorité pour les femmes vulnérables et les jeunes. On pense entre autres à des équipements (moulin pour les femmes), des puits forés, de la vaccination et de la nourriture pour le bétail. On s'attend aussi à la mise en œuvre d'un plan de reboisement.

Les autorités administratives ainsi que les autorités et les populations locales proposent la mise en œuvre d'une campagne de sensibilisation auprès de la population avant le démarrage des travaux.

*Attentes et préoccupations*

Parmi les attentes et les préoccupations exprimées, l'électrification des communes et des villages concernés est relevée par plusieurs parties prenantes.

Les autorités et les populations locales espèrent une meilleure desserte des services de santé. Ils ont aussi peur des accidents avec la présence des pylônes et soulignent le peu de capacité à agir rapidement en cas d'accidents.

Enfin, les autorités administratives et les services déconcentrés de l'État espèrent le strict respect de la réglementation et que la conformité au PGES soit une priorité.

#### 9.2.2.5 Déviation du Plateau Gangan

*Impacts anticipés*

La Direction régionale de l'Environnement, des Eaux et des Forêts de Kindia a tenu à indiquer qu'il était difficile de se prononcer sur les impacts du projet sans avoir pu au préalable consulter la carte de localisation de la ligne.

En ce qui concerne les effets sur le milieu naturel, les services déconcentrés de l'État anticipent une pression supplémentaire sur les ressources naturelles, une perte d'habitats fauniques et une perturbation de la faune. Le déboisement de l'emprise aura selon eux un impact sur l'écosystème et perturbera les services écosystémiques. Les travaux pourront aussi générer de la pollution au milieu naturel.

Les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales prévoient des impacts sur les activités agricoles et d'élevage, des impacts entraînant une perte de revenus des exploitants. On anticipe aussi une perte de pâturage, une perturbation et des risques d'accidents pour le bétail. On craint aussi un accroissement du braconnage.

*Mesures d'atténuation proposées*

À l'instar des consultations menées au Sénégal et dans les autres régions de la Guinée, toutes les catégories de parties prenantes consultées dans la région de Kindia soulignent l'importance du recrutement de la main-d'œuvre locale.

Les autorités administratives et les services déconcentrés de l'État proposent que les autorités communales et les directions des Eaux et forêts, de l'agriculture et de l'élevage soient impliquées dans la mise en œuvre et le suivi du PGES.

Les services déconcentrés de l'État et les autorités et populations locales proposent des mesures d'appui aux activités maraîchères et d'élevage. On pense entre autres à l'aménagement de points d'eau pour le bétail et de périmètres pour capter les eaux de ruissellement au bénéfice des exploitants agricoles, à la vaccination du bétail et à la mise en œuvre d'un plan d'accompagnement pour renforcer les moyens de subsistance des populations touchées, notamment pour les femmes. On suggère aussi des mesures de reboisement pour compenser les arbres coupés lors des travaux.

Enfin, il est suggéré de sensibiliser et d'impliquer les populations locales avant le démarrage des travaux, entre autres pour partager des informations sur les travaux, les mesures prévues au PGES, ainsi que sur les dangers associés à la présence du chantier, des travailleurs et des pylônes.

*Attentes et préoccupations*

Parmi les attentes et les préoccupations exprimées, l'électrification des communes et des villages concernés est relevée par plusieurs parties prenantes. Les autorités et populations locales espèrent aussi des mesures d'aide aux communautés touchées, comme la construction de puits forés, de postes de santé, d'écoles, et de l'aide en nourriture. On demande aussi du soutien en équipement pour les activités des femmes (décortiqueuse de riz et broyeuses de pâte d'arachides). Une des craintes des autorités et populations locales est le non-respect des engagements des entreprises en matière d'embauche locale.

Les autorités administratives et les services déconcentrés de l'État craignent des retards dans la mise en œuvre du projet. Ils espèrent le strict respect de la réglementation et que la conformité au PGES soit une priorité. En particulier, les autorités et les populations locales espèrent des mesures pour faciliter l'accès à l'eau et des mesures d'appui aux communautés comme la construction de murs pour les écoles.

#### 9.2.2.6 Déviation concession minière de RUSAL

*Impacts anticipés*

Les autorités administratives anticipent que l'emprise libérée par les PAP ne soit à nouveau réoccupée si le démarrage des travaux tarde à se réaliser. Ces autorités et les communautés impactées craignent aussi le tarissement des cours d'eau avec la coupe du couvert végétal.

Les services décentralisés de l'État, les autorités et populations locales anticipent la perte d'essences forestières, la dégradation des milieux naturels et biologiques et la pollution des cours d'eau. On prévoit aussi la perte de la biodiversité (espèces floristiques et fauniques) entraînant la migration d'animaux, ainsi que la dégradation des sols aux endroits réservés pour l'implantation des pylônes. Des changements dans l'utilisation de l'emprise par les populations en raison de la présence de pylônes et des câbles et les risques de pollution par la poussière lors de travaux sont aussi prévus. Pour sa part, l'ONG sur la biodiversité AGAPE anticipe la dégradation du couvert végétal.

La commune de Baguinet est une zone importante d'élevage dans la région et le projet entraînera une réduction des espaces de pâturage selon les services décentralisés de l'État, les autorités et populations locales. On prévoit également la perte de terres cultivables et le départ de producteurs agricoles vers d'autres lieux de production. La présence d'infrastructures permanentes dans l'emprise constituera des nuisances pour l'utilisation communautaire du sol et des ressources.

Les autorités et populations locales craignent que la vulnérabilité des femmes des villages à proximité des emprises accroisse le risque de harcèlement sexuel, de prostitution et de propagation de VIH/IST. On estime aussi que les travaux de construction et l'arrivée de travailleurs extérieurs présentent un risque pour l'équilibre social et la transmission de maladies contagieuses. On note aussi les risques accrus d'accidents de la route et la détérioration de la qualité vie en raison des nuisances sonores, de la pollution de l'air et de l'eau. D'autres ont aussi mentionné la détérioration de la qualité du paysage et des biens culturels comme les forêts sacrées et les marres. On craint enfin les risques d'électrocution et les feux de brousse causés pendant les activités de déboisement.

*Mesures d'atténuation proposées*

Les autorités administratives proposent l'électrification de tous les villages localisés dans un rayon de 50 km des postes et de 10 km de l'emprise de la ligne. Elles proposent aussi un appui technique,

matériel et financier pour des projets menés par des groupements d'intérêts économiques et un appui financier aux autorités administratives pour le suivi de ces projets. L'embauche de la main-d'œuvre locale est aussi fortement souhaitée, tant par les autorités administratives que par les populations locales.

Trois principales mesures sont proposées par les autorités administratives et les autorités et populations locales : la mise en œuvre de mesures pour améliorer les conditions de vie des populations touchées par le projet comme la construction de pistes pour désenclaver les villages, l'aménagement de plaines cultivables, la construction de puits forés et d'espaces clôturés pour les jardins, ainsi que l'octroi de semences et d'intrants agricoles ; la restauration des espaces dégradés par le reboisement des têtes de source et les berges des cours d'eau et marigots des villages impactés, notamment avec des essences à croissance rapide et des espèces utilitaires (comme les plantes médicinales) ; et la tenue de campagnes d'information et de sensibilisation des populations locales par des supports audiovisuels comme des publicités, des dépliants, des affiches, des reportages et des émissions interactives dans les langues locales.

La direction préfectorale de l'environnement, des eaux et forêts de Fria et l'ONG AGAPE proposent leur implication dans toutes les questions d'ordre environnemental comme l'inventaire des essences forestières, et par conséquent un appui en moyens matériels, financiers et logistiques. Des services déconcentrés de l'État suggèrent aussi la restauration des zones dégradées par un reboisement compensatoire, le paiement de taxes de défrichement comme compensation des essences forestières, le paiement d'une taxe de commodité, la création parallèle d'une pépinière de plants, l'arrosage régulier des routes par l'entreprise lors des travaux, et la création de petites unités de transformation de produits agricoles.

La Direction préfectorale de l'élevage de Fria suggère une démarche rigoureuse d'identification, de délimitation et d'aménagement d'espaces de pâturage. La Direction préfectorale de l'agriculture de Fria propose des mesures de désenclavement de zones de production agricole par la construction de pistes rurales.

La Direction préfectorale de l'agriculture de Fria et l'ONG AGAPE suggère la mise en place d'une équipe locale d'entretien et de surveillance de la ligne. Une proposition qui reçoit l'appui des autorités et populations locales. Ces dernières suggèrent aussi l'arrosage des routes pendant les travaux, l'utilisation de panneaux de signalisation pour réduire les risques d'accident et la mise en place de règles de conduite pour minimiser les perturbations sonores des engins.

Les autorités et populations locales proposent le développement de projet de valorisation des emprises en concertation avec l'ONG AGAPE, ainsi que la tenue de séances de sensibilisation auprès des populations sur différents thèmes : les risques de transmission du VIH et des IST, les mesures d'hygiène et des gestes barrières pour contrer la transmission de la COVID-19 et de l'Ebola, la sécurité autour des chantiers, les mesures préventives contre les feux de brousse. On suggère enfin des séances de formation sur l'agriculture écologique auprès des exploitants agricoles.

*Attentes et préoccupations*

Les autorités administratives et les services déconcentrés de l'État déplorent le manque d'électricité et d'eau dans les villages de la commune de Banguinet et espèrent que le projet pourra améliorer la situation.

La direction préfectorale de l'environnement, des eaux et forêts de Fria affirment que les pertes agricoles lors du recensement pourraient avoir été sous-estimées, car l'étude d'impact environnemental et social initiale s'est réalisée sans son implication.

Les autorités et populations locales déplorent les conditions difficiles des communautés rurales, caractérisées par le manque d'eau et d'électricité, le manque de semences, d'intrants et d'équipements agricoles, le manque d'écoles et d'infrastructures sanitaires.

# 10 Références bibliographiques

Missions et attributions du ministère de l'environnement et du développement durable de la République du Sénégal. Mis en ligne en juillet 2014, consulté en août 2020. http://www.environnement.gouv.sn/presentation-du-ministere/missions-et-attributions

Organigramme du ministère de l'environnement et du développement durable de la République du Sénégal. Consulté en ligne en août 2020. http://www.environnement.gouv.sn/presentation-du-ministere/organigramme

Attributions du ministère de l'eau et de l'assainissement de la République du Sénégal. Consulté en août 2020. http://www.eau-assainissement.gouv.sn/le-ministere-1.html

Vision, Mission and Strategic Objectives of the Ministry of Environment, Climate Change and Natural Resources of The Gambia. Mis en ligne en octobre 2018, consulté en août 2020. http://meccnar.gm/content/vision-mission-and-strategic-objectives

Department of Forestry, Ministry of Environment, Climate Change and Natural Resources of The Gambia. Mis en ligne en septembre 2018, consulté en août 2020. http://meccnar.gm/content/department-forestry

Department of Parks and Wildlife [Management], Ministry of Environment, Climate Change and Natural Resources of The Gambia. Mis en ligne en septembre 2018, consulté en août 2020. http://meccnar.gm/content/department-parks-and-wildlife

National Environment Agency, Ministry of Environment, Climate Change and Natural Resources of The Gambia. Mis en ligne en septembre 2018, consulté en août 2020. http://meccnar.gm/content/national-environment-agency

Vision and mission statement of the Ministry of Fisheries and Water Resources of the Gambia. Consulté en ligne en août 2020. https://www.mofwr.gm/about-mofwr

Missions et attributions du ministère de l'environnement, des eaux et forêts de la République de Guinée. Consulté en ligne en août 2020. http://meef-guinee.org/missions-et-attributions/

Organigramme du ministère de l'environnement, des eaux et forêts de la République de Guinée. Consulté en ligne en août 2020. http://meef-guinee.org/organigramme/

La mission du BGEEE, Bureau guinéen d'études et d'évaluation environnementale, ministère de l'environnement, des eaux et forêts de la République de Guinée. Consulté en ligne en août 2020. https://bgeee-meef.com/index.php/la-mission/

Ministère des pêches, de l'aquaculture et de l'économie maritime de la République de Guinée. Consulté en ligne en août 2020. http://www.peches.gov.gn/index.php/projet-et-programme/projet-prao/presentation

## SÉNÉGAL

Agence de Fonds de Développement Social (AFDS), Ministère du Développement Social et de la Solidarité Nationale, pamphlet explicatif, 2001.

Aperçu sur le régime foncier traditionnel et la réforme foncière au Sénégal, 1965. (La réforme a eu lieu en 1964). Ministère de l'Intérieur.

Centre de suivi écologique (CSE), 2000. Annuaire sur l'environnement et les ressources naturelles du Sénégal. Document réalisé par un comité de pilotage composé : du Centre de Suivi Écologique, de la Direction de l'Environnement, de la Direction de l'Aménagement du Territoire, de la Direction des Mines et de la Géologie, de l'Institut des Sciences de l'Environnement. Première édition. Novembre 2000. 268 pages.

Étude du Schéma hydraulique du Fleuve Gambie, Rapport Final de Deuxième Phase, Volume 3, Annexe 8 – Environnement Socio-économique, février 1999.

Étude du Schéma hydraulique du Fleuve Gambie, Rapport Final de Deuxième Phase, Volume 3, Annexe 9 – Infrastructures sanitaires et impacts sur les maladies hydriques, février 1999.

Gallimard, Bibliothèque du voyageur, 1991. Le grand guide du Sénégal et de la Gambie. Apa Publications (HK) Ltée. Traduit de l'anglais par D. Reyss.

Listes des ONG intervenant dans les régions de Kolda, Kaolack, Tambacounda et Ziguinchor.

Ministère de l'Agriculture et Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, septembre 2000. Recensement National de l'Agriculture 1998-99.

Ministère de l'Économie et des Finances, année 2000. Situation économique de la Région de Kolda.

Ministère de l'Économie et des Finances, Décembre 2001. Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté.

Ministère de l'Économie et des Finances, juillet 2001. Situation économique régionale de Kaolack, édition 2000.

Ministère de l'Économie et des Finances. Situation économique régionale, Région de Ziguinchor, édition 2000.

Ministère de l'Économie et des Finances. Situation économique régionale de Tambacounda, Édition 2000.

Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, octobre 1997. Enquête sénégalaise auprès des ménages – La consommation, les dépenses et les activités, Rapport de synthèse.

Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, septembre 1992. Recensement régional de la population et de l'habitat de 1988, Rapport régional de Kolda.

Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, septembre 1992. Recensement régional de la population et de l'habitat de 1988, Rapport régional de Ziguinchor.

Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, septembre 1992. Recensement régional de la population et de l'habitat de 1988, Rapport régional de Tambacounda.

Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, septembre 1992. Recensement régional de la population et de l'habitat de 1988, Rapport régional de Kaolack.

Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, septembre 1992. Population du Sénégal : Structure par sexe et par âge en 1988 et projections de 1989 à 2015.

Ministère de la Famille, de l'Action sociale et de la Solidarité nationale, 1999. Répertoire régional des groupements de promotion féminine de la Région de Tambacounda, Édition 1999.

Ministère de la Famille, de l'Action sociale et de la Solidarité nationale, 1999. Répertoire régional des groupements de promotion féminine de la Région de Kolda, Édition 1999.

Ministère de la Famille, de l'Action sociale et de la Solidarité nationale, 1999. Répertoire régional des groupements de promotion féminine de la Région de Kaolack, Édition 1999.

Ministère de la Famille, de l'Action sociale et de la Solidarité nationale, 1999. Répertoire régional des groupements de promotion féminine de la Région de Ziguinchor, Édition 1999.

Parc National du Niokolo Koba, Direction des Parcs Nationaux, ministère de l'Environnement, République du Sénégal, 2000. Plan de gestion du parc et de sa périphérie. Octobre 2000. Fonds d'Aide et de Coopération (FAC), Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM) dans le cadre du Projet de Réhabilitation et de Valorisation du Parc national du Niokolo Koba et de sa périphérie. 219 p.

Projet de lutte contre la pauvreté (PLCP), pamphlet explicatif avec zones prioritaires.

République du Sénégal, ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, Direction de l'Aménagement du territoire, 1994. Rapport d'avant-projet du schéma régional d'aménagement du territoire de Tambacounda. Commission régionale d'aménagement du territoire de la région de Tambacounda, octobre 1994, 109 pages (101 pages + annexes).

République du Sénégal, ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, Direction de l'Aménagement du territoire, 1994. Rapport d'avant-projet du schéma régional d'aménagement du territoire de Kaolack. Commission régionale d'aménagement du territoire de la région de Kaolack, octobre 1994, 82 pages + annexes.

République du Sénégal, ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, Direction de l'Aménagement du territoire, 1994. Rapport d'avant-projet du schéma régional d'aménagement du territoire de Kolda. Commission régionale d'Aménagement du territoire de la région de Kolda, octobre 1994, 67 pages + annexes.

République du Sénégal, ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature, Direction des Eaux, Forêts, Chasse et de la Conservation des sols, 1999. Code forestier. Loi No 98/03 du 08 janvier 1998. Décret No 98/164 du 20 février 1998. 42 pages.

République du Sénégal, ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature, 1999. Projet de Stratégie nationale et de Plan national d'actions pour la conservation de la biodiversité. Projet Biodiversité SEN/96/G31/A/1G/99. (FEM/PNUD), 91 pages.

République du Sénégal, Primature, Secrétariat général du Gouvernement, 1997. Le recueil des textes de la décentralisation. Imp. Du Midi, Dakar (Sénégal), 220 pages.

- Volume 1 – Les résultats du pré-recensement de l'agriculture, août 1999.

- Volume 2 – Répertoire des villages d'après le pré-recensement de l'agriculture 1997-98.
- Volume 4 – Rapport général du recensement de l'agriculture pluviale, août 1999.

SY SAVANÉ, Alpha Oumar (2018) : Kaléta, Le barrage facteur d'intégration des États membres de l'OMVG. L'Harmattan-Sénégal, 2018, 139 p.

**GUINÉE**

Catterson et al. 2001. Étude d'impact environnemental Programmatique de la Cogestion des Forêts Classées de Guinée. Site URL: http://www.irgltd.com/irgltd/Pubs/ANE/2001-04%20Impact%20Env.%20de%20la%20Cogestion%20des%20Forets%20Classees-Guinea.pdf, consulté le 28 mars 2003.

Centre Technique Forestier Tropical (CTFT), Département forestier du CIRAD, 1989. Carte des potentialités et possibilités de relance de l'activité forestière de la Guinée.

Code Foncier et Domanial, mai 1992.

Diawara, Djiramba. Décembre 2001. Situation des Ressources Génétiques Forestières de la Guinée. Atelier sous-régional FAO/IPGRI/ICRAF sur la conservation, la gestion, l'utilisation durable et la mise en valeur des ressources génétiques forestières de la zone sahélienne (Ouagadougou, 22-24 sept. 1998). Note thématique sur les ressources génétiques forestières. Document FGR/14F. Département des forêts, FAO, Rome, Italie. 29 pages.

Dikoumé, Cosme, 1981. Projet d'aménagement intégré du massif du Fouta-Djalon. Identification des facteurs humains.
Site URL : http://www.guinee.net/bibliotheque/environment/dikoume/chap1.html

Étude socio-économique régionale – Bilan diagnostic au niveau des préfectures, préfectures de Basse Guinée (Boké) et Moyenne Guinée, UNEP, 1988.

Livres publiés suite au recensement : démographie et prévisions, migrations, personnes âgées, femme, handicapés, enfants, ménages, état matrimonial, mortalité, fécondité, éducation, caractéristiques économiques, habitation.

Maignien, R. 1960. Le Fouta-Djalon dans l'Ouest Africain. Réunion d'experts des Sols/Mamou. 2-7 mai 1960. Recherches africaines. Conakry. No. 3, juillet-sept. 1960. P. 25-38. Site URL : http://www.guinee.net/etat/institutions/eduRech/publications/rechAfric/1960/03/rapport_technique.html

Ministère de l'administration du territoire et de la décentralisation pour la Basse Guinée et la Moyenne Guinée, 1999. Rapport de recensement et de suivi des activités des coopératives et ONG.

Ministère de l'administration du territoire et de la décentralisation, 2001. Aspects juridiques du fonctionnement des collectivités locales.

Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, 2001. Données sur l'élevage.

Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage. 1996. Enquête agricole 1995 pour Boké, Labé et Mamou (régions administratives).

Ministère de l'Agriculture, des Eaux et forêts., 1999. Enquête agricole Campagne 1997-1998.

Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation, 1999. Programme-cadre Promotion de la

Décentralisation et renforcement des capacités de la société civile.

Ministère de la Culture, 2001. Sites patrimoniaux par préfecture.

Ministère de la Santé. Annuaire de statistiques sanitaires, 1999 et 2000.

Ministère des Travaux publics et des Transports. Extraits d'un document sur les investissements routiers : Situation actuelle des projets Labé-Sériba-Madina-Gounasse ; Boké-Goual-Sériba ; Boké-Québo ; Pont Cogon. 2 pages.

Ministère du Plan et de la Coopération, 1996. Enquête Intégrale sur les Conditions de Vie des Ménages avec module Budget et Consommation (EIBC) 1994-1995.

Ministère du Plan et de la Coopération, 1996. Un profil de pauvreté en Guinée.

Ministère du Plan et de la Coopération, mars 1999. Établissement d'une carte de la pauvreté de la République de Guinée.

IUCN SSC Primate Specialist Group (2020). Regional action plan for the conservation of western chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) 2020–2030. Gland, Switzerland: IUCN. En ligne : https://portals.iucn.org/library/node/49052

Ministère du Tourisme, 2001. Sites touristiques en République de Guinée par préfecture.

Ordonnances (2) concernant les Communautés rurales de développement, 1991-1992.

Répartition des ménages ordinaires et de la population résidente par subdivisions administratives (préfecture), juillet 1999.

République de Guinée, 1994. Plan National d'Action pour l'Environnement (PNAE). PNUD/UNSO/GUI/90/XO2. Septembre 1994, 54 p. + annexes.

République de Guinée, ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, Direction Nationale du Génie Rural. Second Projet National d'Infrastructures Rurales (PNIR-2). Mai 2002. Évaluation environnementale stratégique (EES) – Phase 2 : Résumé exécutif. Préparé par BCEOM, BDPA et BEI – GC. 21 pages.

République de Guinée, ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, Direction Nationale du Génie Rural. Second Projet National d'Infrastructures Rurales (PNIR-2). Mai 2002. Évaluation environnementale stratégique (EES) – Phase 2 : Rapport final provisoire, Volume 1 : Généralités. Préparé par BCEOM, BDPA et BEI – GC. 68 pages.

République de Guinée, ministère de l'Agriculture et de l'Élevage, ministère de la pêche et de l'aquaculture. Non daté. Atlas info géographique de la Guinée maritime. Projet Observatoire de la Mangrove. CNRS - IRD UMR REGARDS, Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura, Institut de Recherche pour le Développement.

République de Guinée, ministère des Mines, de la Géologie et de l'Environnement, 2001. Stratégie nationale et plans d'action sur la diversité biologique. Volume 1 : Stratégie nationale de conservation de la diversité biologique et d'utilisation durable de ses ressources. Guinée/PNUD/FEM, avril 2002, 63 pages.

Secrétariat d'État au Plan, 2002. Rapport économique et social 1999- 2001.

**GUINÉE BISSAU**

Araujo, A., E. Féron, F. Lamarque et L. Vaz, 1998. Situaçao das Areas protegidas em Africa. O conhecimento disponivel, A situaçao actual na Guiné-Bissau, O futuro àa

porta do século XXI. Relatorio Final do Seminario de Formaçao realizado em Bissa de 12 a 17 de Janeiro de 1998. Office national de la Chasse, Secretaria de Estado do Ambiente, Union mondiale pour la nature UICN.

Atlanta Consult., 1985. Inventario e classificcao das florestas da Guiné-Bissau (Inventaire et classement des Forêts de Guinée-Bissau). République de Guinée-Bissau – 2 vol.

CECI/DGFC/UICN, 1988. Areas propostas para a criacao de unidades de conservacao (Parques nacionais ; Reservas florestais; Reservas faunisticas; Monumento naturais; Outros). Elaboracao : Célula SIG – INEP/GPC.

Diombera, K. 1999. Programme d'évaluation des ressources forestières mondiales au Guinée-Bissau. Programme de partenariat CE-FAO (1998-2002) – GCP/INT/679/EC Collecte et analyse de données pour l'aménagement durable des forêts – joindre les efforts nationaux et internationaux.
Site URL : http://www.fao.org/DOCREP/004/X6807F/X6807F00.HTM

Instituto Nacional de Estatística e Censos (INEC), 2001. Estudo sobre Perfil Demográfico Sócio-económica e Sanitário dos Países Sahelianos – Guiné-Bissau.

Ministère de l'Agriculture, des Forêts, de la Chasse et de l'Élevage, 2002. Lettre de Politique de Développement Agricole, Version préliminaire.

Ministério da Esucação, Ciência e Tecnologia, 2000. Dados do Inqu`rito com Vista à Preparação do Ano Lectivo 2000/2001.

Ministério da Saúda Pública, 2002. Lista das Infraestructuras Sanitarias Existentes no Pais.

Ministério do Desenvolvimento Rural e Agrícultura, 1991. Inquerito sobre Efectivos de Gado nas Regioes de Oio, Bafata e Gabu.

Ministério do Desenvolvimento Rural e Agrícultura, 1998. Anuario Estatístico 1997, Divisão de Estatísticas Agrícolas.

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Resultados definitivos (par village).

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Resultados definitivos Volume I (pour tout le pays).

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Resultados definitivos Volume V Província Norte.

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Resultados definitivos Volume IV Província Leste.

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Resultados definitivos Volume II Sector Autónomo de Bissau.

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Resultados definitivos Volume IV Província Leste.

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Recenseamento geral da populaçäo e habitaçäo 1991 – Análise Características Económicas.

Ministerio do Plano e Cooperaçäo internacional, INEC, Junho 1996. Projecçäo da Populaçäo, Instituto Nacional de Estatística e Censos (INEC), 1996.

Ministry of Social Solidarity, Reinsertion of Combatants and Fight against Poverty, September 2000. National Poverty Reduction Strategy Paper (interim).

Planificação Costeira Guiné-Bussau, Volume 1 Relatório Técnico, UICN e Ministério do Desenvolvimento Rural e Agrícultura, 1993.

PNUD, 1997. Rapport National de Développement Humain 1997 – Guinée-Bissau.

População recenseada com 18 e+ anos en los regiones de Tombali, Bafata, Oio e Bissau, 1999.

Republic of Guinea-Bissau, 2000. National Report for the World Summit for Children. Republica da Guiné-Bissau, Boletim oficial no 17, Terca-feira, 28 de Abril de 1998. Lei no 5/98. Lei da Terra. Pages 41 à 53.

République de Guinée-Bissau, ministère de Développement rural, Ressources naturelles et Environnement ; Secrétariat d'état de Ressources Naturelles et Environnement, direction générale de Ressources Naturelles ; Programme des Nations Unies pour le Développement, ONU/Département pour l'Appui au Développement et la Gestion de Services, 1997. Schéma directeur pour le secteur eau et assainissement (1997-2006). Ébauche, décembre 1997. 176 pages + annexes.

République de Guinée-Bissau, 2000. Mémoire de la Guinée-Bissau pour la Troisième Conférence des Nations Unies sur les pays les moins avancés.

République de Guinée-Bissau, 2002. Rapport national sur la mise en œuvre de la convention des nations unies sur la lutte contre la désertification. Site URL : http://www.unccd.int/cop/reports/africa/national/2002/guinee_bissau-fre.pdf, consulté le 28 mars 2003.

SCET-International, 1978. Potentialités agricoles, forestières et pastorales. République de Guinée-Bissau - 3 vol., 7 cartes.

Secretaria de Estado do Plano e Orçamento, Republica da Guiné-Bissau, 2000. Relatório do Inquerito aos Indicadores Multiplos.

**GAMBIE**

Central Statistics Department, 1996. 1993 Population and Housing Census, Statistics on Settlement, Volume 10.

Central Statistics Department, 1996. 1993 Population and Housing Census, Economic Characteristics, Volume 7.

Central Statistics Department, 1996. 1993 Population and Housing Census, Housing and Household Characteristics, Volume 6.

Central Statistics Department, 1996. 1993 Population and Housing Census, Spatial Distribution of the Population and Socio-Cultural Characteristics, Volume 5.

Central Statistics Department, 1996. 1993 Population and Housing Census, Compounds and Buildings/Structures, Volume 1.

Central Statistics Department, Ministry of Finance and Economic Affairs, 1996. National Accounts of The Gambia, 1990/91 to 1994/95.

Department of Planning, Department of State for Agriculture, 2001. Statistical Yearbook of

Gambian Agriculture : 2000.

Department of State for Education, 2000. EFA 2000 Assessment Report : The Gambia.

Department of State for Health and Social Welfare, 2001. Changing for Good – Health Policy Framework.

Detailed data on fisheries, 1994 (last survey per fishing village).

Government of the Gambia, 2000. 1998 National Household Poverty Survey Report.

Ministry of Health, Social Affairs and Women's Affairs, 1995. The Gambia National Report on Women.

National Population Commission Secretariat, 1996. Population Databank 1995.

NGO Affairs Agency, 1998. Detailed information on NGOs.

NGO Affairs Agency, 2002. List of registered NGOs.

Robert M. Willis, 1996. An Overview of the Gambian Agricultural Field Crops Sector; Constraints and Potentially Promising Technologies.

SNDP/UNDP Sustainable Development Networking Programme / United Nations Development program. À partir de Rio - Programme Action 21: Gambie. Site URL:http://www.sdnp.undp.org/c21/rio/frgambie.htm, consulté le 31 mars 2003.

SPACO (non daté). Summary of Key Findings and Recommendations from the National Household Poverty Survey and the Participatory Poverty Assessment 1999/2000.

SPACO 2002. Summary of Poverty Studies in The Gambia : 1999/2000, Participatory Poverty Assessment (PPA) 1999 and 2000.

Strategy for Poverty Alleviation Coordinating Office (SPACO), 2000. Participatory Poverty Assessment (PPA), National Summary Report 1999/2000.

The Republic of Gambia, 2002. Strategy for Poverty Alleviation (SPA II).

The Republic of the Gambia, 1998. National report on the implementation of the Convention on Biological Diversity. Publication of the Agriculture and Natural Resources Working Group/Task Force on the NBSAP Process – January 1998, 60 p. Site URL: http://www.biodiv.org/doc/world/gm/gm-nr-ol-en.pdf

The Republic of The Gambia, 1998. Country-specific Note on 2020 Vision for Food, Agriculture and the Environment.

The Republic of The Gambia, 2002. Agricultural and Natural Resources Sector Policy 2001-2020.

The Republic of The Gambia, Forestry Department, 2000. National Forestry Action Plan 2001-2010, June 2000.

The Republic of The Gambia. Local Government Act, 2002.

The situation of Children and Women in The Gambia, Government of The Gambia and UNICEF, November 2001.

UNDP, 1997. The Gambia National Human Development Report 1997.

UNDP, 2001. The Gambia Development Co-operation – 2000 Report.

UNDP, 2001. The Gambia Human Development Report 2000, Promoting Good Governance for Human Development and Poverty Eradication.

UNDP, March 1999. Common Country Assessment, Draft Report.

UNICEF and the Republic of The Gambia, 2002. Creating a child friendly Gambia.

## GÉNÉRAL

Bâ A.T., B. Sambou, F. Ervik, A. Goudiaby, C. Camara, D. Diallo, 1997. Végétation et flore. Parc transfrontalier Niokolo Badiar. Projet Niokolo Badiar FED 4213/REG, Institut des Sciences de l'Environnement.

BelleFontaine, R., A. Gaston et Y. Petrucci, 1997. Aménagement des forêts naturelles des zones tropicales sèches. Cahier FAO Conservation 32, Rome, 316 p.

Biotope, 2022, Évaluation des impacts du projet OMVG de ligne électrique sur le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest. Rapport final, OMVG, 194 p. et annexes.

BirdLife International (2021) Important Bird Areas factsheet: Dindéfello Natural Reserve. Consulter en ligne http://www.birdlife.org le 07 juin 2021.

De Boeck Université, 2000. Rapport mondial sur le développement humain 2000.

FAO, 2001. Situation des ressources génétiques forestières de la zone sahélienne et nord-soudanienne et plan d'action sous-régional pour leur conservation et utilisation durable. Basé sur le travail de P. Sigaud, O. Eyog-Matig et les consultants nationaux en collaboration avec l'IPGRI et le CIRAF. Département des forêts. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Document de travail FGR/2F, FAO, Rome, Italie. Site URL : http://www.fao.org/DOCREP/003/X6883F/x6883f00.htm

Fontès J. et S. Guinko, 1995. Carte de la végétation et de l'occupation du sol du Burkina Faso - Notice explicative. Institut de la Carte Internationale de la Végétation-Laboratoire d'Écologie terrestre-Université de Toulouse III, Institut du Développement Rural-Faculté des Sciebces et Techniques-Université de Ouagadougou, ministère de la Coopération Française, Projet Campus (88 313 101) ; 66 p.

Fontès, J., M. Aizpuru, J.L. Carayon, P. Larincq, S. Guinko et M. Hien, 1999. La carte numérique, un outil d'appui à la caractérisation et à l'inventaire des ressources végétales - Un exemple en milieu tropical sec, au Burkina Faso. Cahiers Sécheresse, volume 10, Numéro 1, pages 19-25, mars 1999. Site URL : http://www.auf.org/revues/sech/1.99/syn2fm.htm

HQI, 1994. Étude pour l'intégration des investissements de production et de transport de l'énergie électrique dans les pays membres de l'OMVG – Volume 2 : Étude des interconnexions. Hydro-Québec International, Orgatec Eurosoft et Dessau International.

IUCN, The World Conservation Union, 2000, 2002. The IUCN Red List of Threatened Species.
Site URL: http:// www.iucn.org/themes/ssc/red-lists.htm

Secrétariat d'État de l'Environnement (SÉE) de République de Guinée-Bissau (2019) *Sixième Rapport National (Guinée-Bissau) de la Convention sur la Diversité Biologique* (publication n° gw-nr-06-fr). *https://www.cbd.int/doc/nr/nr-06/gw-nr-06-fr.pdf*

Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP) (2019) *Complexo Dulombi, Boé e Tchetche (DBT)* https://ibapgbissau.org/AREASPROTEGIDAS/DBT (consulté le 26 février 2021)

BirdLife International (2021) Important Bird Areas factsheet: Rio Mansôa and Gêba estuary. Downloaded from http://www.birdlife.org on 03/03/2021.

RAMSAR (2015) *Lagune de Wendu Tcham* https://rsis.ramsar.org/ris/2230

RAMSAR (2005) *Gambie-Oundou-Lit* https://rsis.ramsar.org/fr/ris/1579

UNESCO (2012) *Liste du patrimoine mondial. Pays Bassari : paysages culturels Bassari, Peul et Bédik* https://whc.unesco.org/fr/list/1407/

FAO (2001) *Country Report - The Gambia* http://www.fao.org/3/ab566e/ab566e.pdf

Birdlife (2021) *Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs)* https://www.birdlife.org/worldwide/programme-additional-info/important-bird-and-biodiversity-areas-ibas

RAMSAR (2014) *La convention sur les zones humides et sa mission* https://www.ramsar.org/fr/a-propos/la-convention-sur-les-zones-humides-et-sa-mission on 03/03/2021.

UNESCO (2021) *Liste du patrimoine mondial*. https://whc.unesco.org/fr/list/

Pacheco, L., Fraixedas, S., Fernández-Llamazares, Á., Estela, N., Mominee, R., & Guallar, F. (2012). Perspectives on sustainable resource conservation in community nature reserves: A case study from Senegal. *Sustainability*, *4*(11), 3158-3179.

UICN/PAPACO (2010). Analyse des modes de gestion d'un échantillon de 10 aires protégées de Guinée : quelle contribution à la conservation ? https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2010-083.pdf

Birdlife International (2021) Important Bird Areas factsheet: Abuko Nature Reserve. Downloaded from : http://www.birdlife.org on 16/03/2021.

Centre de Suivi Écologique (CSE). 2013. Annuaire sur l'environnement et les ressources naturelles du Sénégal. Troisième édition. Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, Sénégal. 388 p.

Parc National du Niokolo Koba, Direction des Parcs Nationaux, ministère de l'Environnement et du Développement durable, République du Sénégal, 2018. Plan d'aménagement et de gestion du Parc National du Niokolo Koba et de sa périphérie 2019-2023. Décembre 2018. 286 p.

Service forestier du Département américain de l'agriculture (USDA), 2006. Rapport final - Évaluation rapide des conditions socio-économiques et biologiques actuelles de la Zone d'intérêt cynégétique de la Falémé et recommandation pour la gestion future. Soutien technique des Programmes internationaux. 36 p.

Kingdon, J. (2016). The Kingdon pocket guide to African mammals. 2nd edition. Bloomsbury Publishing.

MDRARNA, 2000 : República da Guiné-Bissau Ministério de Desenvolvimento Rural e Agricultura, Recursos Naturais e Ambiente Programa de Nações Unidas para Desenvolvimento Projecto GBS/97/G31/1G/9 - "Estratégia e Plano de Acção Nacional para a Biodiversidade

# Annexe 1: Certificats d’autorisation des pays

16.02.2015 * 02062

REPUBLIQUE DU SENEGAL/4
Un Peuple - Un But - Une Foi

N° MEDD/DEEC/DEIE.ad.AD

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Dakar, le

---

# *Le Ministre*

**ANALYSE: Arrêté portant certificat de conformité aux dispositions du Code de l'environnement relatives aux études d'impact sur l'environnement du projet « Energie » de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG).**

**LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE,**

Vu la Constitution ;

Vu la loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement ;

Vu la loi n°2013 – 10 du 28 décembre 2013 portant Code général des Collectivités Locales ;

Vu le décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application du Code de l'environnement ;

Vu le décret n° 2014-853 du 09 juillet 2014 portant répartition des services de l'Etat et du contrôle des établissements publics, des sociétés nationales et des sociétés à participation publique entre la Présidence de la République, la Primature et les Ministères ;

Vu le décret 2014-880 du 22 juillet 2014 relatif aux attributions du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable ;

Vu l'arrêté n° 9468 du 28 novembre 2001 portant réglementation de la participation du public à l'étude d'impact environnemental ;

Vu l'arrêté n° 9469 du 28 novembre 2001 portant organisation et fonctionnement du comité technique ;

Vu l'arrêté n° 9470 du 28 novembre 2001 fixant les conditions de délivrance de l'agrément pour l'exercice des activités relatives aux études d'impact sur l'environnement ;

Vu l'arrêté n° 9471 du 28 novembre 2001 portant contenu des termes de référence des études d'impact sur l'environnement ;

Vu l'arrêté n° 9472 du 28 novembre 2001 portant contenu du rapport d'étude d'impact sur l'environnement ;

Vu la circulaire n° 0008PM/SGG/SP du 24 juin 2010 portant rappel de l'application des dispositions du Code de l'Environnement relatives aux études d'impact sur l'environnement ;

Vu les correspondances N°663/2014/MHA.S du 03 décembre 2014 et N° 180/MHA/CT-OMVS/OMVG/ms du 05 décembre 2014 relatives à l'engagement de l'OMVG à prendre en compte les observations formulées par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable par lettre N°2910/MEDD/DEEC/DEIE du 21 novembre 2014 ;

**ARRÊTE :**

**Article premier** – le projet « Energie » de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG), est déclaré conforme aux dispositions prévues par la loi n° 2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement en ses articles L48, L49, L50, L51, L52, L53 et le décret n° 2001-282 du 12 avril 2001 portant application dudit code en ses articles R38, R39, R40, R41, R42 et R43.

**Article 2** - Le promoteur est tenu de mettre en œuvre le Plan de Gestion Environnementale et Sociale annexé au présent arrêté. Des rapports périodiques devront être fournis à la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés pour rendre compte de la mise en œuvre de la gestion environnementale du projet.

**Article 3** - Les services de la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés effectueront, en rapport avec les services concernés, des visites régulières sur le site du projet afin de s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre des mesures énoncées dans le plan de gestion environnementale et sociale.

**Article 4** - La non application des mesures prévues dans ce plan de gestion environnementale et sociale par le promoteur entraînera des sanctions prévues par les textes en vigueur.

**Article 5** - Les frais relatifs à la surveillance et au suivi environnemental seront à la charge du Promoteur.

**Article 6** – La Directrice de l'Environnement et des Etablissements Classés et le Directeur de l'Electricité sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié partout où besoin sera.

**Abdoulaye BALDE**

**AMPLIATIONS :**

**PM/SGG**

**Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan**

**Ministère de l'Energie et du Développement des Energies Renouvelables**

**Le Gouverneur de la Région de Kédougou**

**L'Intéressé: OMVG**

**Archives Nationales**

**Courrier**

NATIONAL ENVIRONMENT AGENCY
Gambia Environment House, Jimpex Road Kanifing,
PMB 48, The GAMBIA
Tel: (220) 4399422, 4399423
Fax: (220) 4399430
Email: nea@gamnet.gm
Website: www.nea.gm

NEA/ISN 66 /01/PART VII (44)

12th December 2017

**The Executive Secretary**
**OMVG**
**13, Rue Leblanc X Av. Nelson Mandela**
**BP 2553, Dakar**
**Senegal**

**ENVIRONMENTAL APPROVAL FOR THE SAMBANGALOU AND KALETA DAM PROJECTS**

With reference to your application for an Environmental approval for the Sambangalou and Kaleta Dam Project, please be informed that the Agency has completed assessing the project proposal in accordance with the National Environment Management Act, 1994 hereby grant you approval with the following specific conditions.

a. This approval is only for the Sambangalou and Kaleta Dam projects.

b. This approval **does not** exempt the OMVG Project Management from obtaining any other licenses and permits required by law.

c. An effective and efficient monitoring mechanism should be put in place during construction and operational phases of the project.

d. National Environment Agency and relevant stakeholders shall embark on quarterly environmental monitoring in line with the Agency's monitoring procedures during the project implementation on an agreed monitoring an evaluation plan over the project's life cycle and the OMVG shall facilitate this monitoring.

e. Every person managing, employed or in connection with the project shall abstain from any activity whatsoever that could deteriorate the environmental quality of the surrounding and to the best of their ability shall prevent any other person from doing so.

f. The OMVG project management shall ensure that adequate health and safety

equipment including all necessary protective gears are used by your staff during construction and operational phases of the project. The Workers must be trained on the safe use of the equipment.

g. OMVG project Management/ site contractor must ensure that all types of waste generated during construction and operation phases shall be collected for proper disposal.

h. The OMVG project management shall provide a quarterly report to this Agency the amount of water discharged and water retention level of the dams.

i. The OMVG Project management should consult the National Environment Agency on issues relating to environment and social safeguards to ensure smooth and effective implementation of the project.

j. All gazetted inspectors of the National Environment Agency must be allowed free access to the facility and information relating to the site from the construction to the operational phases at any requested time to ascertaining the conditions of this approval are met.

k. This approval is subject to periodic review with the National Environment Agency to ensure that environmental considerations are taken into account and complied by the OMVG project management.

l. The OMVG Project Management must ensure there is zero loss of biodiversity to mitigate the potential negative impact of fisheries resources downstream of the River Gambia.

m. The OMVG Project Management must ensure all the mitigation measures highlighted in the ESIA/ ESMP / Resettlement Plan are implemented during the construction and operational phases of the project.

n. The OMVG project in close collaboration with the National Environment Agency will take all necessary measures required for the implementation of the environmental mitigation plans identified in the environmental impact and social studies (EISS).

o. The OMVG Project management must submit annual environmental audit report to the National Environment Agency.

p. The OMVG Project Management must maintain and preserve the mangrove ecosystem on the Gambia River Bank thus a mangrove restoration plan should be formulated.

**This Environmental Approval shall be revoked whenever:**

a. If in the view of the National Environment Agency, there is substantial modification of the project implementation which may lead to unacceptable adverse environmental impacts to the Gambia.

b. There is non- compliance with conditions set out in this environmental approval

c. There is a substantial undesirable effect not contemplated in this approval.

DEC

Malick Bah
**FOR: Ag. Executive Director**
**File/ R/ File**
**CC:**
Permanent Secretary, Ministry of Environment, Climate Change and Natural Resources
Permanent Secretary, Ministry of Petroleum and Energy- Brusubi
Permanent Secretary, Ministry of Transport, Works and Infrastructure – MDI Road
Permanent Secretary, Ministry of Finance and Economic Affairs- Banjul
Managing Director, National Water and Electricity Company (NAWEC) - Kanifing
Director, Department of Lands and Surveys- Banjul
Director, Department of Physical Planning and Housing- Banjul
Director, Department of Parks and Wildlife Management - Abuko
Director, Department of Forestry – Banjul
Director, Department of Water Resources- Banjul
Director, Department of Fisheries- Banjul

**NATIONAL ENVIRONMENT AGENCY**
5 Fitzgerald Street, PMB 48, Banjul, THE GAMBIA
**Tel:** (220) 4224867, 4224869, 4228056
**Fax:** (220) 4229701
**Email:** nea@gamtel.gm
**Website:** www.nea.gm

5th May 2008

**NEA/ISN 66/01 (22)**

**The Executive Secretary**
OMVG
13, Rue Leblanc x Av. Nelson Mandela
BP 2353 Dakar
**SENEGAL**

ARRIVEE
N° 770
DATE 06/05/08

**Subject:** **Approval of Environmental Impact Statement for Sammangalou & Kaleta Dam Projects**

In my capacity as the Executive Director of the National Environment Agency, and with powers vested in me under the provisions of the National Environment Management Act (NEMA, 1994), I hereby attest that the draft Environmental Assessment Statement (EIS) for the Sammangalou and Kaleta Dams prepared by the OMVG, has been reviewed by the multi-disciplinary EIA Working Group and found to be in the conformity with the statutory requirements of the EIA procedures as stipulated in the NEMA, 1994.

In accordance with the statutory requirements of the NEMA, 1994, the Environmental and Social Management Plan (ESMP) prepared for the dams by OMVG shall serve as the basis for monitoring full compliance of the Environmental Impact Statement submitted for EIA approval.

Please accept the assurances of our highest consideration.

**Momodou B. Sarr**
EXECUTIVE DIRECTOR

Cc. The Permanent Secretary, DOS Fisheries & Water Res., Marina Parade, Banjul
The Permanent Secretary, DOS Energy, State House, Banjul
The Permanent Secretary, DOS FEA, The Quadrangle, Banjul
The Director, Dept of Water Resources, Marina Parade, Banjul
The Managing Director, NAWEC, Ex-Cooperative Complex, Kanifing

**NATIONAL ENVIRONMENT AGENCY**
Jimpex Road, Kanifing, PMB 48, The Gambia.
**Tel:** (220) 4399422/4399423 **Fax:** (220) 4399430
**Website:** www.nea.gm **Email:** nea@gamtel.gm

**Ref: NEA/ISN 66/01/PART VII (27)** **27th October 2014**

**The Executive Secretary**
**OMVG**
**13, Rue Leblanc X Av. Nelson Mandela**
**BP 2553, Dakar**
**Senegal**

**Environmental Approval for the Sambangalou and Kaleta Dam Projects**

With reference to your application for an Environmental approval for the Sambangalou and Kaleta Dam Project, please be informed that the Agency has completed assessing the project proposal in accordance with the National Environment Management Act 1994, hereby grant you approval with the following specific conditions.

a) This approval is only for the Sambangalou and Kaleta Dam projects.

b) This approval **does not** exempt the OMVG Project Management from obtaining any other licenses and permits required by law.

c) An effective and efficient monitoring mechanism should be put in place during construction and operational phases of the project.

d) National Environment Agency and relevant stakeholders shall embark on a quarterly environmental monitoring in line with the agency's monitoring procedures, during the project implementation, on an agreed monitoring and evaluation plan over the projects life cycle and the OMVG shall facilitate this monitoring.

e) Every person managing, employed or in connection with the project shall abstain from any activity whatsoever that could deteriorate the environmental quality of the surrounding and to the best of their ability shall prevent any other person from doing so.

NATIONAL ENVIRONMENT AGENCY
RECORDS
DESPATCHED
Date..28/10/14.....

f) The OMVG Project Management shall ensure that adequate health and safety equipment including all necessary protective gears are used by your staff during construction and the operational phases of the project. The workers must also be trained on the safe use of the equipment.

g) OMVG Project Management/Site Contractor must ensure that all types of waste generated during construction and operation shall be collected for proper disposal.

h) The OMVG Project Management shall provide a quarterly report to this agency the amount of water discharged and the water retention level of the dam.

i) All gazetted inspectors of the National Environment Agency must be allowed free access to the facility and information relating to the site from the construction to the operation phases at any requested time for ascertaining the conditions of this approval are met.

j) This approval is subject to Annual Renewal with the National Environment Agency to ensure that environmental considerations are taken into account and complied by the OMVG Project Management.

k) The OMVG Project Management must ensure there is zero loss of biodiversity to mitigate the potential negative impact of fisheries resources downstream of the River Gambia

l) The OMVG Project Management must ensure all the mitigations measures highlighted in the ESIA/ESMP/Resettlement Plan are implemented during construction and the operation phases of the project.

m) The OMVG in close collaboration with the NEA will take all the necessary measures required for the implementation of the environmental mitigation plans identified in the environmental impact and social studies (EISS)

n) The OMVG Project Management must submit annual Environmental audit report to the National Environment Agency.

o) The OMVG Project Management must maintain and preserve the mangrove ecosystem on the Gambia River Bank thus, a mangrove restoration plan should be formulated.

**This Environmental Approval shall be cancelled whenever**:

I. If in the view of the National Environment Agency, there is a substantial modification of the project implementation which may lead to unacceptable adverse environmental impacts to the Gambia.

II. There is non-compliance with conditions set out in this environmental approval.

III. There is a substantial undesirable effect not contemplated in this approval.

Thank you

Malick Bah
For: Executive Director
Cc:
Permanent Secretary, Ministry of Environment, Climate Change, Water and Wildlife
Permanent Secretary Ministry of Energy-Kotu
Permanent Secretary, Ministry of Transport, Works and Infrastructure-MDI Road
Permanent Secretary Ministry of Finance and Economic Affairs- Banjul
Director, Department of Physical Planning and Housing-Banjul
Director, Department of Lands and Survey- Banjul
Managing Director, National Water and Electricity Company (NAWEC)-Kanifing
Director, Department of Parks and Wildlife Management-Abuko
Director, Department of Water Resources- Banjul

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DES EAUX ET FORETS

REPUBLIQUE DE GUINEE
*Travail – Justice – Solidarité*

/ - - 0848

N°...../MEEF/CAB/.....20

*Conakry, le* 12 SEP. 2014

***Le Ministre***

**CERTIFICAT DE CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE N° 0848 /MEEF/CAB/BGEEE/2014 PORTANT APPROBATION DE LA REVUE DU PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DU PROJET AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES DE SAMBANGALOU ET KALETA ET DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DES PAYS MEMBRES DE L'OMVG**

Vu l'Ordonnance N°045/PRG/87 du 28 mai 1987 portant Code de l'environnement ;

Vu le Décret N° 199/PRG/SGG/89 du 8 novembre 1989 codifiant les études d'impact sur l'environnement ;

Vu l'Arrêté N°A/2013/474/MEEF/CAB du 11 mars 2013 portant adoption du Guide général d'évaluation environnementale ;

Vu le Certificat de Conformité N°0064/MAEEEF/CAB/SNEEE/2007 du 3 septembre 2007 portant approbation des études d'impact environnemental et social du projet aménagements hydroélectriques de Sambangalou et kaléta et de la ligne d'interconnexion des pays membres de l'OMVG ;

Vu le rapport sur la revue du Plan de Gestion Environnementale et Sociale d'août 2014 du projet aménagements hydroélectriques de Sambangalou et kaléta et de la ligne d'interconnexion des pays membres de l'OMVG ;

Vu les procès-verbaux de consultation publique dans les localités concernées par le projet.

Constatant,

Que la revue du Plan de Gestion Environnementale et Sociale du projet a été réalisée conformément à la réglementation en vigueur en République de Guinée et aux Politiques opérationnelles de la Banque Africaine de Développement (BAD) en matière d'évaluation environnementale et sociale;

Que les impacts environnementaux et sociaux potentiels des milieux biophysiques et humains ont été identifiés avec proposition de mesures d'atténuation et de compensation ;

Que la revue du Plan de Gestion Environnementale et Sociale a pris en compte les préoccupations des communautés riveraines du projet en ce qui concerne notamment les biens, le déplacement et la réinstallation des populations affectées par le projet.

Que le rapport sur la revue du Plan de Gestion Environnementale et Sociale d'août 2014 du projet aménagements hydroélectriques de Sambangalou et kaléta et de la ligne d'interconnexion des pays membres de l'OMVG, est qualifié conforme à la réglementation en vigueur en République de Guinée.

Par ces motifs,

Le présent Certificat de Conformité Environnementale est délivré au projet aménagements hydroélectriques de Sambangalou et kaléta et de la ligne d'interconnexion des pays membres de l'OMVG pour servir et valoir ce que de droit.

Le Ministre

**Hadja Kadiatou N'DIAYE**

REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU

Secretaria de Estado do Ambiente

O Secretário de Estado

# Declaração de Conformidade Ambiental

# D.C.A. N° 001/GSEA/2014

da

Linha de Interconexão de Rede Eléctrica no Espaço dos Países Membros da OMVG, caso concreto da Guiné-Bissau (219,84 km)

do

Projecto de Ordenamento Hidro-eléctrico de Sambangalou, Kaleta e Linha de Interconexão da Rede Eléctrica nos Países Membros da OMVG.

CAIA
CELULA DE AVALIÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Beneficiário: OMVG

Bissau, 18 de Setembro de 2014

REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU
O SECRETÁRIO DE ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE

## PREÂMBULO

O Licenciamento Ambiental é um Instrumento da Política Nacional do Ambiente, que foi estabelecido no Capítulo III, artigo 28°, número 1, alínea d da Lei nº 1/2011, de 2 de Março. Também, especificamente constitui instrumento de avaliação ambiental conforme consta no capítulo II, secção I, artigo 6°, número 1, alínea f da Lei n°. 10/2010, de 24 de Setembro. Outrossim, no seu artigo 5°, número 19, alude que o licenciamento ambiental constitui instrumento de avaliação ambiental de politica e gestão ambiental de carácter preventivo, formado por um conjunto de leis, normas, técnicas e procedimentos administrativos que consubstanciam, na forma de licenças, as obrigações e responsabilidades do poder público e dos promotores, com vista à autorização para implantar, ampliar ou iniciar a operação de qualquer empreendimento potencial ou efectivamente capaz de causar alterações no ambiente, promovendo sua implantação de acordo com os principios do desenvolvimento sustentável.

Observando a última Lei suprareferida, no ordenamento jurídico Guineense, conforme o artigo 26°, número 1 alineas a e b, existem dois tipos de licenças ambientais: (i) Declaração de Conformidade Ambiental - DCA e (ii) Certificado de Conformidade Ambiental – CCA. A DCA é válida por um periodo de um ano, emitida após a aprovação do Relatório de Estudo de Impacto Ambiental e Social e autoriza a implementação do projecto. O CCA é válido de um a cinco anos e é em função do tipo e duração de projecto, contados da data da emissão da DCA ou início de implantação do projecto.

O Licenciamento Ambiental da construção e instalação da "***Linha de Interconexão de Rede Eléctrica no Espaço dos Países Membros da OMVG, caso concreto da Guiné-Bissau (219,84 km)***" prevista no quadro do **Projecto do Ordenamento Hidro-Eléctrica de Sambangalou, Kaléta e Linha de Interconexão da Rede Eléctrica dos Países Membro da OMVG**, formulado pela Organização para Valorização do Rio Gambia – OMVG, cujo processo Administrativo nº **009/GSEA/CAIA/2014.** A análise da viabilidade socio-ambiental das infraestruturas a serem implantadas pelo projecto, em relação as zonas pretendidas, feita na base de Avaliação de Impacte Ambiental e Social realizada em 2007, mostra que o projecto é viável sob condições do respeito total de todas as medidas previstas no REIAS, PGAS, PRI e de outros documentos elaborado e/ou que vierem a ser elaborados neste quadro.

Assim, Sob a Proposta de Autoridade de Avaliação Ambiental Competente - AAAC, o **Secretário de Estado do Ambiente**, no uso da sua competência atribuida pela Lei nº 10/2010 de 24 de Setembro no seu artigo 45° alinea b, emite a presente **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE AMBIENTAL** conforme discriminados nos artigos infracitados:

Artigo 1º
**(Emissão)**

É emitida a Declaração de Conformidade Ambiental – DCA, **condicionalmente favorável,** a favor da **Organização para Valorização do Rio Gambia – OMVG**, para a construção e instalação da "***Linha de Interconexão de Rede Eléctrica no Espaço dos Países Membro da OMVG, caso concreto da Guiné-Bissau (219, 84 km)***", que dispõe de quatro (4) postos de transformação da energia de alta tensão (Saltinho, Bambadinca, Mansoa e Bissau) numa extensão de aproximadamente 219 km, conforme o artigo 27º da Lei nº 10/2010 de 24 de Setembro.

Artigo 2º
**(Características da Entidade)**

A Organização para Valorização do Rio Gambia "Organisation de Mise en Valeur du Fleuve Gambia" (OMVG), é uma organização sub-regional da África Ocidental que reagrupa quatro países (Gambia, Guiné-Bissau, Guiné-Conakry e Senegal) com vista a valorização da bacia do Rio Gambia, com sede principal Dakar, República do Senegal, 13, Passage Leblanc, B.P. 2353 Dakar (Senegal), Telefone: (221) 33 889 51 01 /33 822 31 59 / 33 822 59 26, E-mail: **omvg@omvg.sn**.

Artigo 3º
**(Localização Geográfica da Actividade Licenciada)**

A DCA emitida pela entidade descrita no artigo anterior é relativamente ao projecto de "***Linha de Interconexão de Rede Eléctrica no Espaço dos Países Membros da OMVG, caso concreto da Guiné-Bissau (219,84 km)***", numa área de 8,76 km$^2$, ou seja, 219,84 km de cumprimento por 40 metros de largura travessando as regiões de Tombali, Bafata, Oio e Sector Autónomo de Bissau, para além de 3,60 km$^2$ da área ocupada pelos 4 postos, ou seja, cada posto ocupa uma área de 30 por 30 metros. As respectivas áreas que serão ocupadas pelos quatros postos de transformações dispõem das coordenadas geográficas em anexo.

CAIA
CELULA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Artigo 4º
**(Descrição do Projecto/Actividade Licenciada)**

O Projecto do Ordenamento Hidro-Eléctrica de Sambangalou, Kaléta e Linha de Interconexão da Rede Eléctrica dos Países Membro da OMVG, objecto de licenciamento, constitui no seu todo um Projecto classificado na Categoria A. O mesmo dispõe de três componentes fundamentais, nomeadamente: (i) Barragem de Sambangalou, (ii) Barragem de Kaleta e (iii) Linha de Interconexão. Portanto, este último componente é que concerne a Guiné-Bissau. Entretanto, o país licencia exclusivamente a actividade da construção e instalação da rede de transmissão da energia eléctrica de alta tensão. O subcomponente – Linha de interconexão, no território nacional, dispõe das seguintes subcomponentes:

a) Construção e montagem de quatro postos de transformações nomeadamente Saltinho, Bambadinca, Mansoa e Bissau; e

b) Instalação de rede eléctrica de alta tensão que será interconectada com Kaleta e Sambangalou.

Artigo 5º
**(Documentos Conexos)**

A presente DCA vai ser acompanhada dos seguintes documentos:

a) A prescrição técnica do projecto em geral e em particular o da linha de interconexão do documento de estudo de viabilidade técnica e económica de 2007 assim como, aqueles que vierem a ser actualizados;

b) Resumo Não Técnico – RNT de 2007;

c) Relatório de Estudo de Impacto Ambiental e Social – REIAS de 2007;

d) Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS de 2007;

e) Plano de Reinstalação Involuntário das populações de 2007;

f) Mapas e plantas (localização, arquitetónica de 2007 e/ou actualizado e aprovado, etc.);

g) Todos outros documentos elaborados e/ou que vierem a ser elaborados no quadro deste processo de Avaliação Ambiental, cujas recomendações permitirão a tomada de melhores decisões com vista a reduzir os efeitos nefastos significativos sobre o ambiente e saúde pública e, maximizar os efeitos socio-económicos e ambientais benéficos.

CAIA
CELULA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Artigo 6º
**(Condições)**

A entidade beneficiária da presente DCA, é imperativo o cumprimento das seguintes condições:

a) Zelar em estreita coordenação com a CAIA o rigoroso cumprimento das medidas de mitigação, compensação e de acompanhamento ambiental e social das obras discriminadas nos planos ( reinstalação da população e no plano de gestão ambiental e social, assim como todos os outros planos e vierem a ser propostos e adoptados) respeitando todas as fases e etapas do procedimento de avaliação ambiental em conformidade com as Leis em vigor no país;

b) A realização sistemática de monitorização dos parâmetros da qualidade ambiental natural e social e a submissão regular à Autoridade de Avaliação Ambiental Competente - AAAC os respectivos relatórios conforme as medidas e a periodicidades previstas no Plano de Gestão

Ambiental e Social – PGAS, Plano de Reinstalação Involuntário - PRI e outros documentos conexos à esta DCA;

c) A realização de outros estudos específicos que vierem a ser exigidos pela Autoridade de Avaliação Ambiental Competente, ao abrigo dos resultados durante a monitorização sistemática e/ou as auditorias ambientais a realizar;

d) Recrutamento do Responsável pela questão de Qualidade, Higiene, Saúde, Segurança e Ambiente, de modo assegurar a implementação efectiva das medidas propostas no REIAS, PRI, PGAS e outros, com vista a melhorar a performance ambiental da Célula – OMGV de Bissau;

e) A realização de duas auditorias ambientais internas por ano, ou seja, seis em seis meses durante a validade da presente Declaração;

f) O cumprimento de todas as medidas recomendadas no Relatório do Estudo de Impacto Ambiental e Social, seus respectivos planos e todas outras supervenientes.

Artigo 7º
**(Suspensão)**

1. Poderá ser suspensa esta DCA pela falta de cumprimento das condições impostas no artigo anterior, tendo em conta o resultado da auditoria e monitorização ambiental realizada.

2. Esta DCA só é válida para as condições nela contidas. Em caso de simulação das informações, automaticamente perde o seu efeito até a regularização da mesma.

Artigo 8º
**(Intransmissibilidade)**

Esta DCA é válida somente para entidade a quem é emitida, sob pena de revogação. Portanto, é proibida a sua transmissibilidade a qualquer pessoa fisica ou juridica.

Artigo 9º
**(Prazo)**

A DCA tem o prazo de validade um (1) ano a partir da data da sua concessão, segundo o artigo 26º número 1, alinea a da Lei nº 10/2010, de 24 de Setembro.

Artigo 10º
**(Certificado de Conformidade Ambiental - CCA)**

1. Findo um ano de Validade da DCA, de acordo com o artigo 27º da Lei nº 10/2010, de 24 de Setembro a obtenção de CCA depende do resultado de seguimento da implementação das medidas recomendadas na DCA.

2. A Autoridade de Avaliação Ambiental Competente-AAAC notificará à entidade beneficiária da DCA em caso de necessidade de emissão do CCA.

Artigo 11°
**(Autenticidade)**

1. A assinatura do Caderno de Encargo Ambiental e Social – CEAS, citada no artigo 5° do presente Declaração;

2. A presente DCA vai ser assinada exclusivamente pelo responsável máximo da Autoridade Ambiental Competente - AAC, levando assim o carimbo à óleo ou selo branco em uso nesta Instituição.

3. Esta DCA é composta por seis (6) páginas sem verso, impressa em seis cópias originais em folha de cartolina especial (A4) da côr branca.

4. Esta DCA não poderá ter rasuras ou manchas de qualquer gênero, sob pena de perder a sua autenticidade.

5. Esta DCA deve ser publicada num Jornal Diário de grande circulação no país e difundir o seu conteúdo nos demais meios de comunicação local, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta Declaração, e enviar uma cópia das publicações a Autoridade de Avaliação Ambiental Competente - CAIA;

Artigo 12°
**(Unicidade)**

A presente DCA refere unicamente aos aspectos ambientais e não se exime as demais licenças exigíveis por lei.

CAIA
CELULA DE AVALICAO DE IMPACTE AMBIENTAL

Artigo 13°
**(Revogação)**

Esta DCA revoga todas as outras semelhantes concedidas anteriormente.

Artigo 14°
**(Entrada em Vigor)**

Esta DCA entra em vigor na data da sua assinatura.

**Bissau, 18 de Setembro de 2014.**

**O Secretário de Estado,**

**Barros Bacar Banjai**

# Annexe 2: Cahier des cartes de l’occupation du sol

Poste Kaolack
Poste Koungheul
Poste Tambacounda
Poste Brikama
Poste Soma
Poste Tanaf
Poste Kédougou
Poste centrale Sambangalou
Poste Mansoa
Poste Bissau
Poste Bambadinca
Poste Mali
Poste Salthino
Poste Boke
Poste Labé
Poste Kaleta
Poste Linsan
Barrage et réservoir de Sambangalou
Barrage et réservoir de Souapiti
Sénégal
Gambie
Guinée Bissau
Guinée
Saloum
Kolenté

| | |
|---|---|
| 1 | Ajout du poste de Koungheul |
| 2 | Déviation parc Niokolo Koba |
| 3 | Déviation aéroport de Kédougou |
| 4 | Tracé modifié : poste Kédougou à centrale Sambangalou |
| 5 | Tracé modifié : centrale Sambangalou à poste Mali |
| 6 | Déviation carrière de sable Markala |
| 7 | Relocalisation du poste de Linsan |
| 8 | Déviation plateau Gangan |
| 9 | Déviation concession minière RUSAL |
| 10 | Déviation Contabane |
| 11 | Traversée fleuve Gambie |

Service Layer Credits: Esri, Garmin, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

Poste
Tracé 2020
Tracé 2017

0 25 km
1:2 000 000
UTM zone 28, WGS84

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Index des feuillets

2021-06-16

AECOM

Mboulèm
Nguémé
Darou Fal
Pâfa 2
Pâfa 1
Mbadakhoun
Sawéla Keur Réname
Sawéla Keur Wourwa
Sawéla Modou Bara
Ngathie Narga
Ngalagne
Mbafaye
Ngathie Bofel
Ngathie Ndiassane
Bourndou
Kalière
Kongoli
Santhie Kongoli
Keur Mbalo
Kirpa Peul
Kirpa
Ngathie Peul
Commune Ngathie Naoude
Ngokaré
Département Kaolack
Région Kaolack
Arrondissement Mbadakhoune
KABI005
KABI004
Section 1 - Kaolack-Birkelane
Commune Latmingue
KABI001
KABI002
KABI003
Poste Kaolack
Département Guinguinéo
Arrondissement Koumbal
Daga Daour
Kahone
Daga Bokhi
Commune Mbadakhoune
Keur Modi Boïdo
Ngathie Naoudé
K. Oldy
K. Demba
Saloum
Maka Kahone
Dangara
Daga Mignane
Khouyré
Parassèl
Farabougou
Farabougou
N 1
Ndofane Masserigne
Daga Diakhaté
Palado
Commune Latmingue
Département Kaolack
Arrondissement Koumbal

1:50 000
0 700 1 400 m
UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

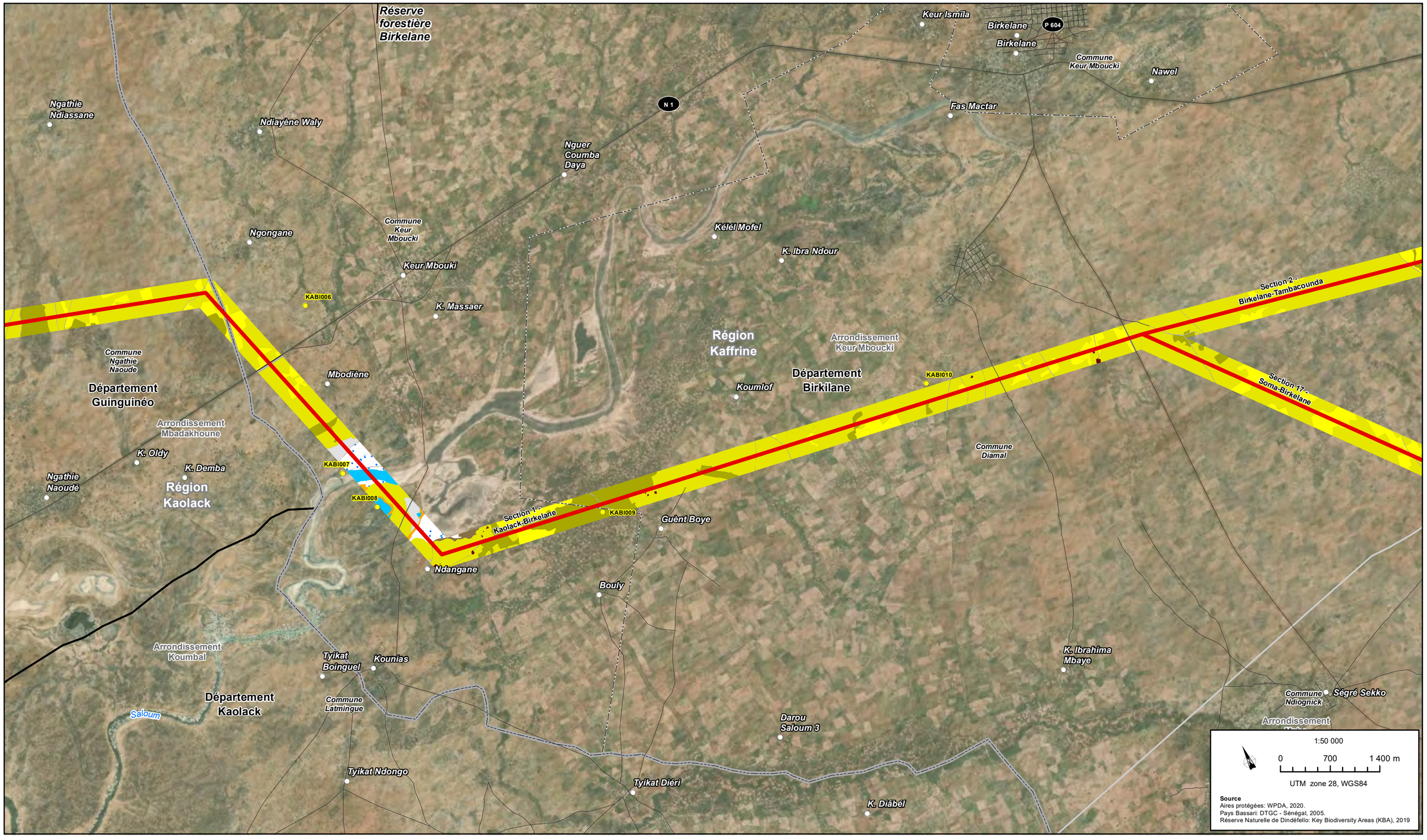
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 1

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

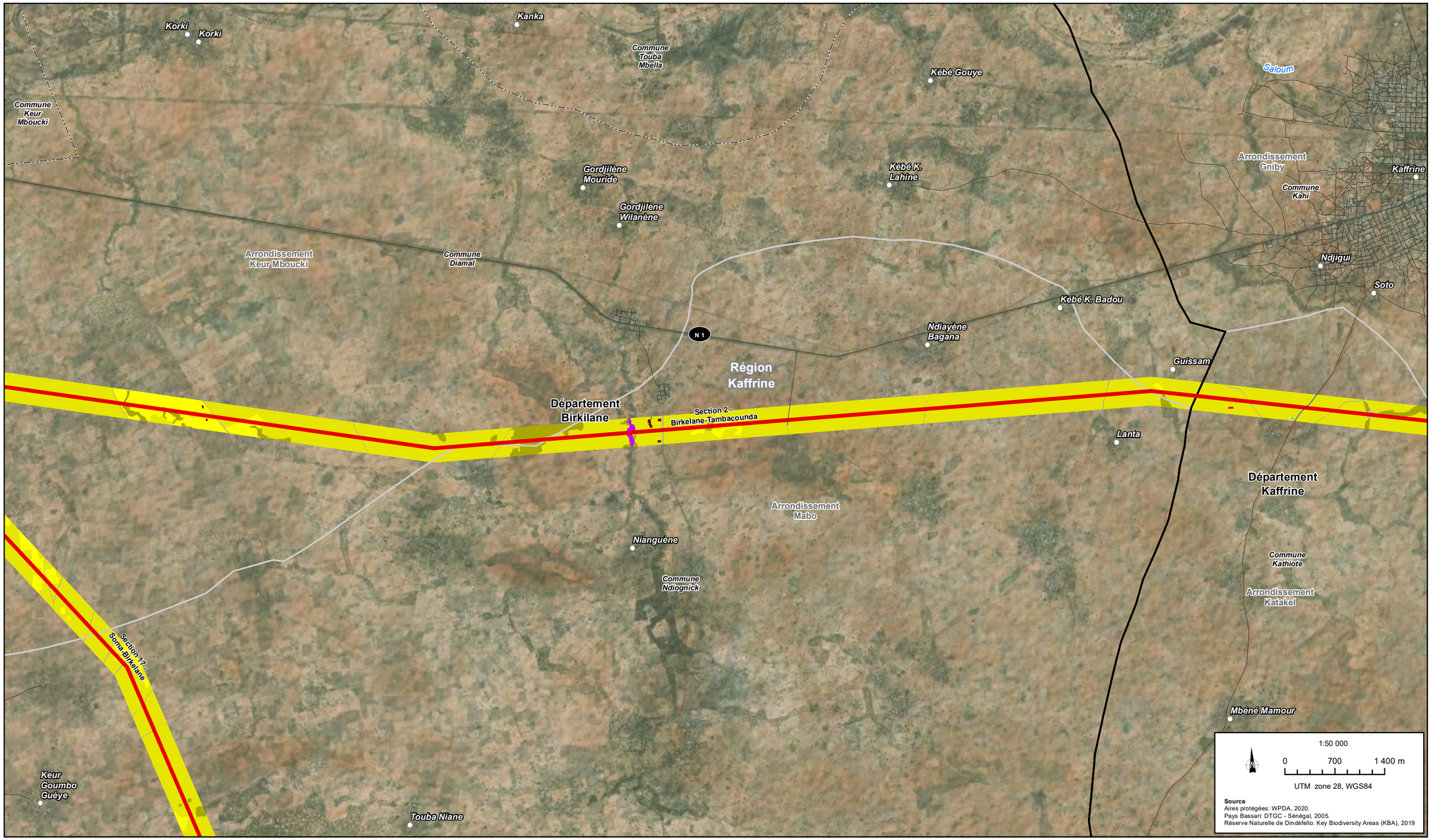
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 2

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 3

2021-06-18

AECOM

Diogo
Réserve forestière Sagna
N 1
Kaffrine
Kaffrine
Pété
Passi Mbelbouk
Commune Kahi
Arrondissement Gniby
Arrondissement Sagna
Bintinki
Département Malème Hodar
Ndjigui
Soto
Lougué
Fas Ngodiba
Commune Sagna
Département Kaffrine
Section 2 - Birkelane-Tambacounda
Région Kaffrine
Ngodiba
D 605
Médina Taba
Tissé
Dagaye Gouye
Barone
Mbelbouk
Touba Mouride
Wilanène
Commune Kathiote
Arrondissement Katakel
K. Birane Mata
Walalane
K. Lahine Ramata

1:50 000
0 700 1 400 m
UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

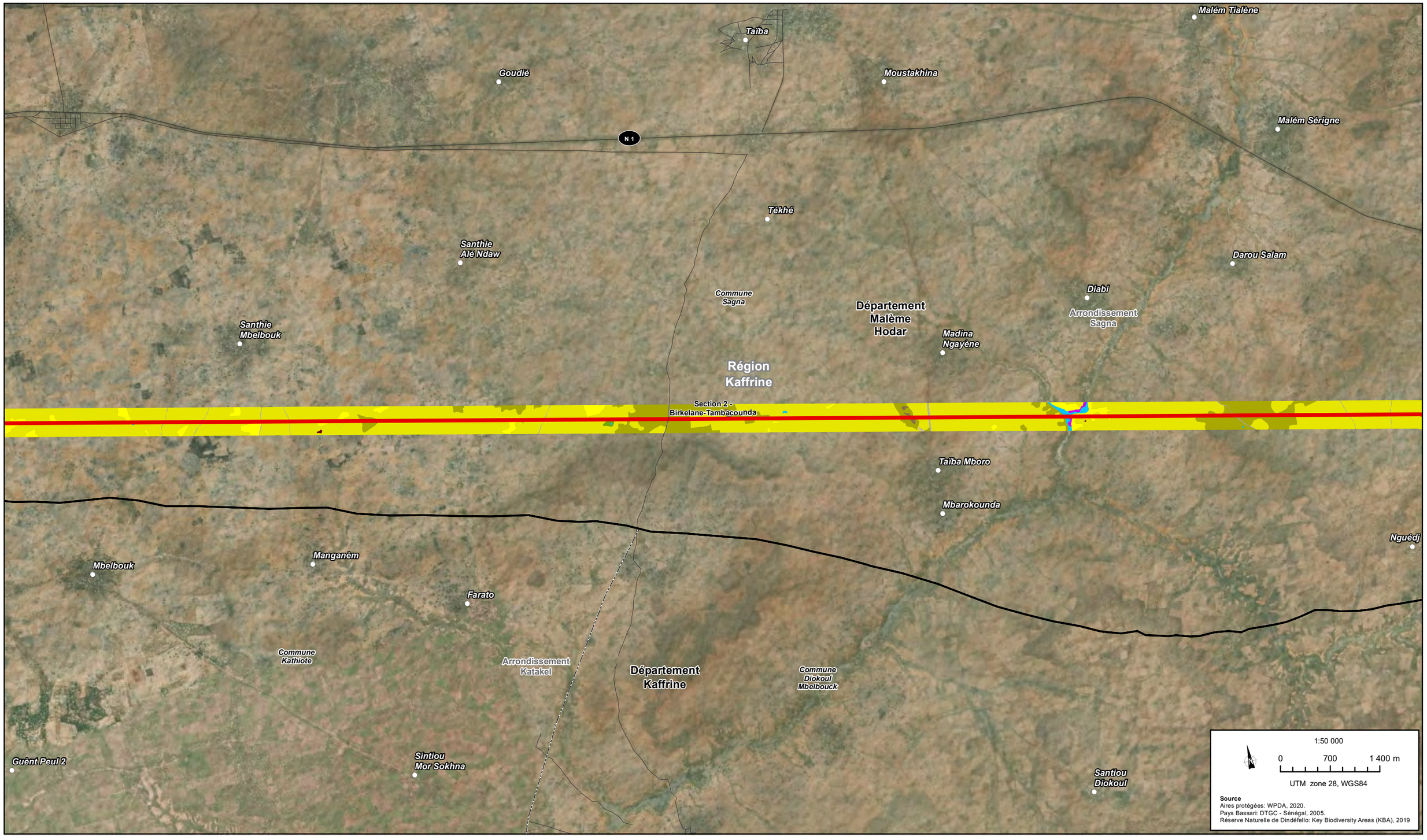
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 4

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 5

2021-06-18

AECOM

Wadène
Commune Maka Yop
Réserve forestière Malem-Hodar
Mew Ndiobène
Réserve forestière Maka Yop-ouest
Por Tialène
Madina Lahine Mara
Niahène
Missira 9
Missira
N 1
Département Malème Hodar
Commune Sagna
Commune Missirah Wadene
Arrondissement Sagna
Région Kaffrine
Section 2 - Birkelane-Tambacounda
Arrondissement Missirah Wadene
Madina Témègne
Daro
Aïnoumane
Département Koungheul
Nguédj
Commune Diokoul Mbelbouck
Département Kaffrine
Arrondissement Katakel

1:50 000
0 700 1 400 m
UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

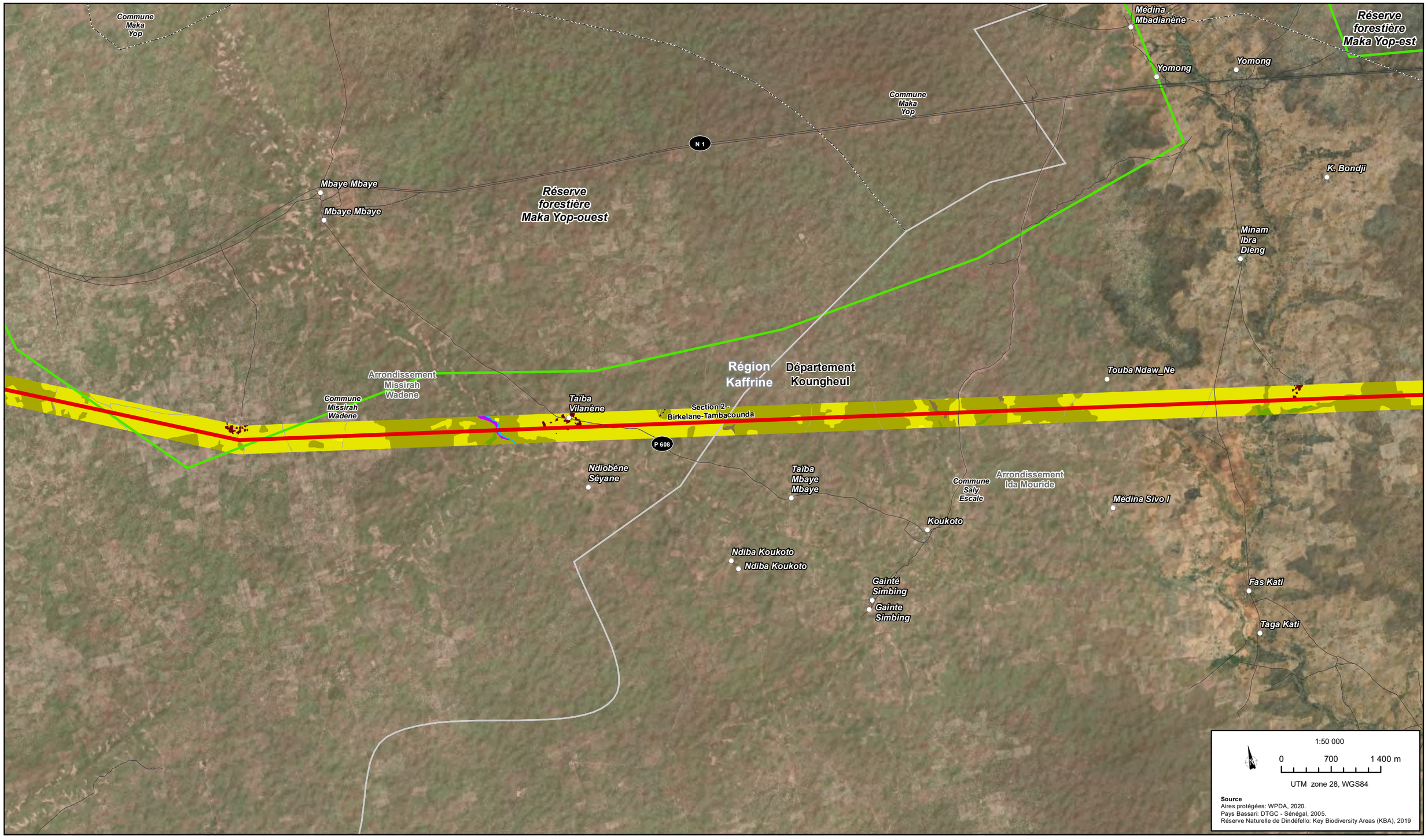
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 6

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

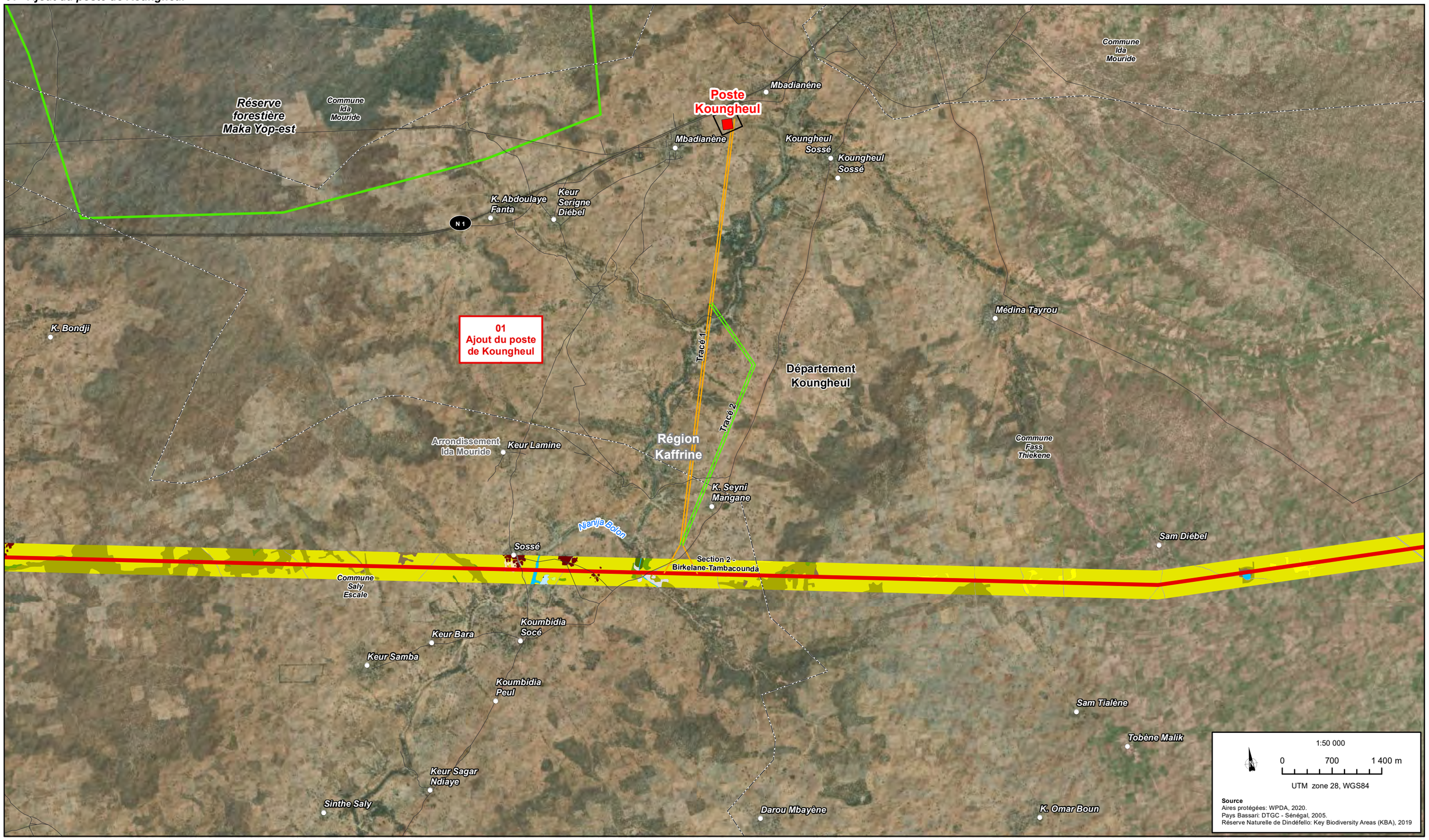
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 7

2021-06-18

AECOM

*01 - Ajout du poste de Koungheul*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

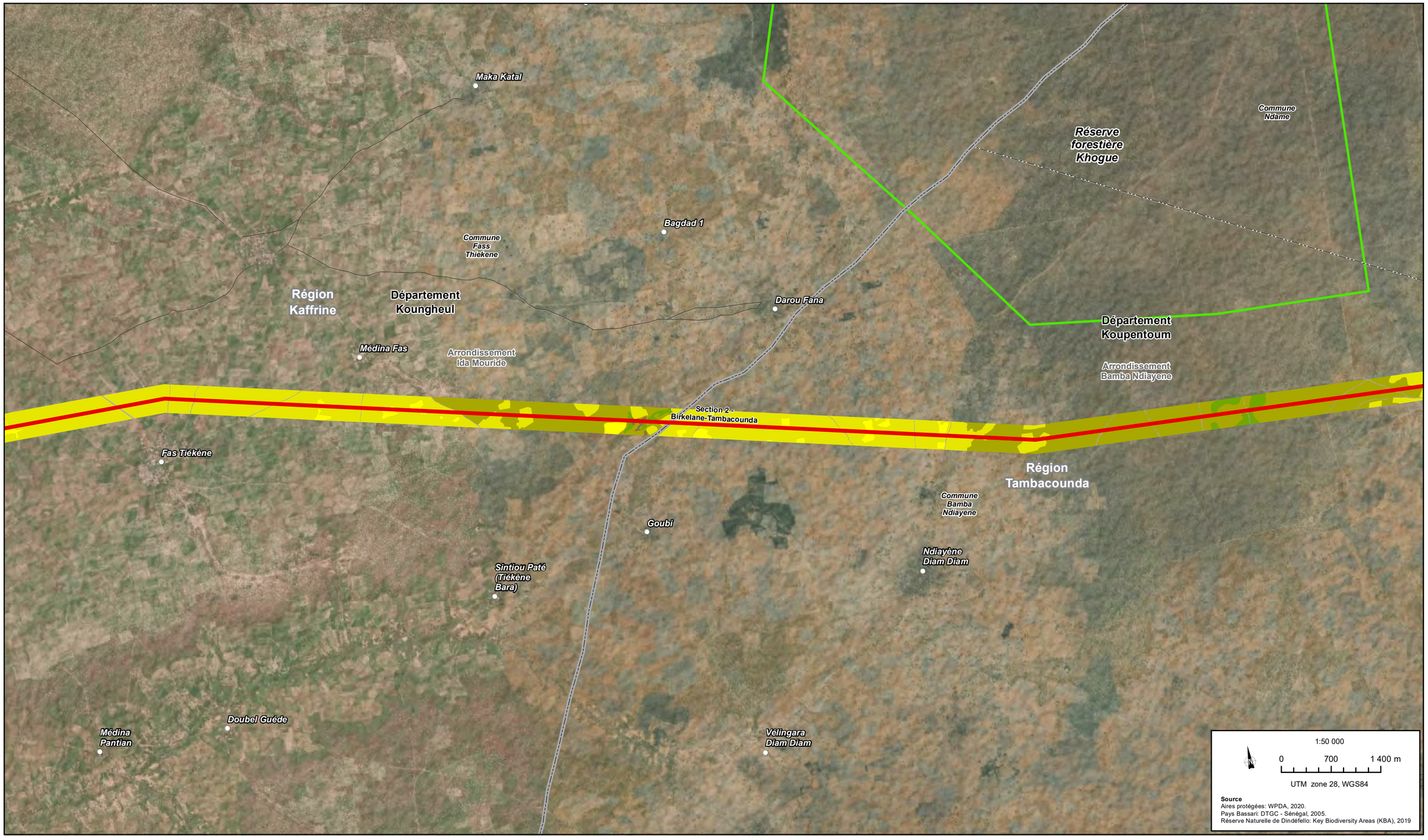
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 8

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

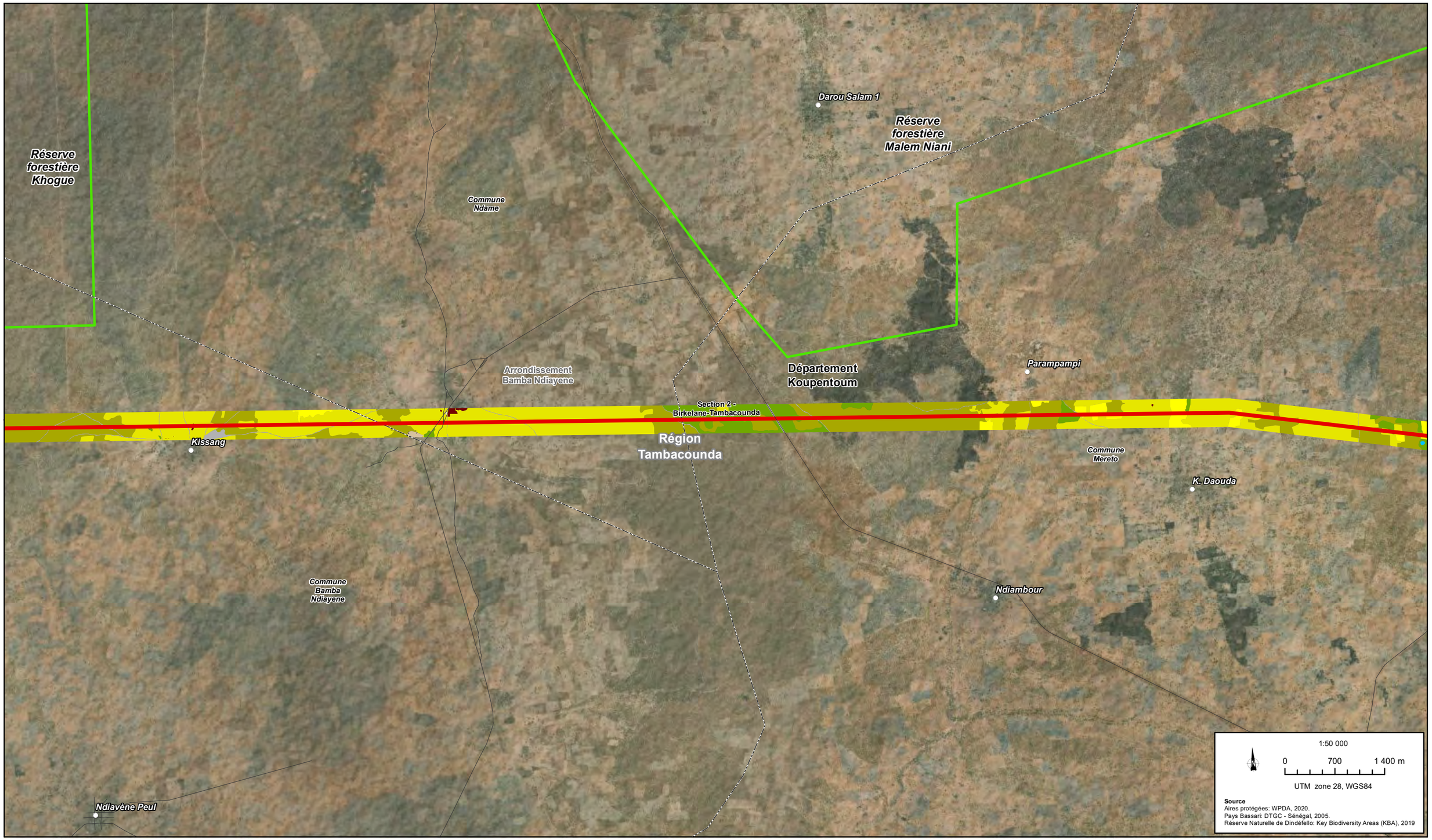
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 9

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

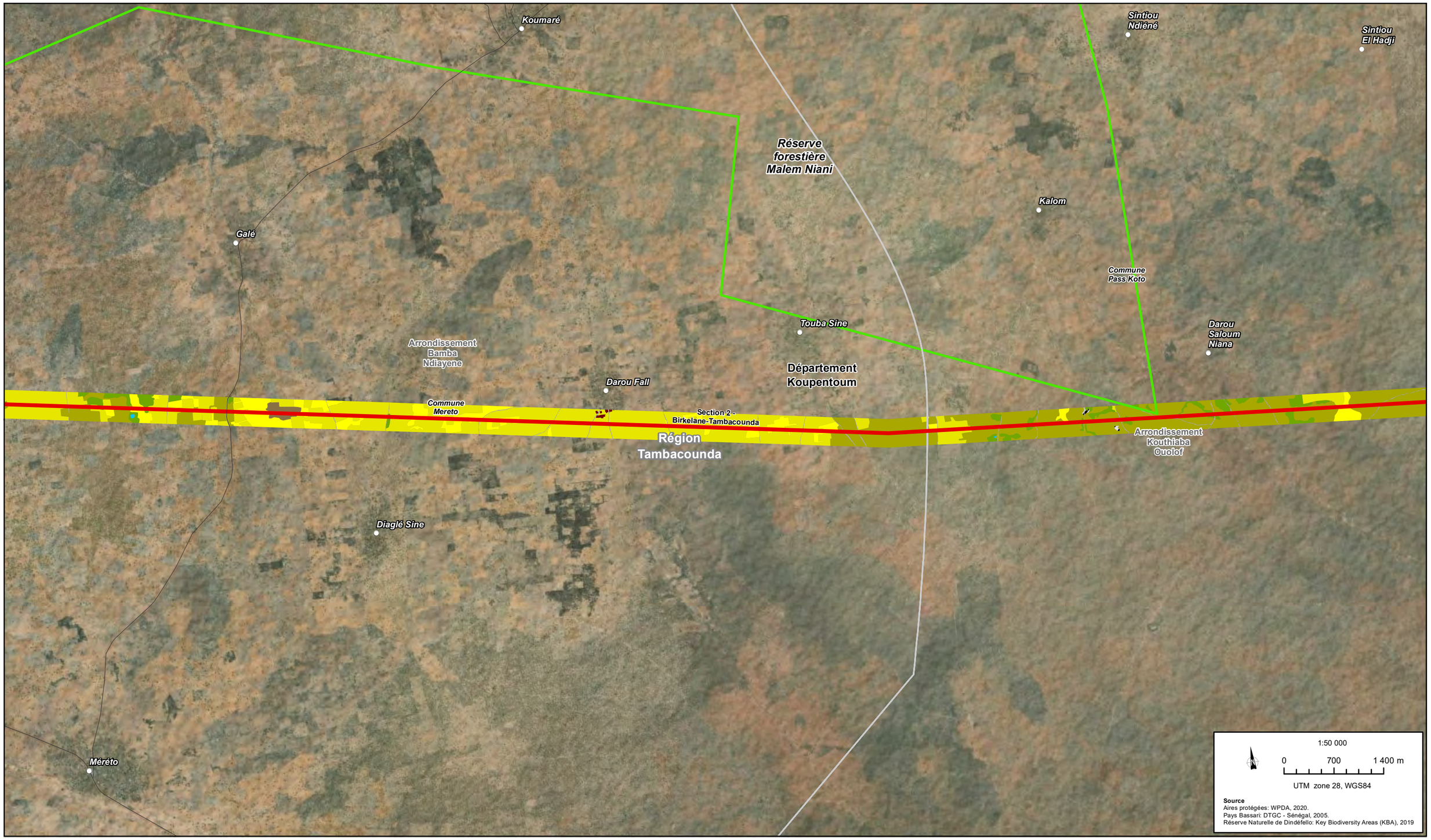
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 10

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

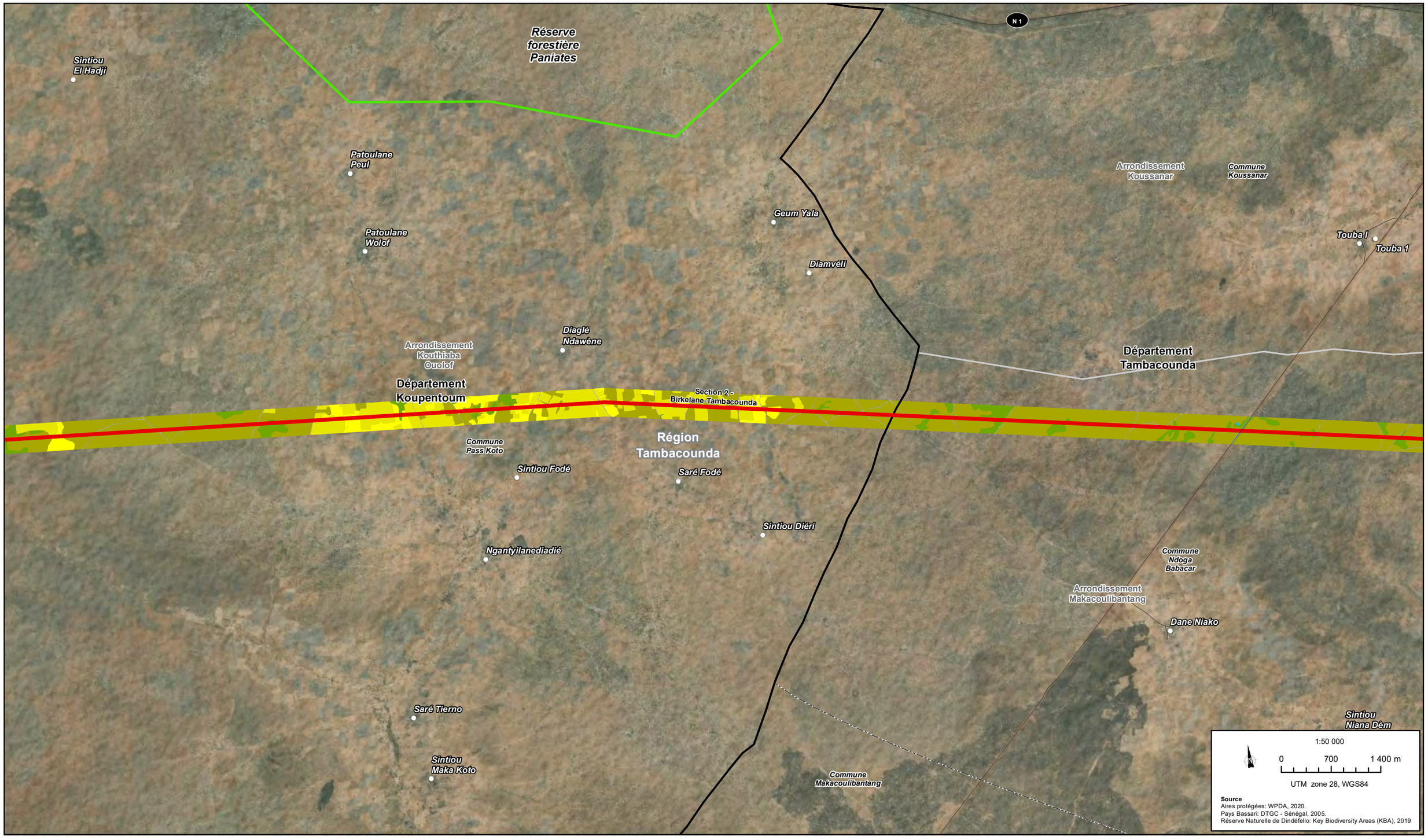
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 11

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

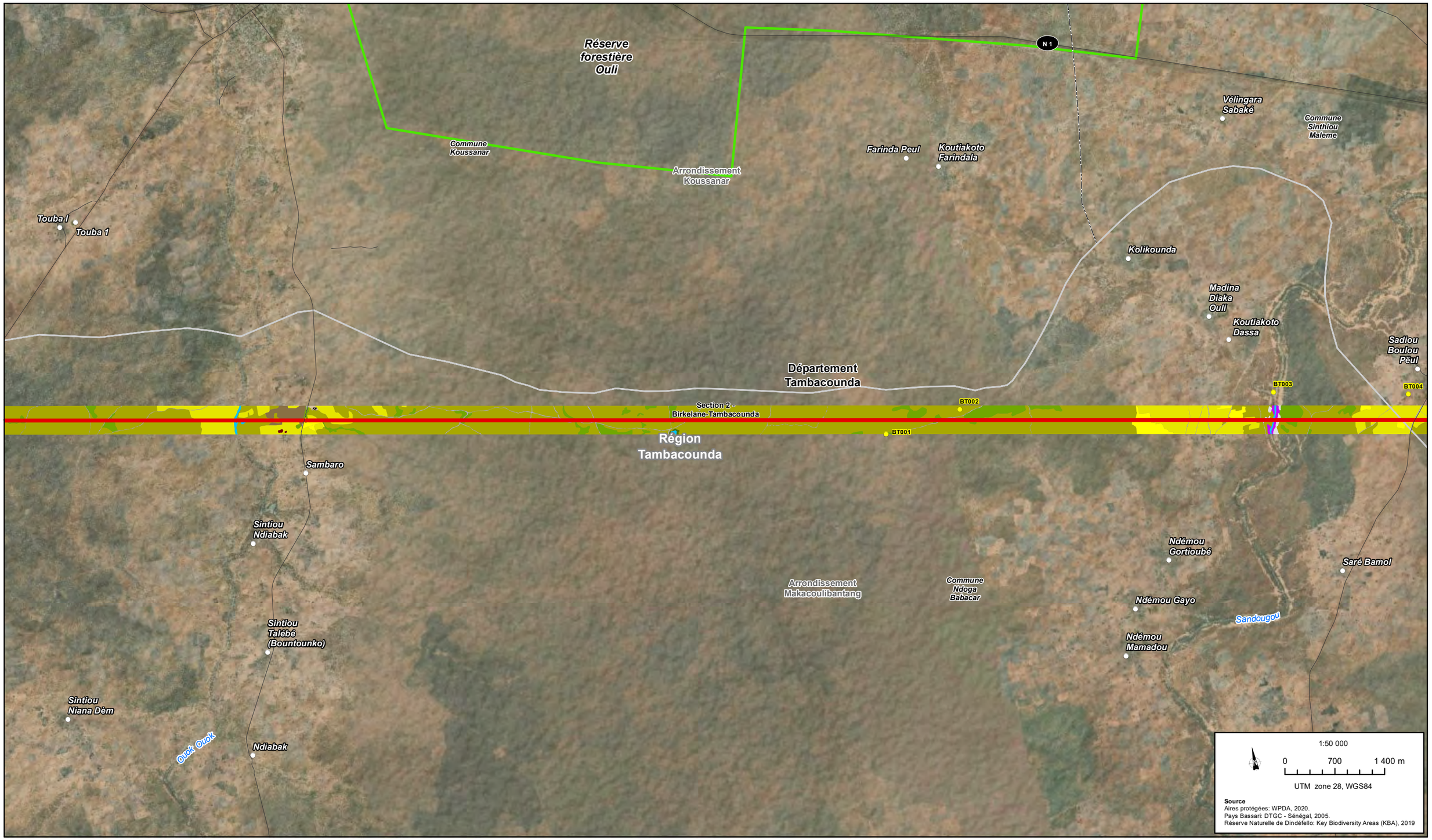
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 12

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

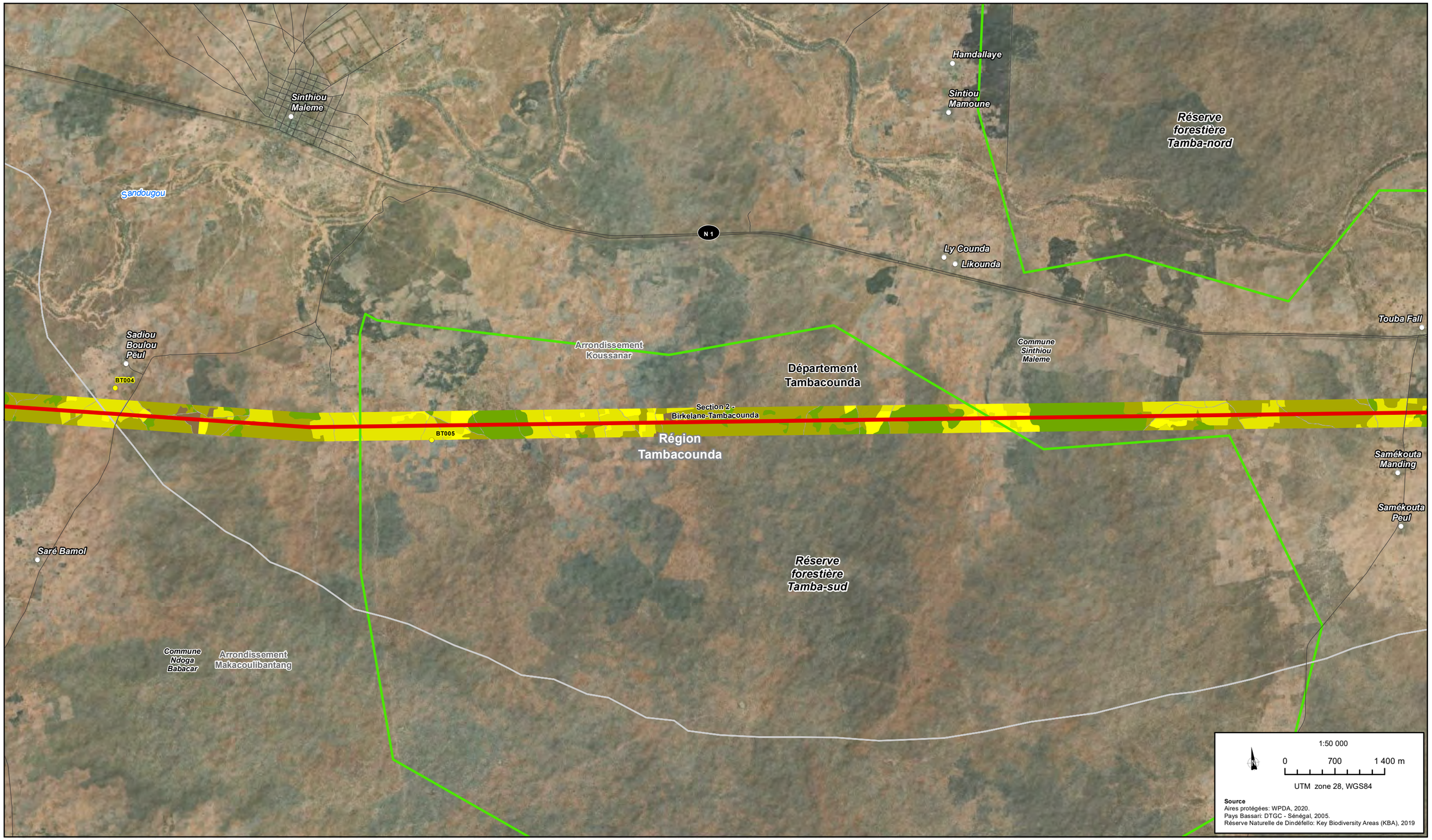
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 13

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 14

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 15

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

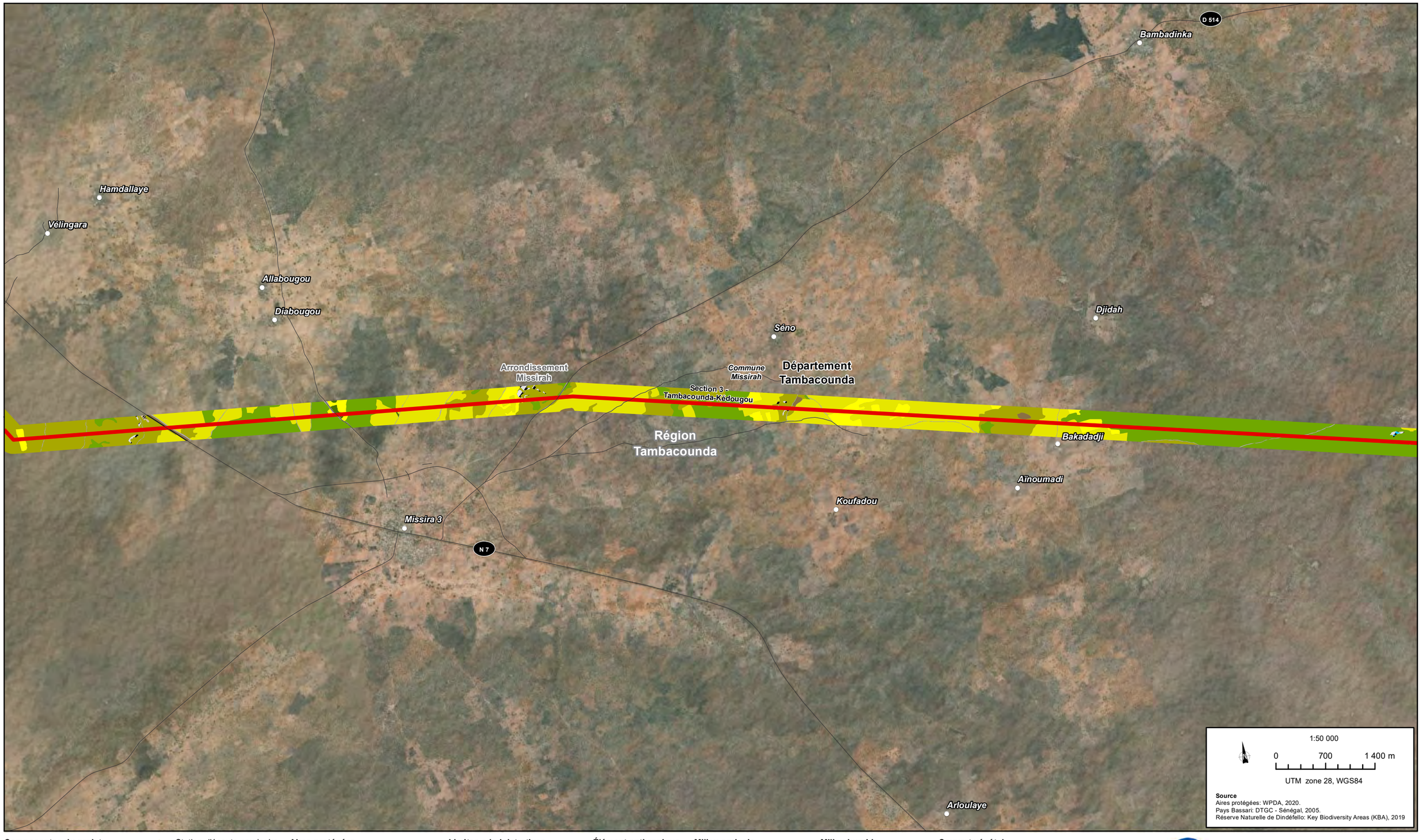
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 16

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

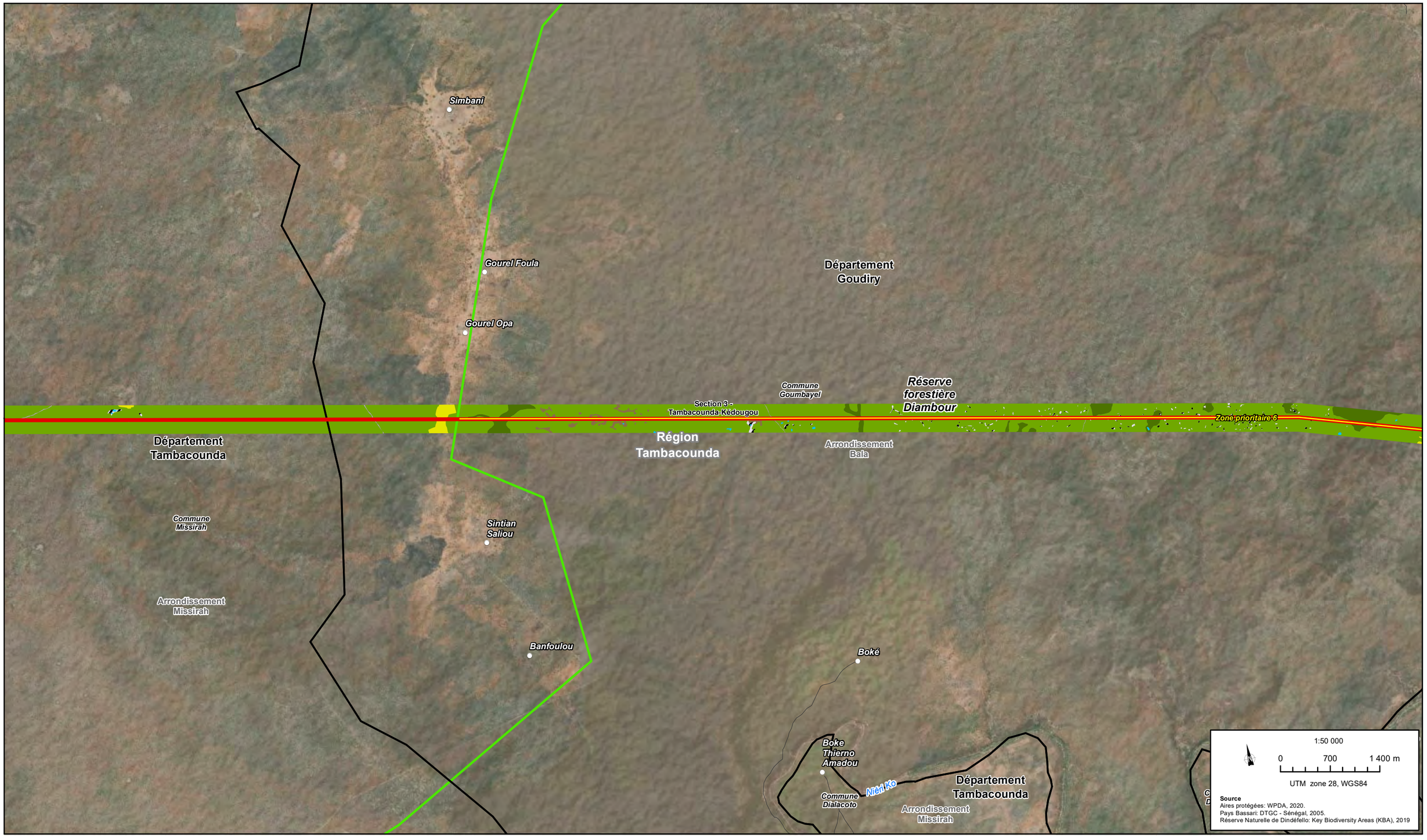
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 17

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

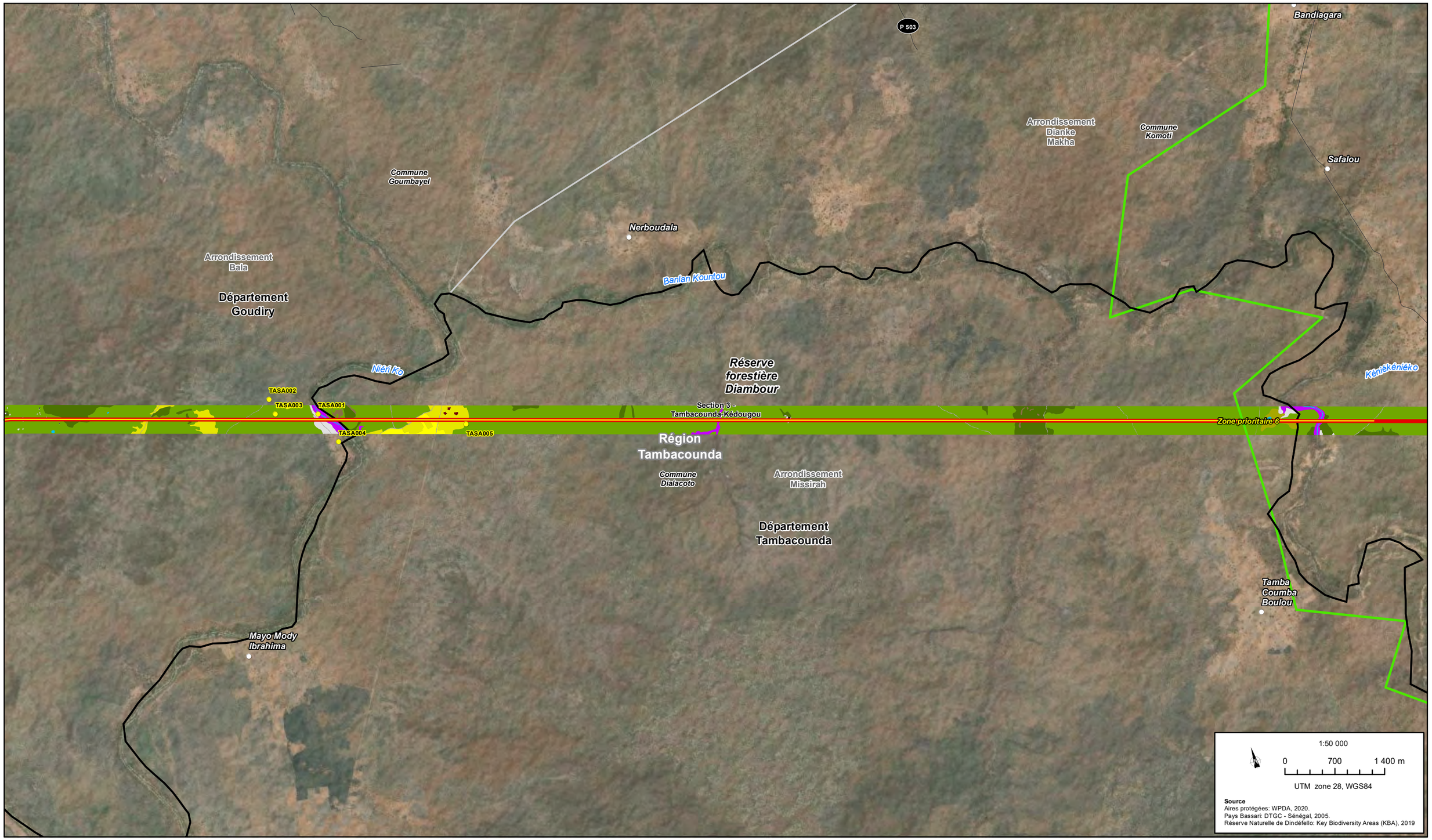
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 18

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

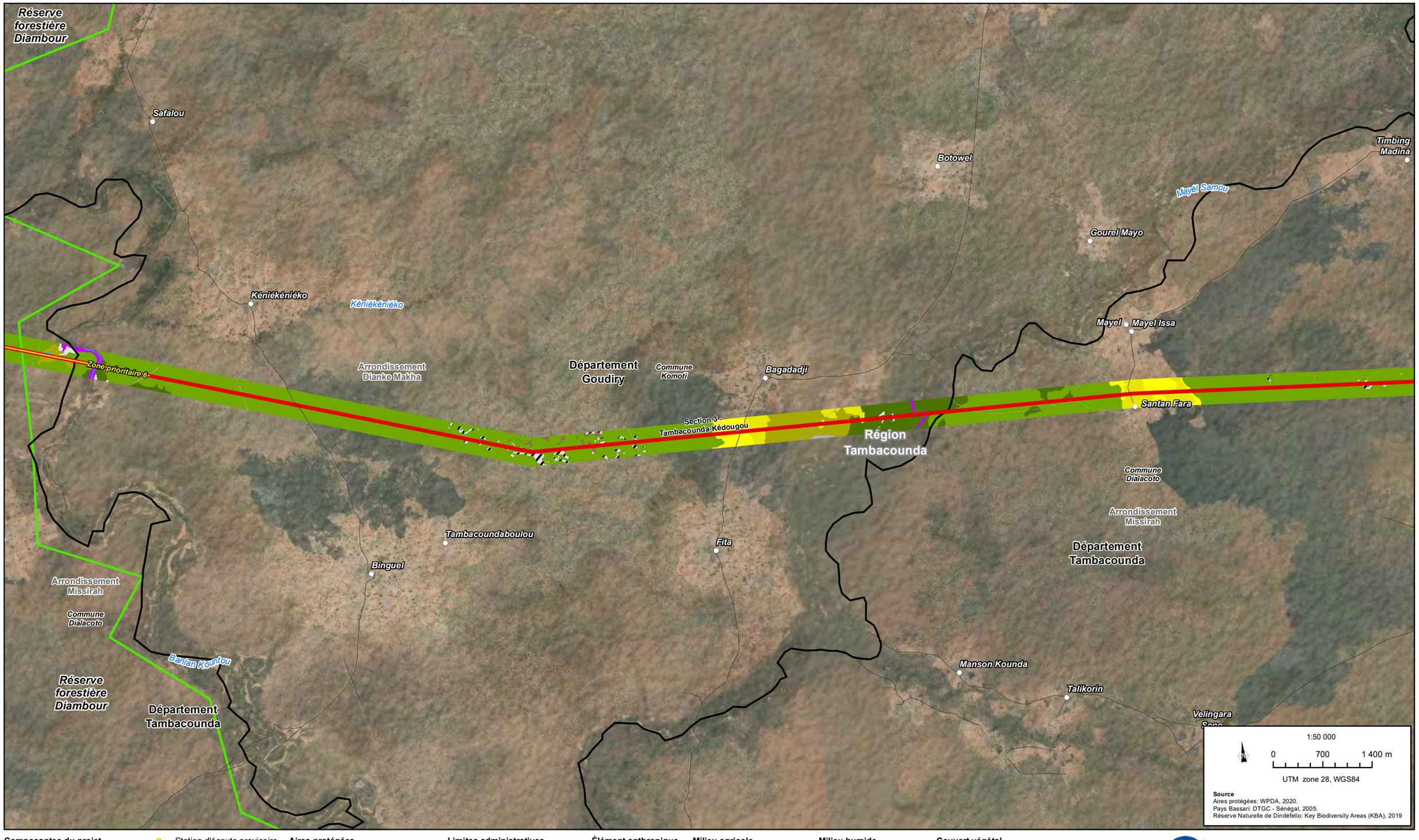
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 19

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

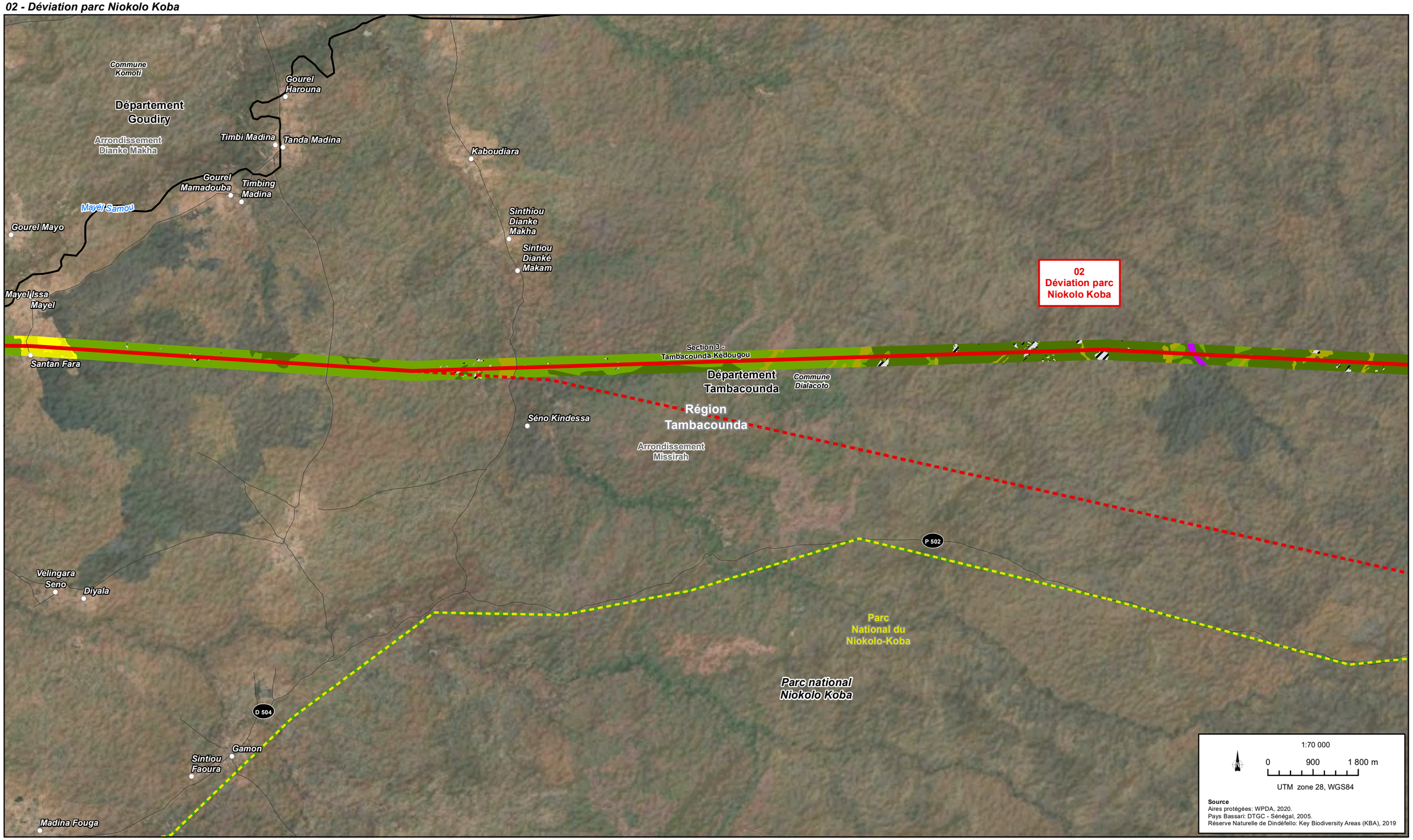
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 20

2021-06-18

AECOM

*02 - Déviation parc Niokolo Koba*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

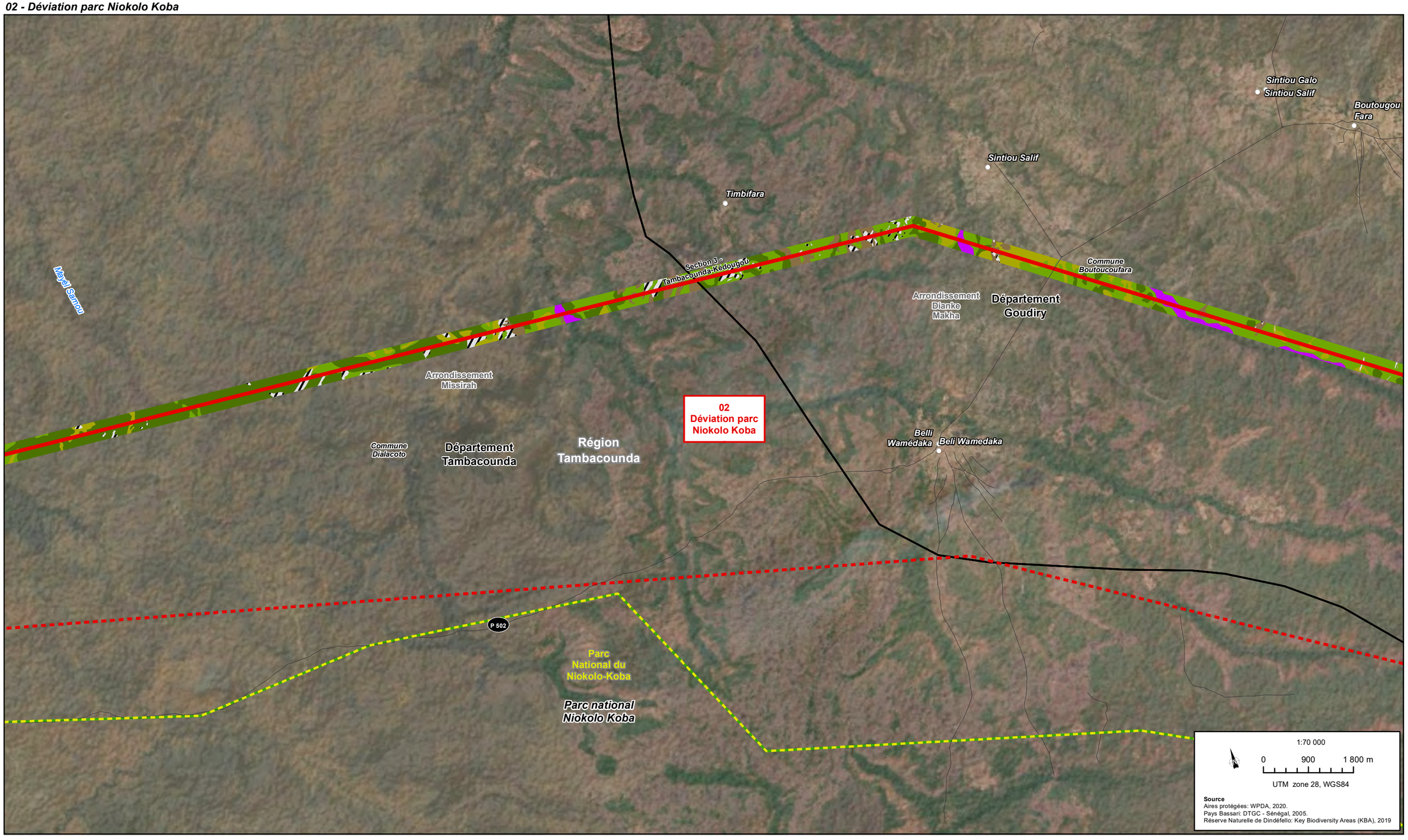
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 21

2021-06-18

AECOM

*02 - Déviation parc Niokolo Koba*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

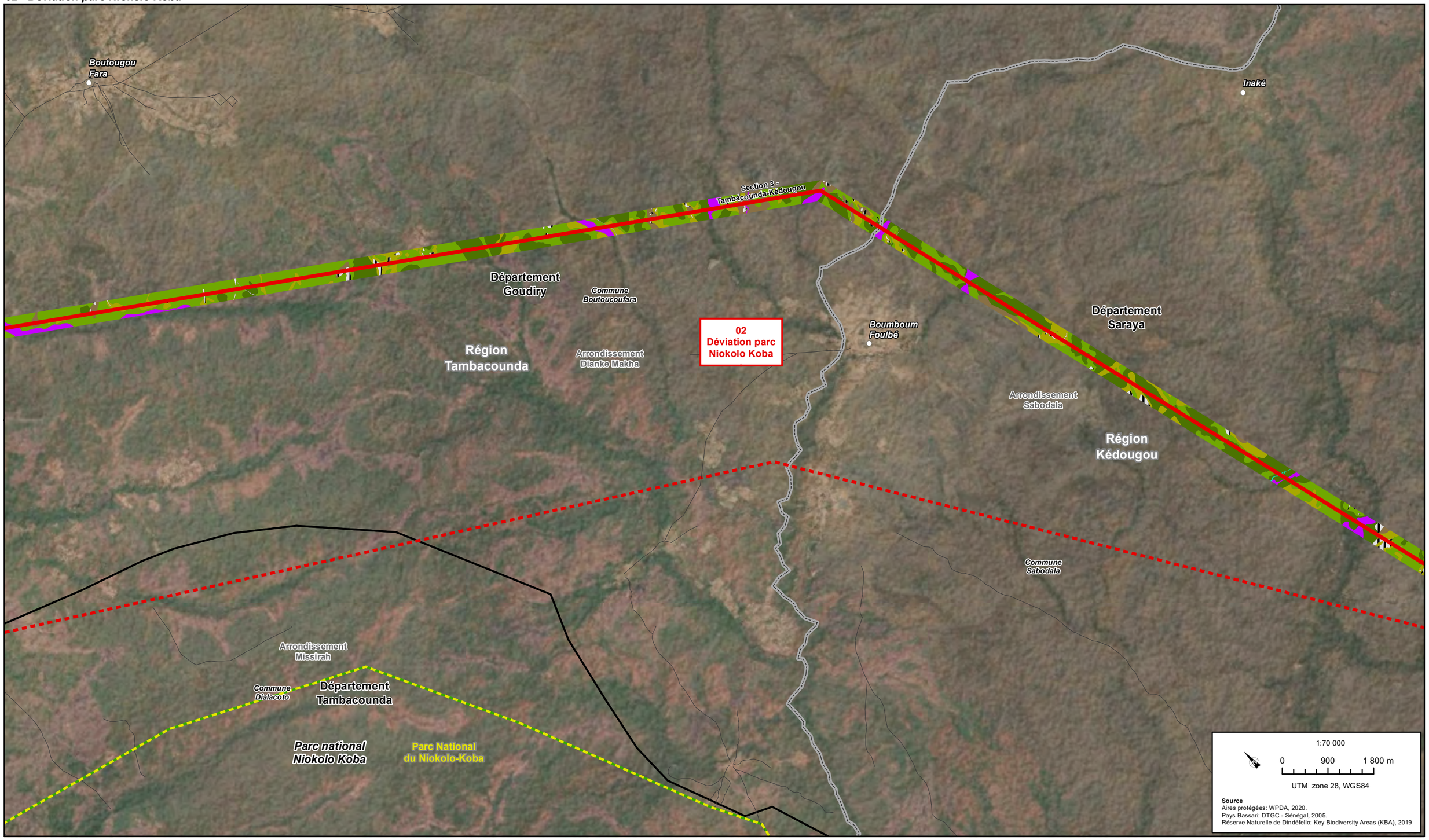
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 22

2021-06-18

AECOM

*02 - Déviation parc Niokolo Koba*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

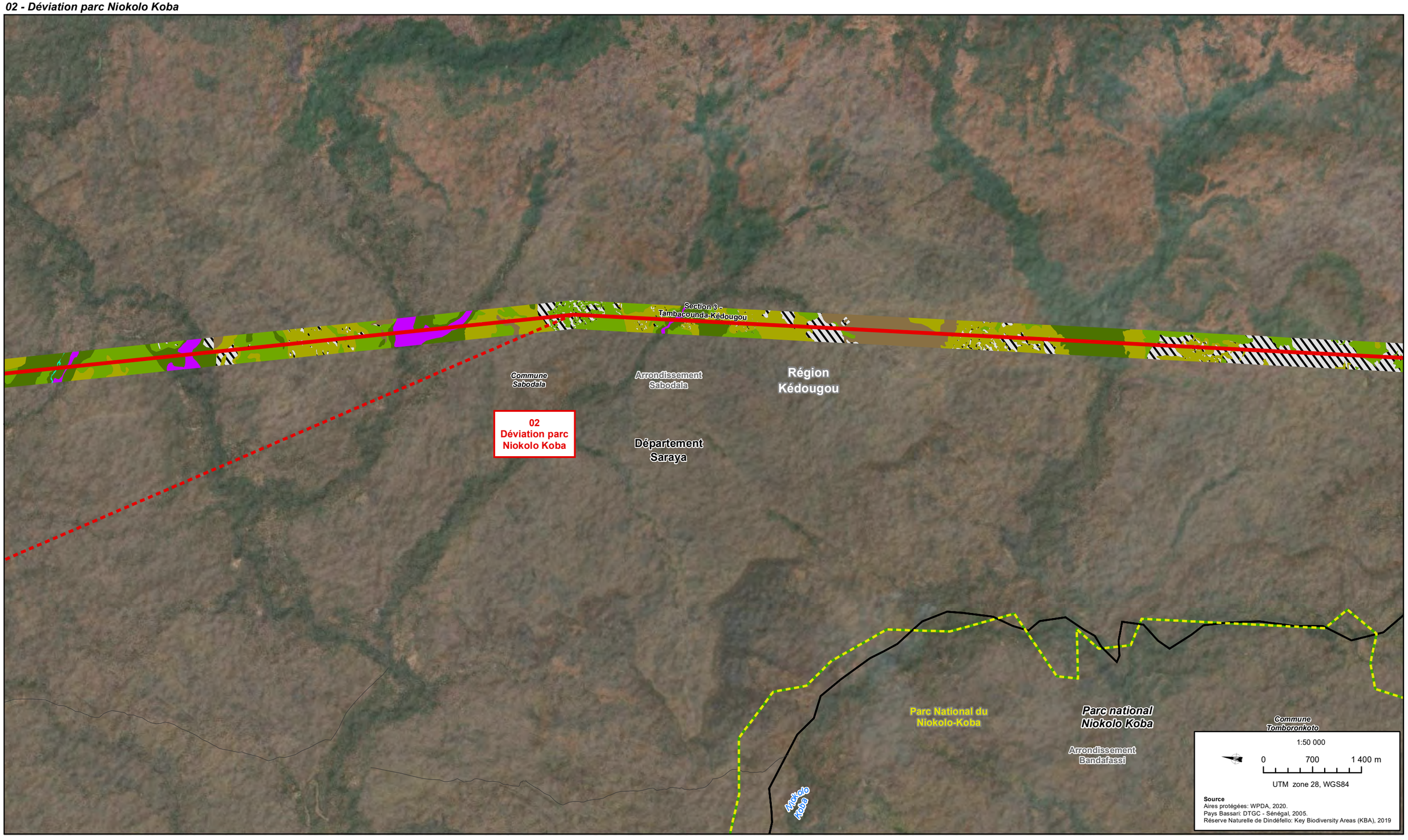
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 23

2021-06-18

AECOM

*02 - Déviation parc Niokolo Koba*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 24

2021-06-18

AECOM

Département Saraya

Arrondissement Sabodala

Commune Sabodala

Région Kédougou

Département Kédougou

Commune Tomboronkoto

Section 3 - Tambacounda-Kédougou

Arrondissement Bandafassi

Zone prioritaire 5

TASA006

Boukounkoto

Niériko

Edane

Niéméniké

N 7

Parc national Niokolo Koba

Parc National du Niokolo-Koba

Sibikiling

Badon

Ségu

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

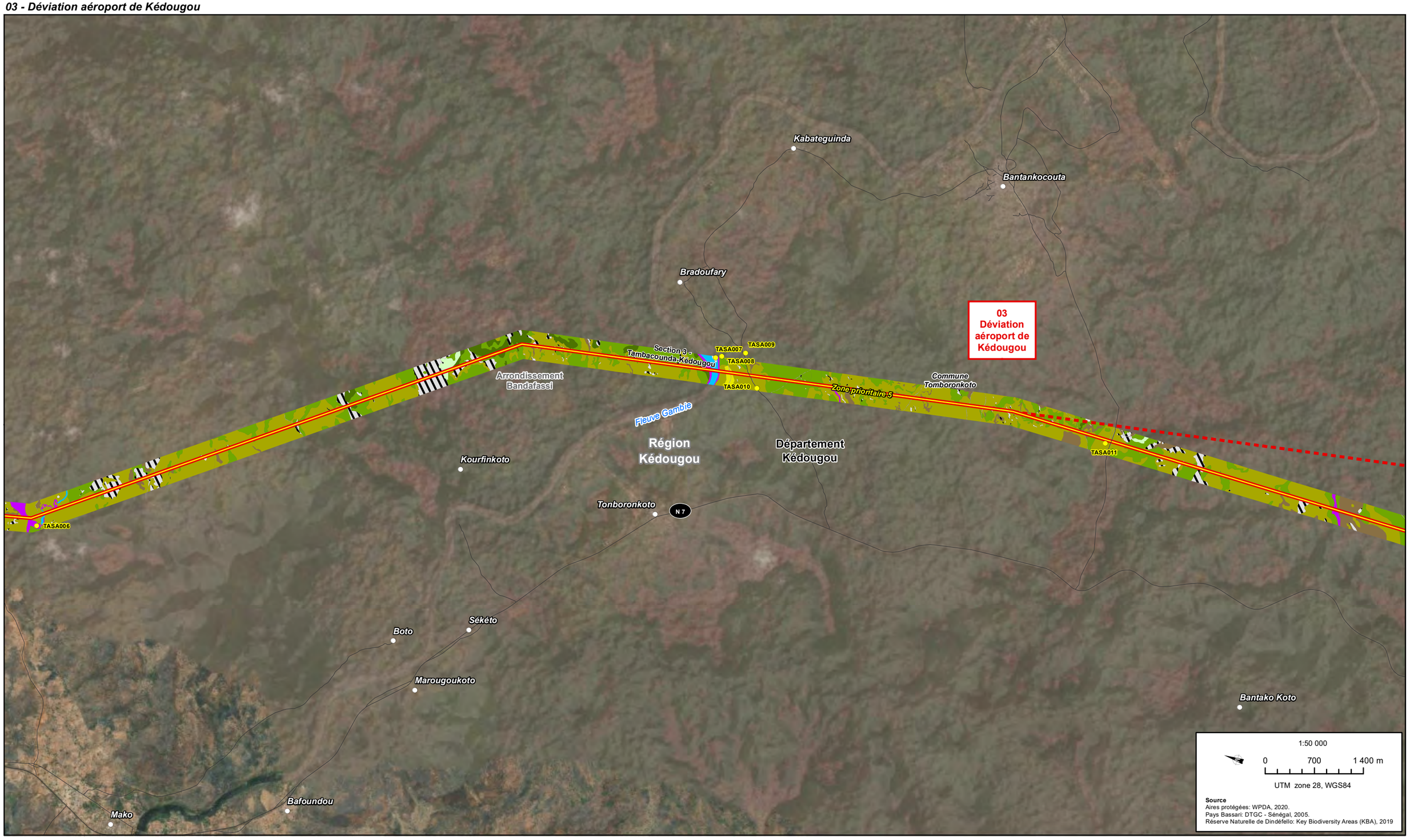
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 25

2021-06-18

AECOM

*03 - Déviation aéroport de Kédougou*




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

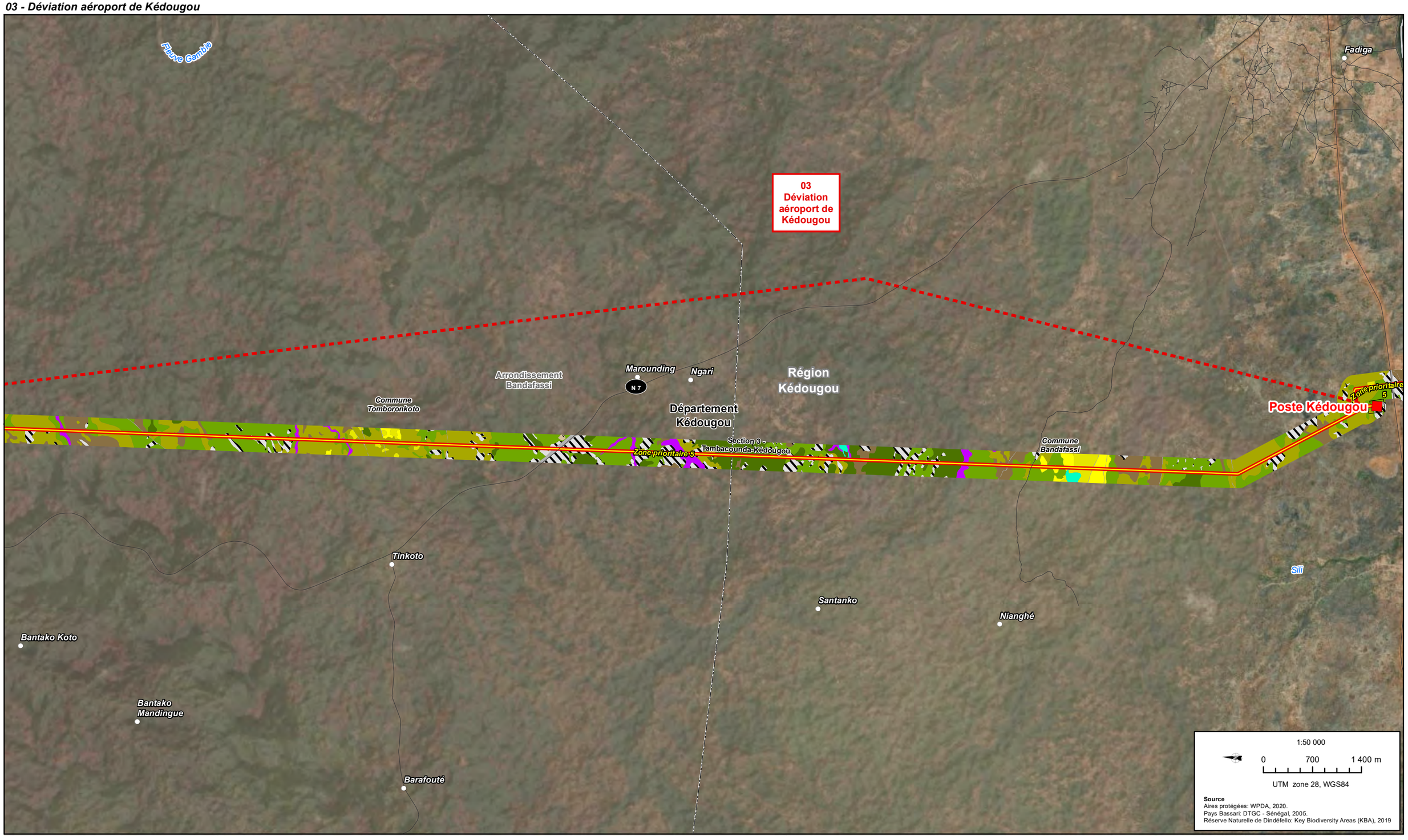
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 26

2021-06-18

AECOM

*03 - Déviation aéroport de Kédougou*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

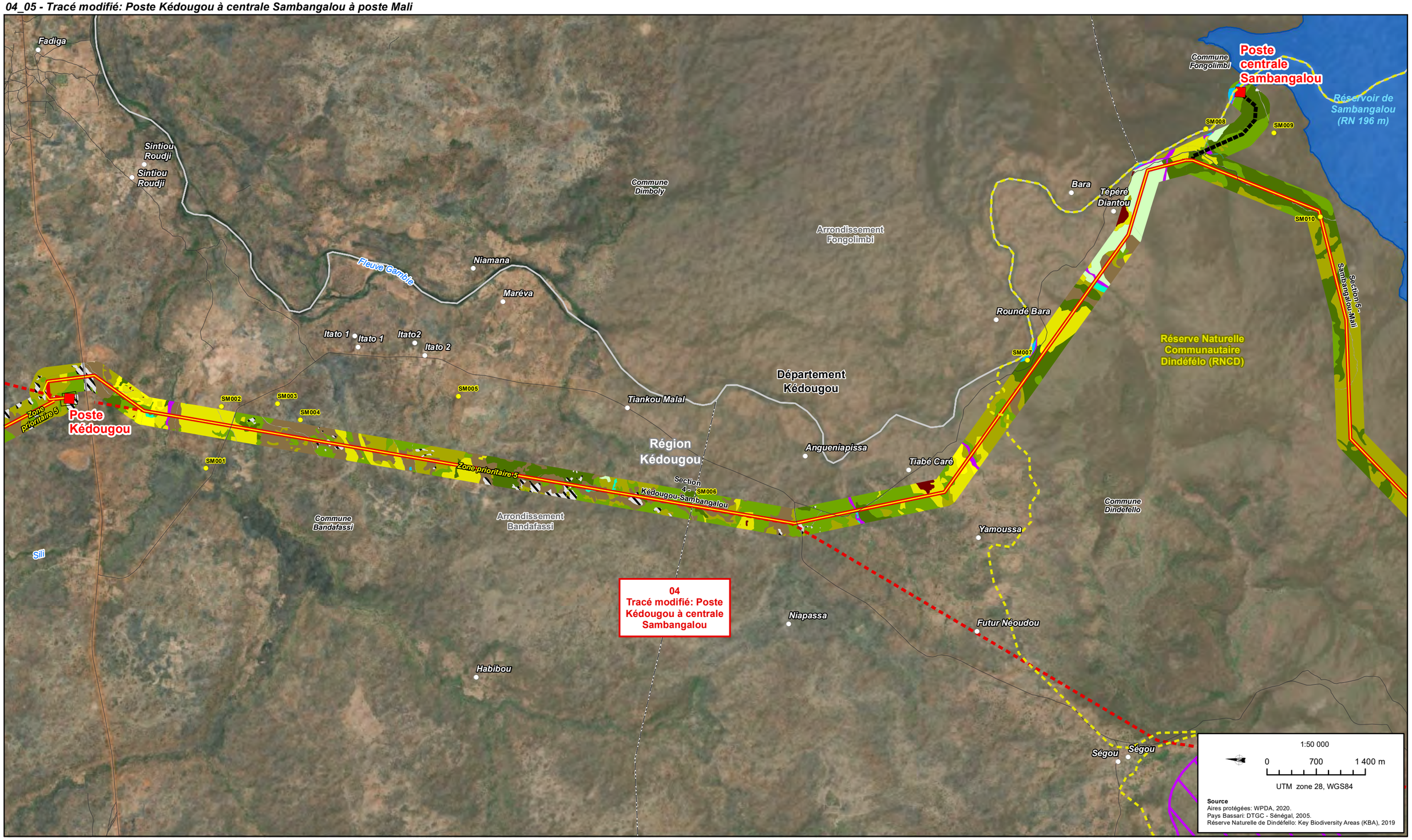
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 27

2021-06-18

AECOM

*04_05 - Tracé modifié: Poste Kédougou à centrale Sambangalou à poste Mali*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

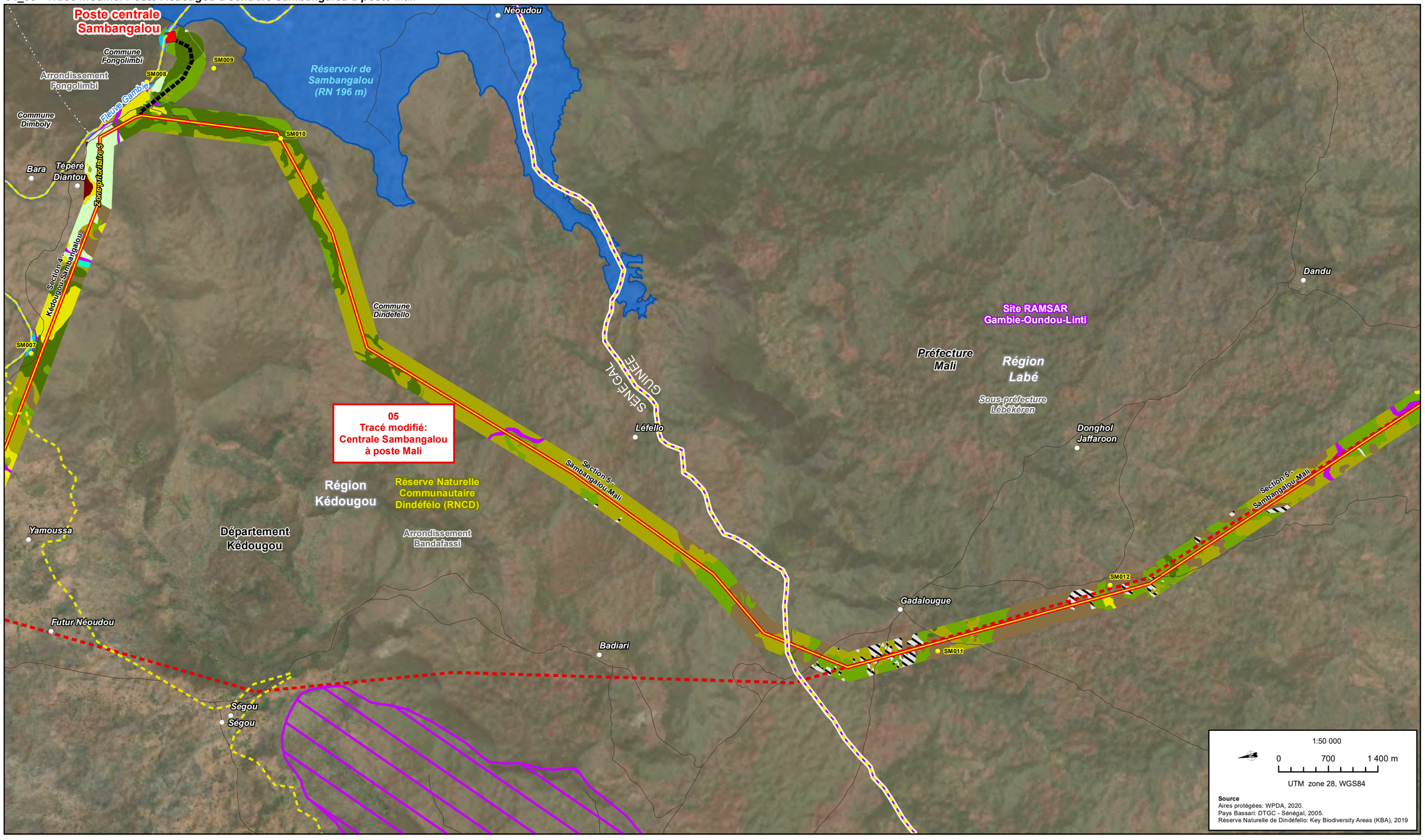
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 28

2021-06-18

AECOM

*04_05 - Tracé modifié: Poste Kédougou à centrale Sambangalou à poste Mali*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

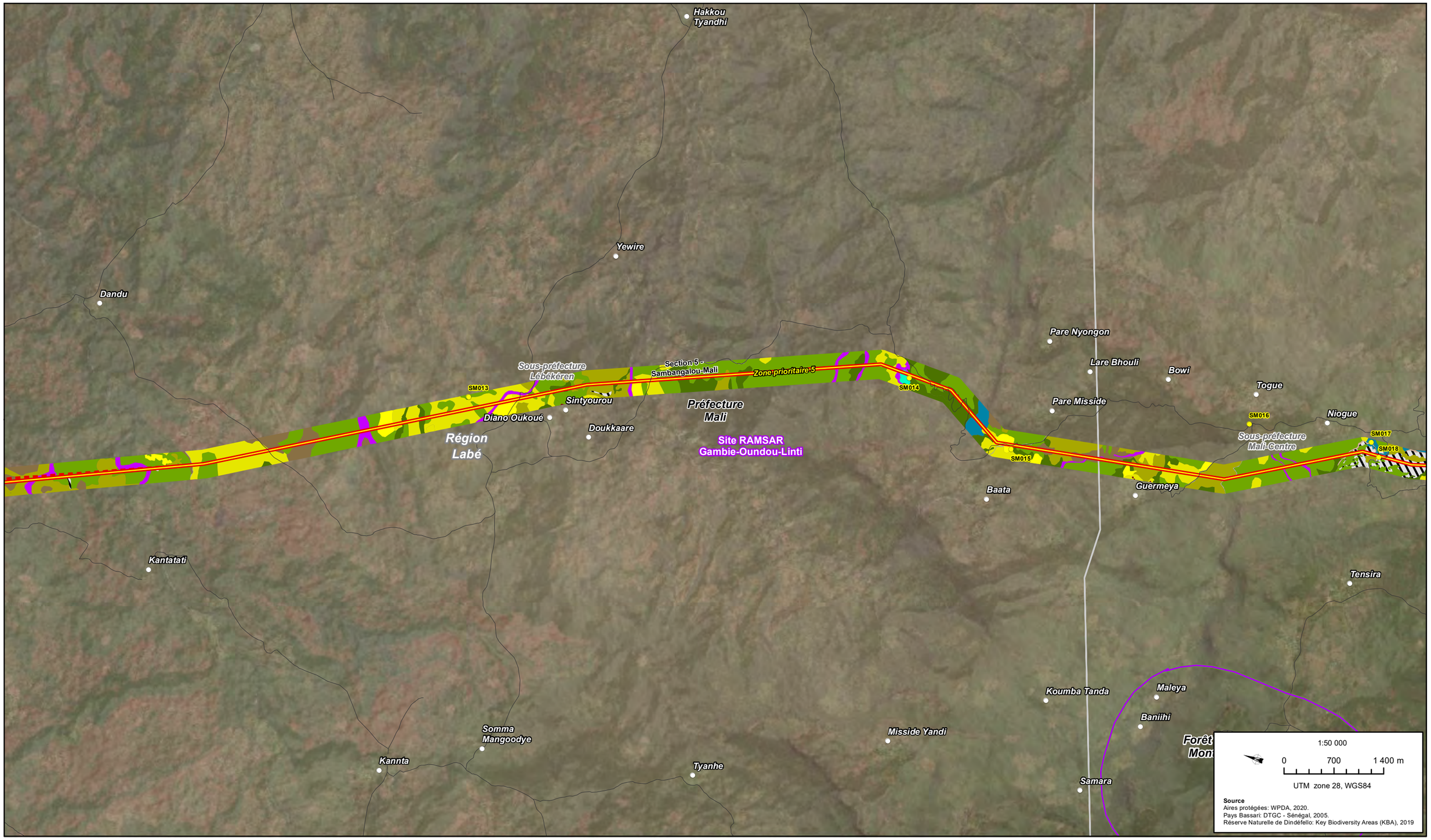
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 29

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 30

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

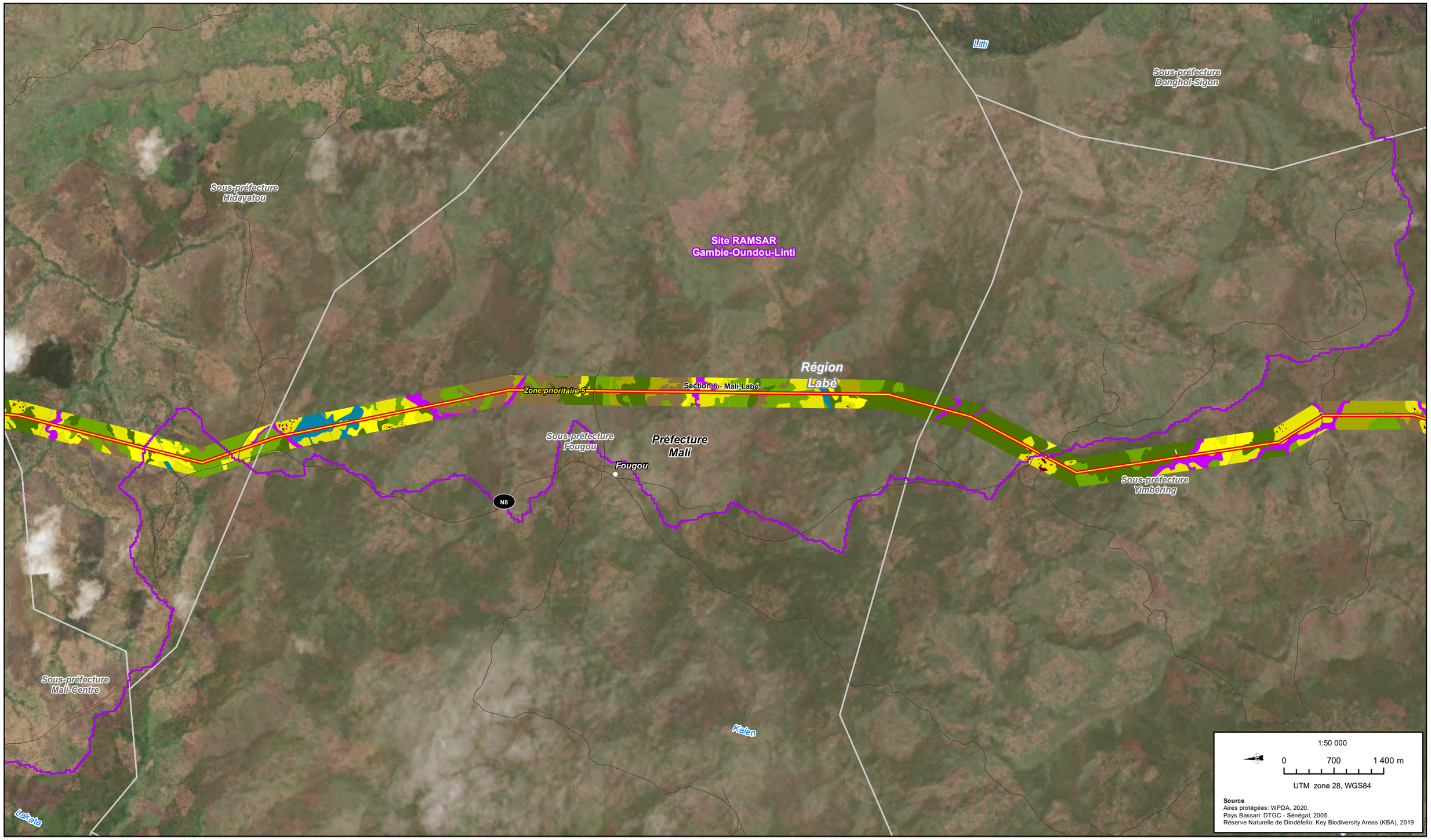
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 31

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

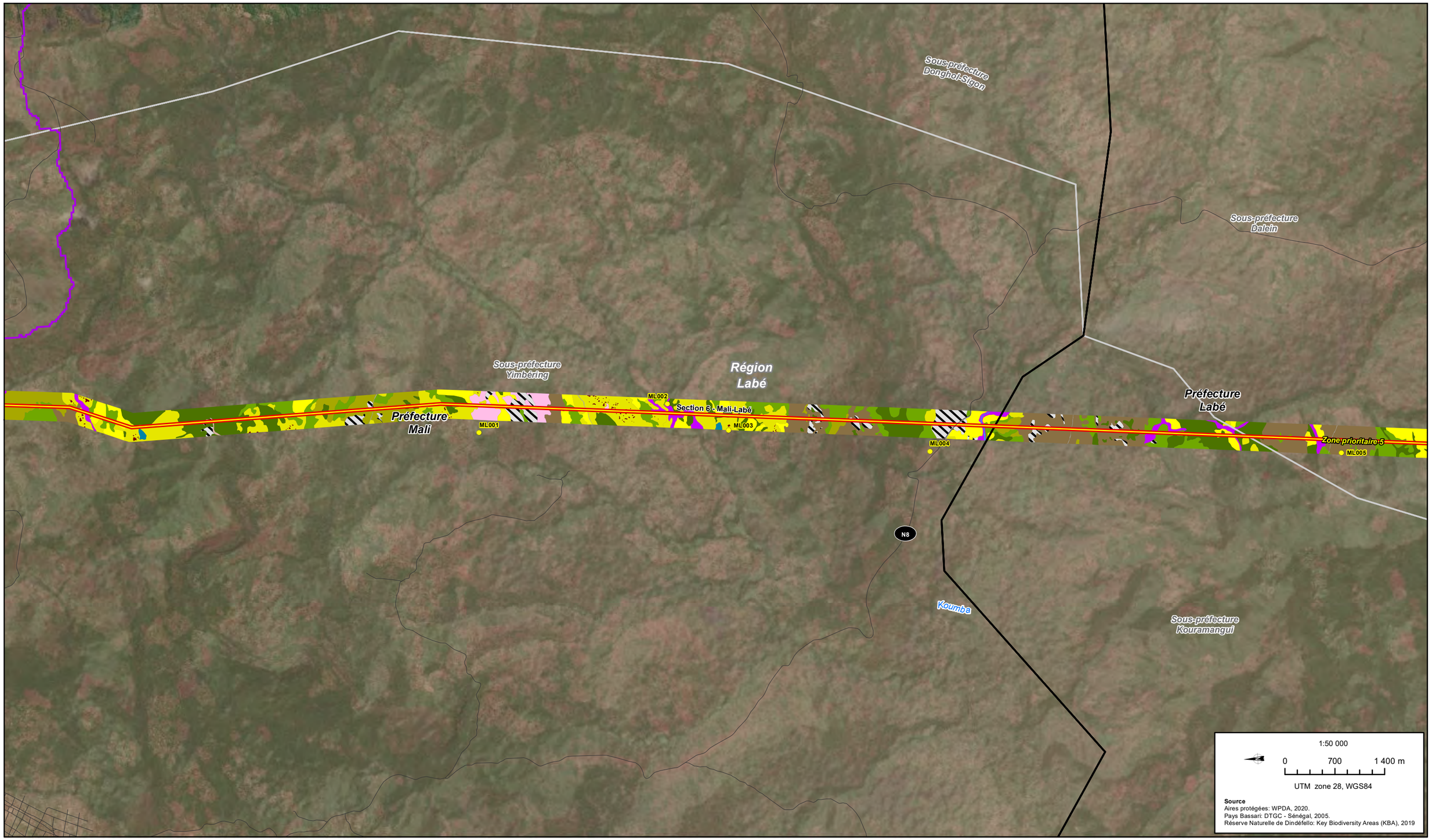
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 32

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 33

2021-06-18

AECOM

N8

Dalein

Sous-préfecture Dalein

Préfecture Labé

ML005

Zone prioritaire 5

Section 6 - Mali-Labé

Région Labé

Sous-préfecture Kouramangui

Préfecture Lélouma

Sous-préfecture Lafou

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

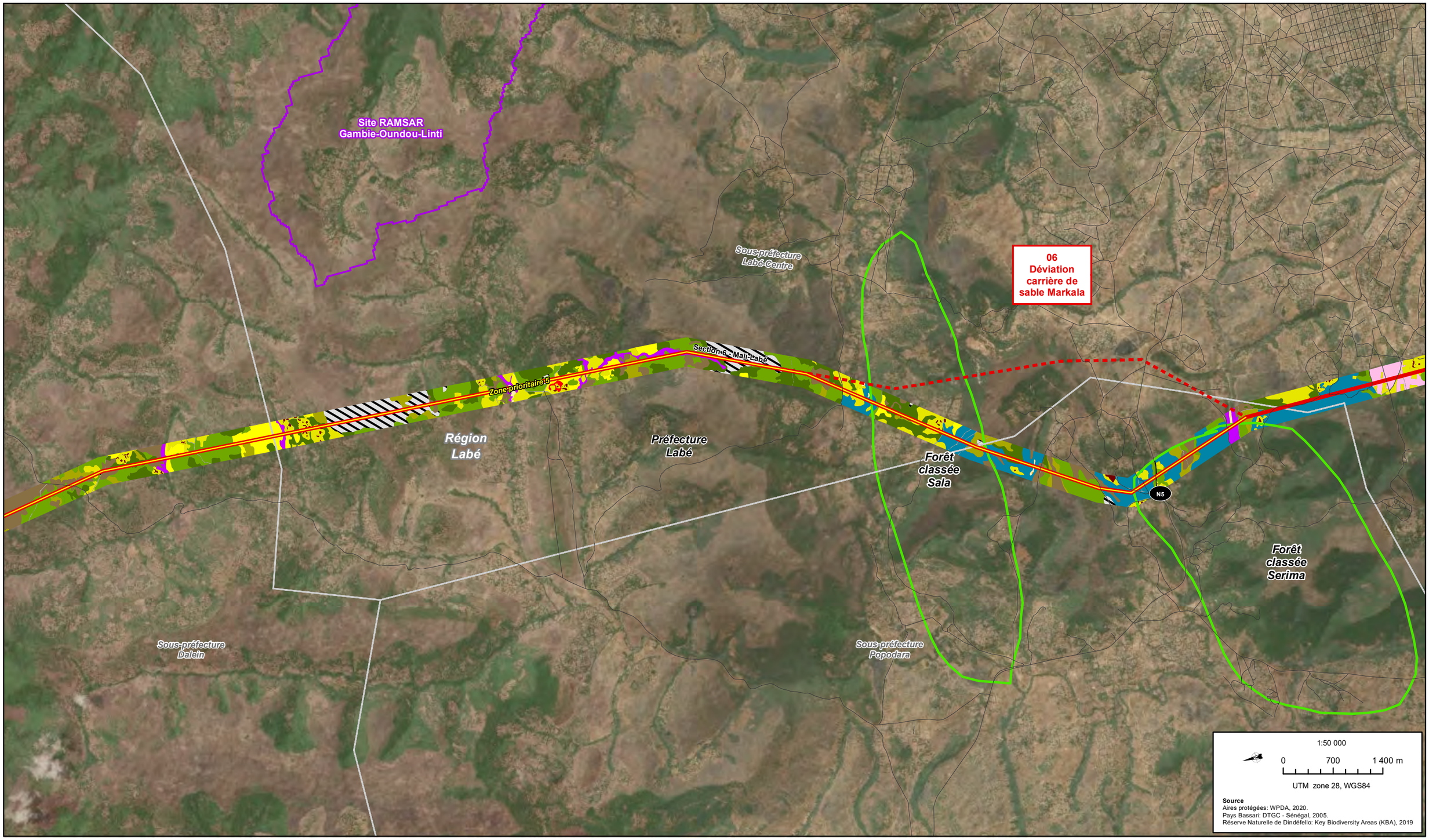
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 34

2021-06-18

AECOM

*06 - Déviation carrière de sable Markala*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 35

2021-06-18

AECOM

Daralabe
Forêt classée Dara-Labe
Préfecture Pita
Région Mamou
Sous-préfecture Bantignel
Région Labé
Sous-préfecture Labé-Centre
Poste Labé
Section 6 - Mali-Labé
Garambé
Préfecture Labé
Section 7 - Labé-Linsan
N5
Forêt classée Serima
Sous-préfecture Popodara
Sous-préfecture Hafia
Hafia
Sous-préfecture Sintafi

1:50 000
0 700 1 400 m
UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

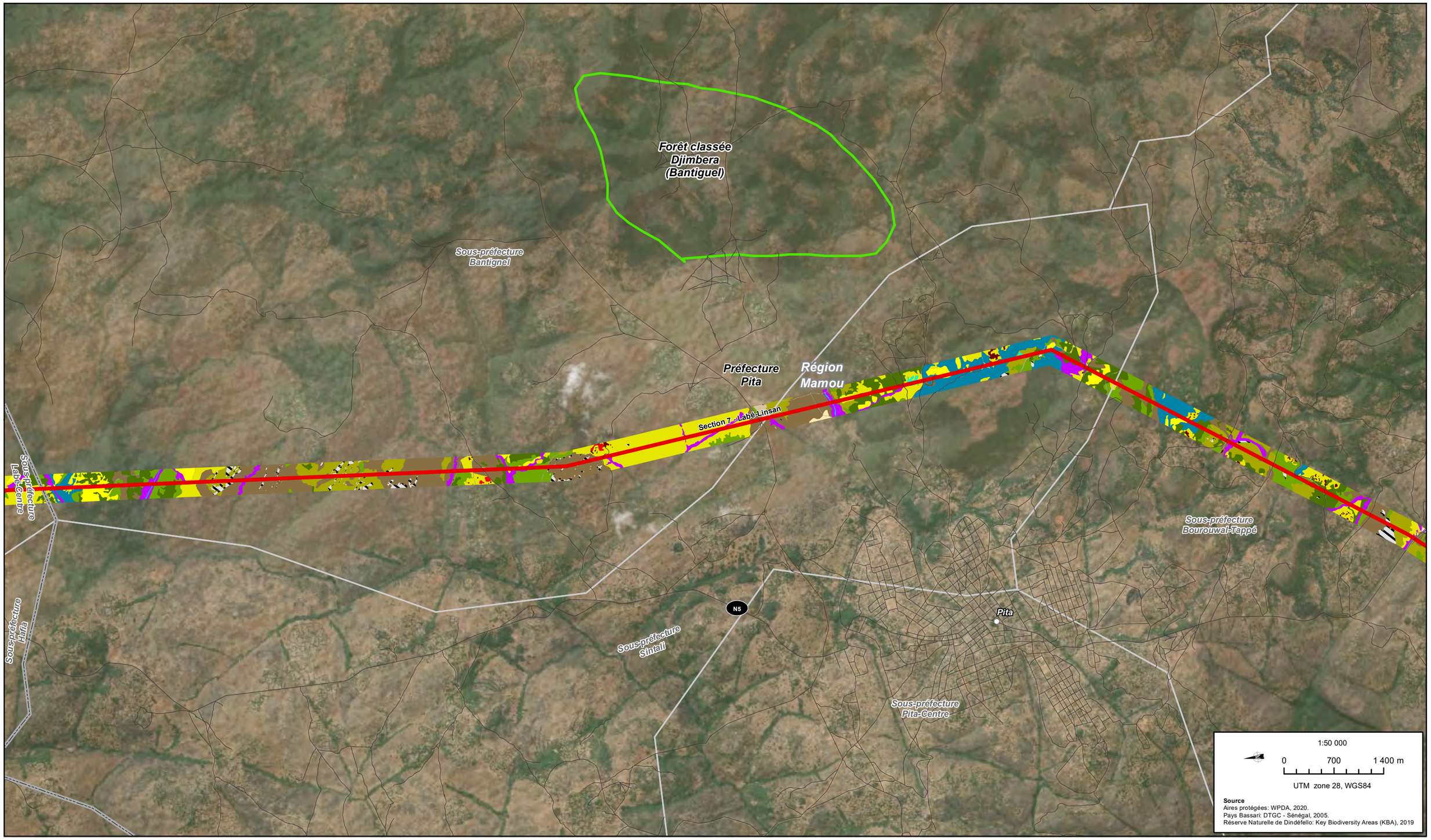
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 36

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

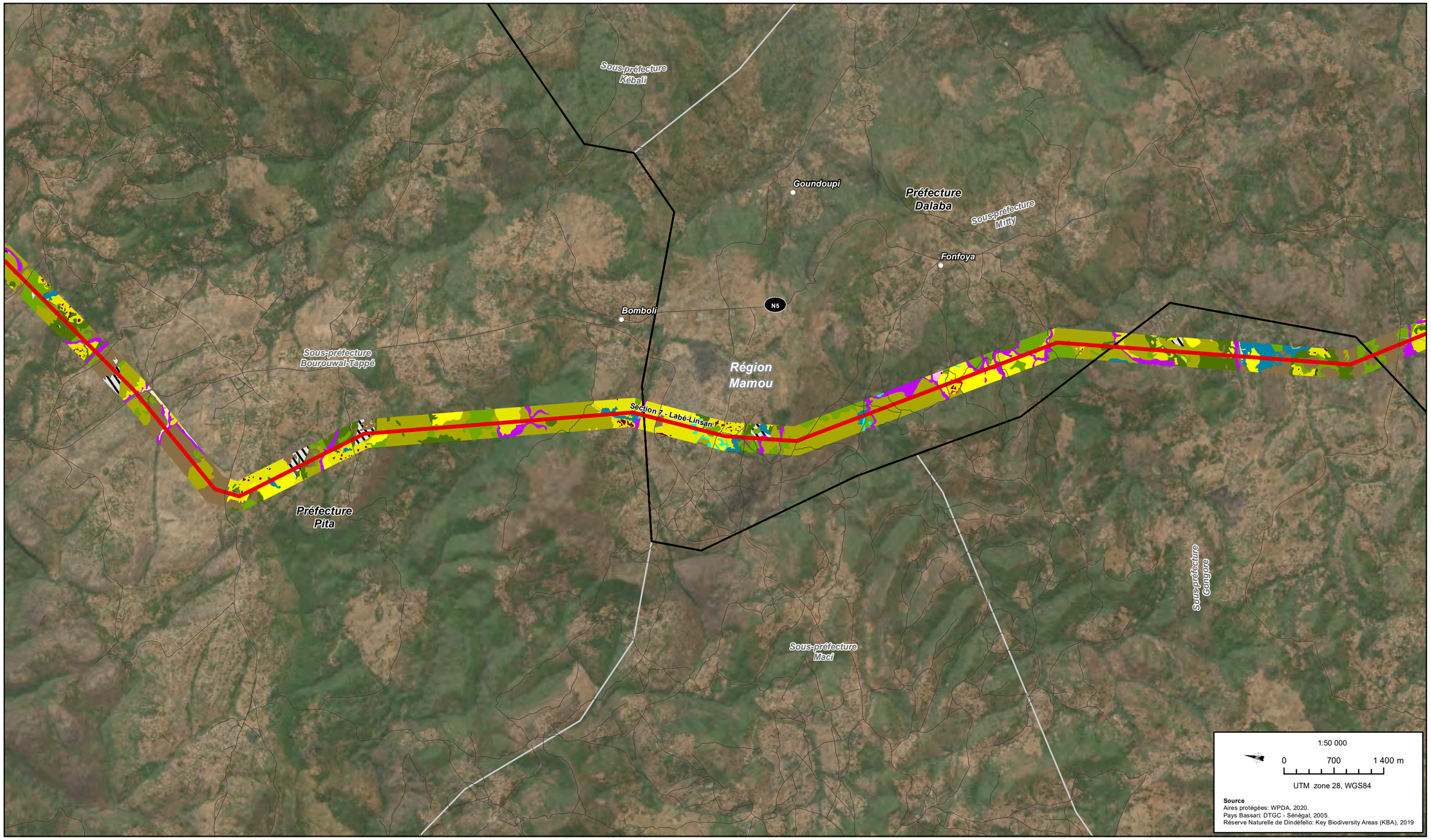
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 37

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

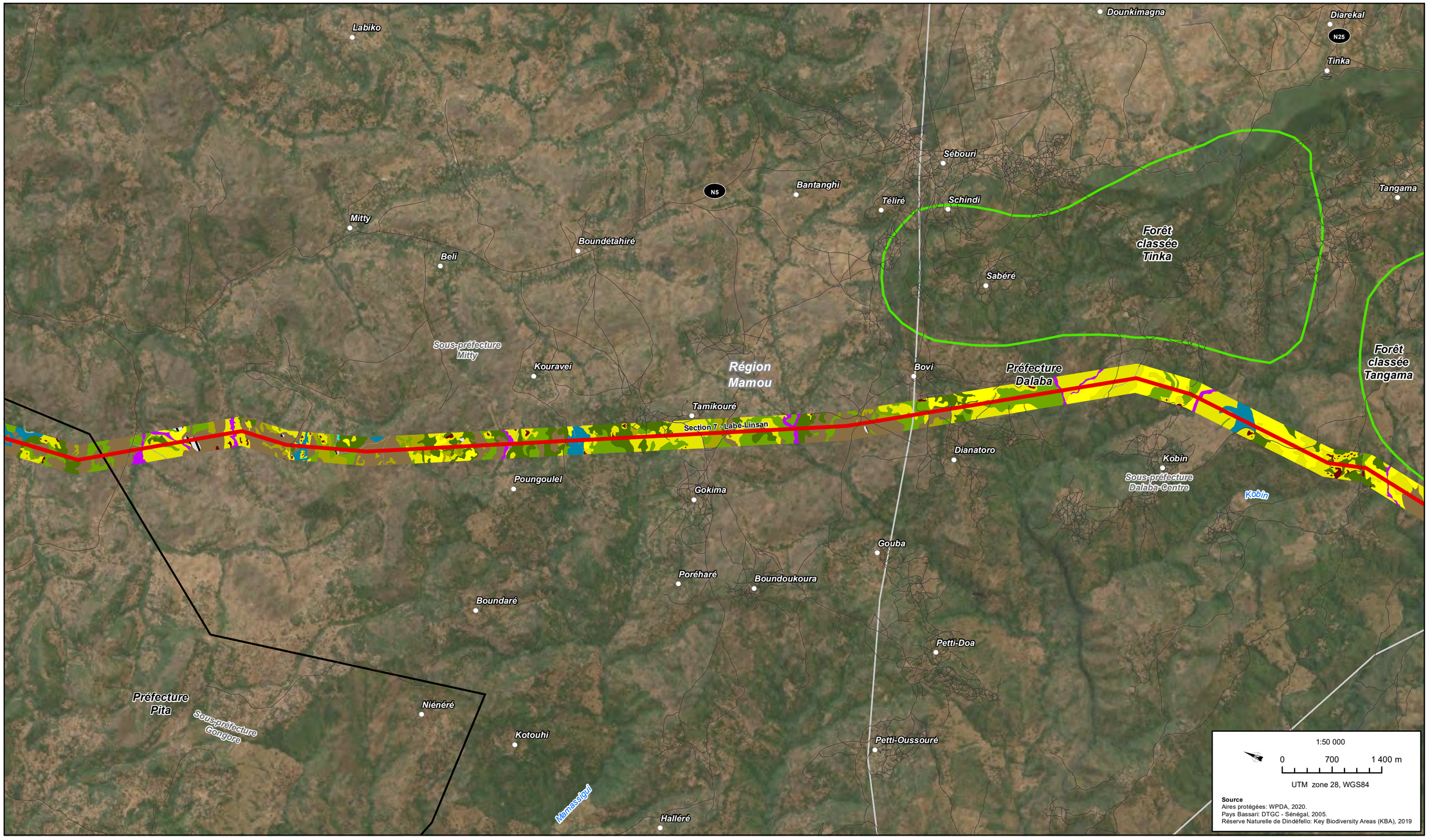
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 38

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 39

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

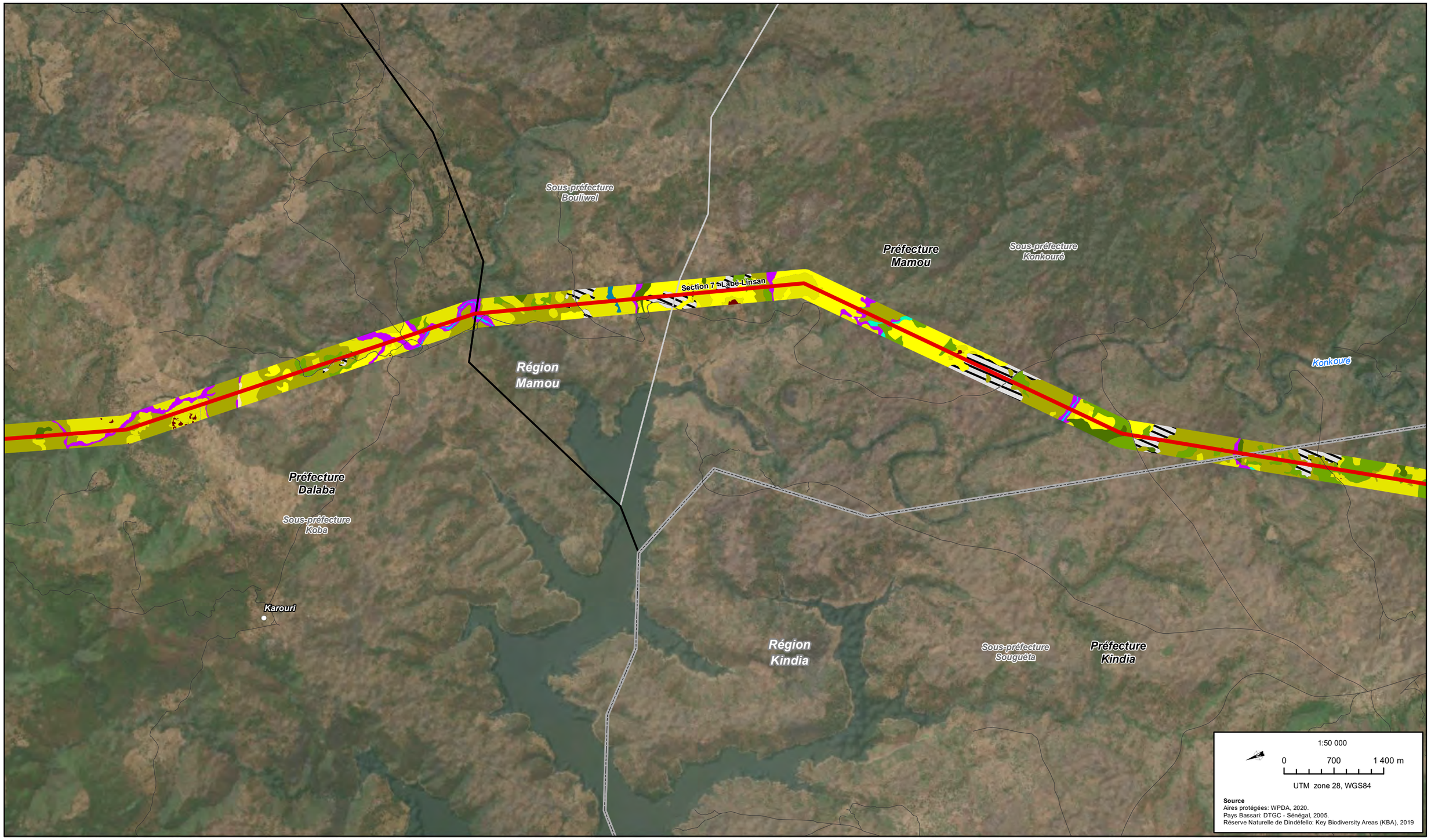
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 40

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

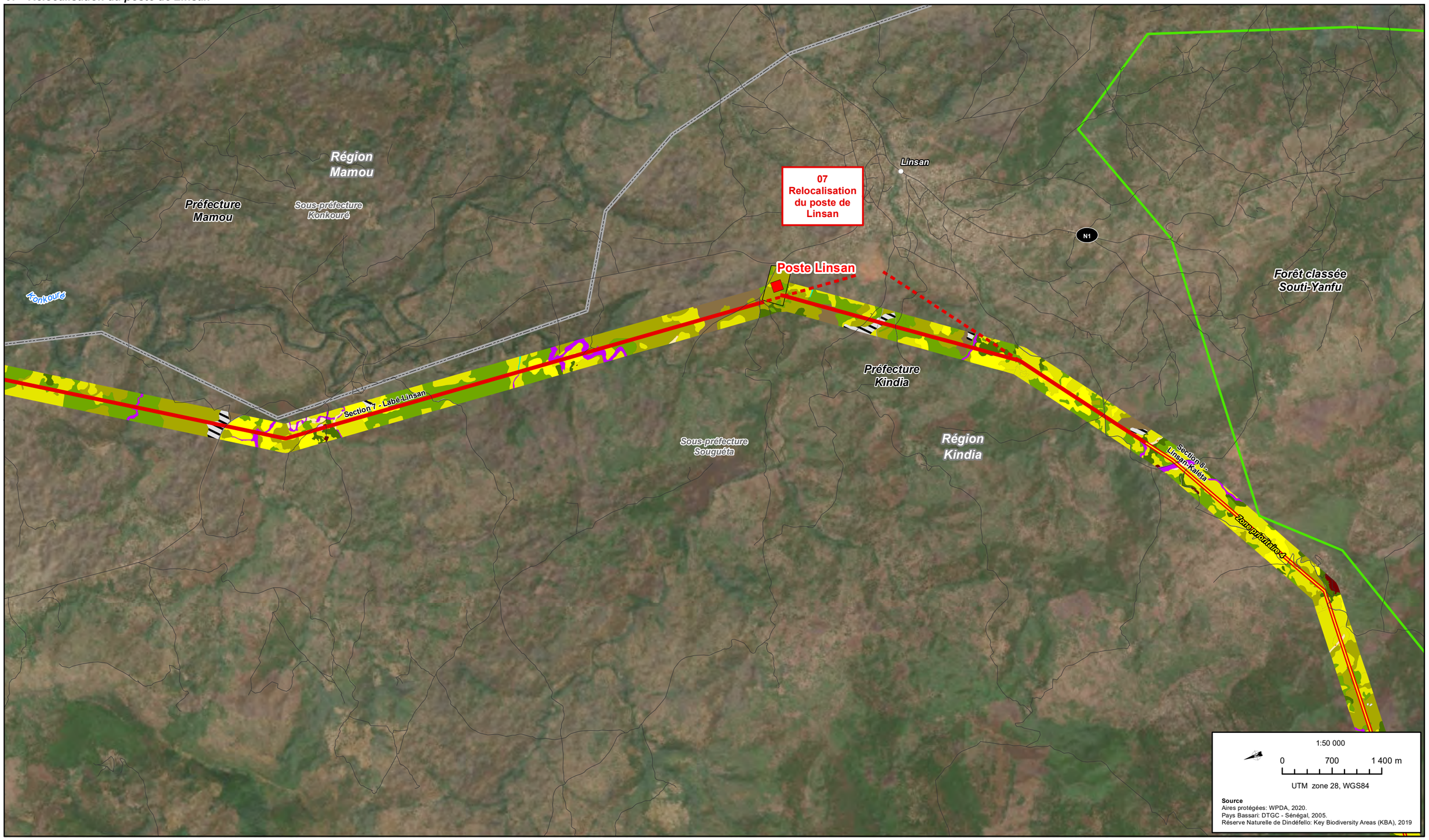
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 41

2021-06-18

AECOM

*07 - Relocalisation du poste de Linsan*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 42

2021-06-18

AECOM

Sous-préfecture Kolanté

LK002

LK001

Zone prioritaire 4

Section 8 - Linsan-Kaléta

Région Kindia

Préfecture Kindia

Sous-préfecture Souguéta

Forêt classée Souti-Yanfu

Forêt classée Souti-Yanfu

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 43

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

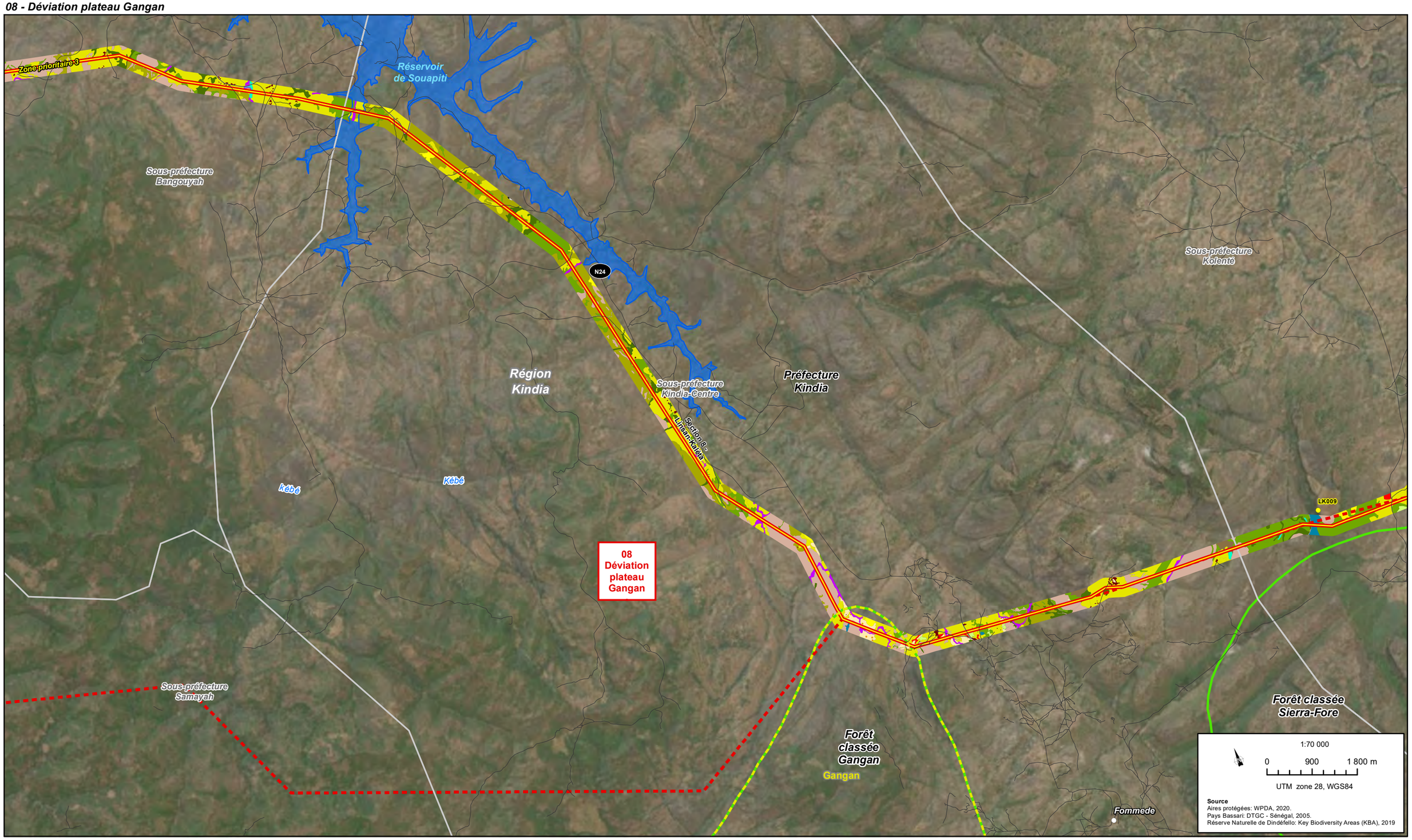
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 44

2021-06-18

AECOM

*08 - Déviation plateau Gangan*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

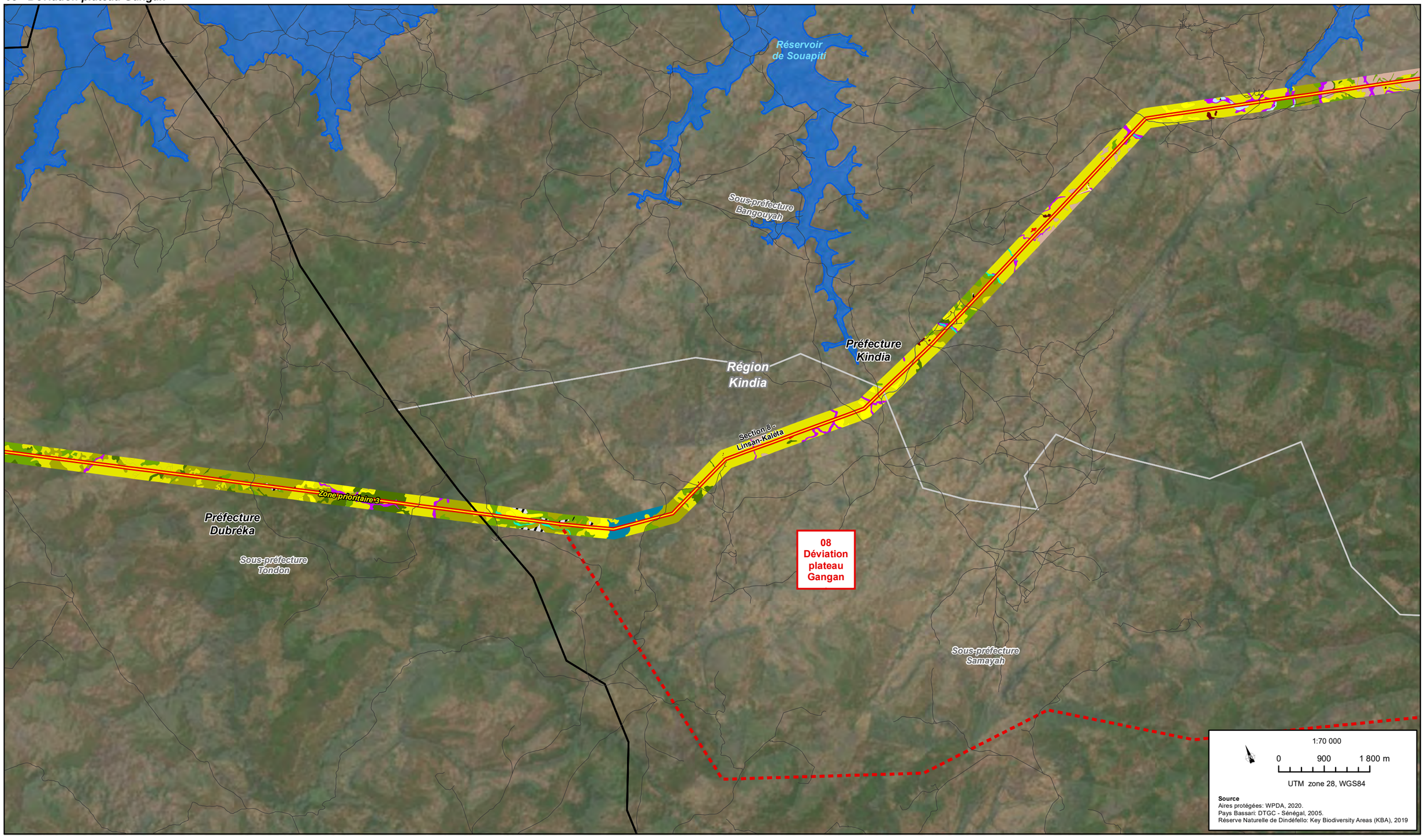
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 45

2021-06-18

AECOM

*08 - Déviation plateau Gangan*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

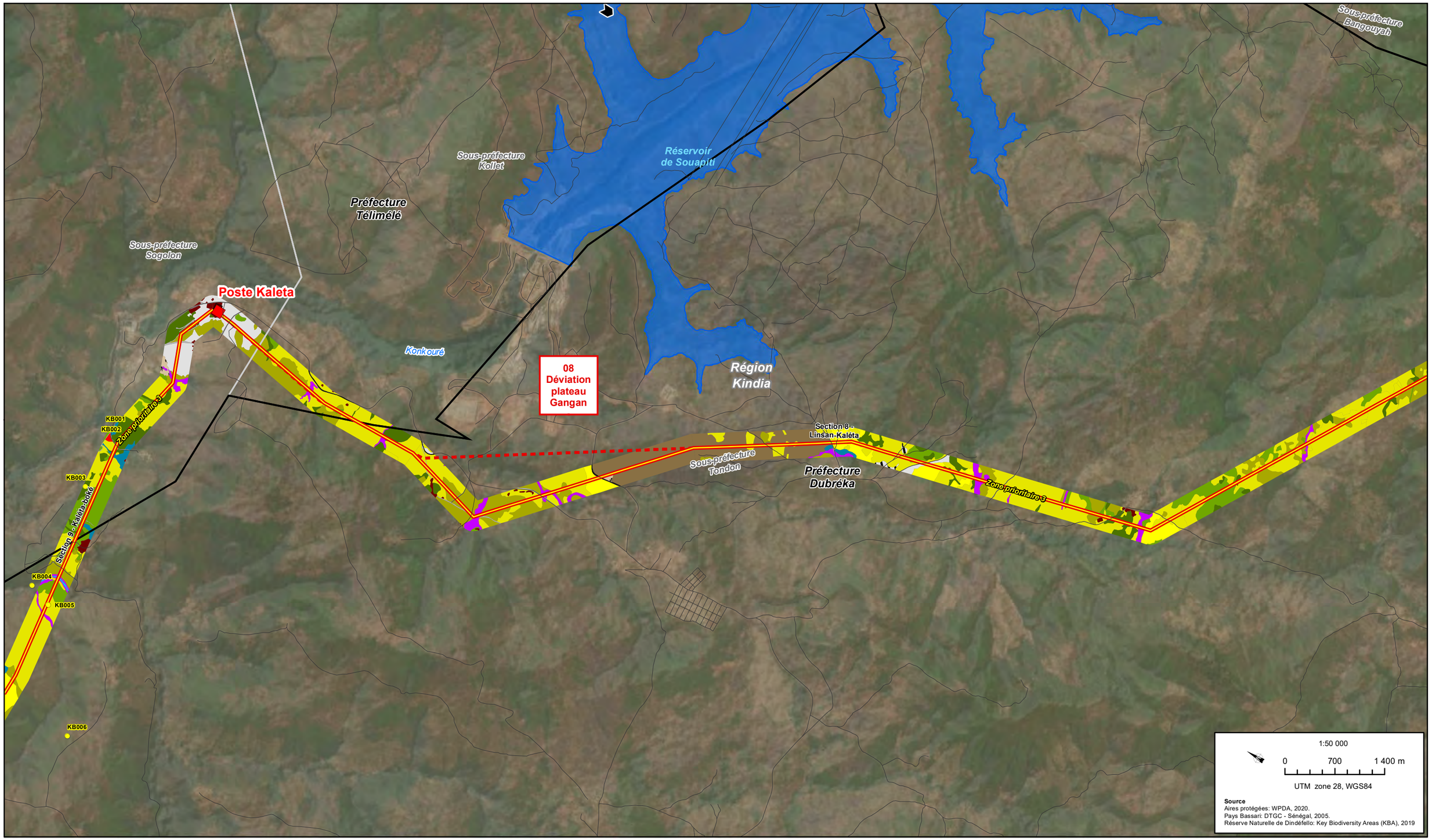
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 46

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

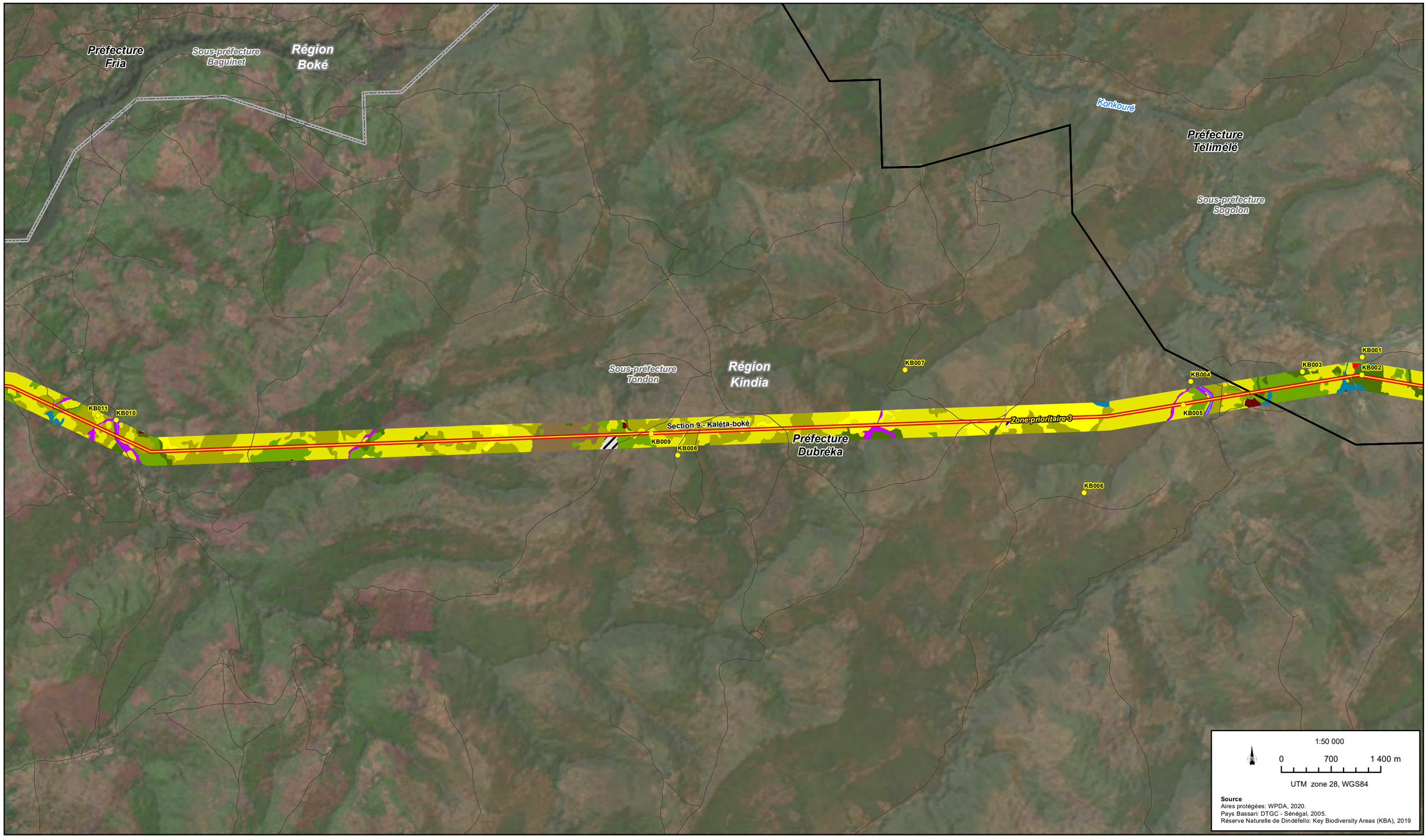
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 47

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

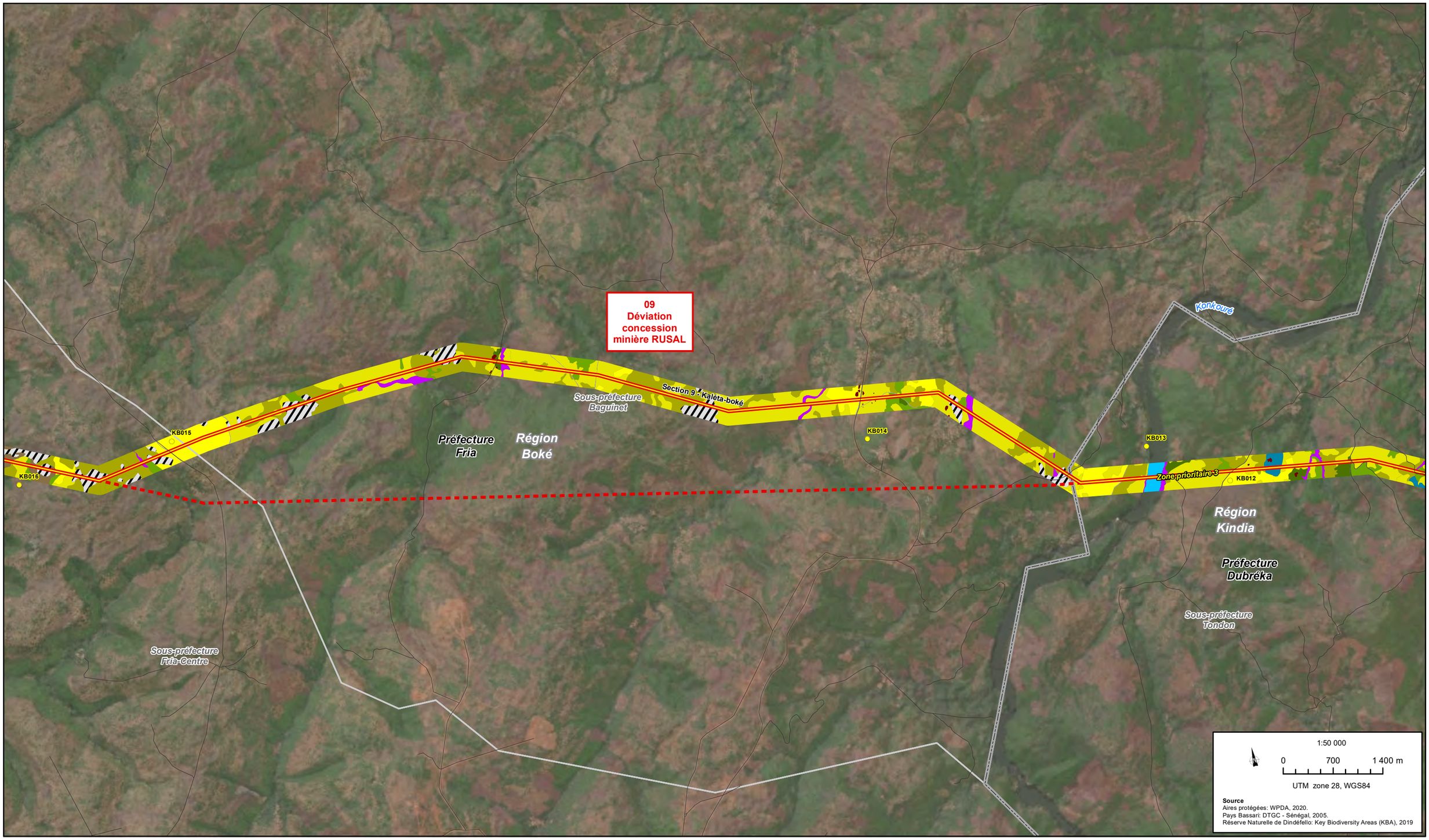
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 48

2021-06-18

AECOM

*09 - Déviation concession minière RUSAL*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

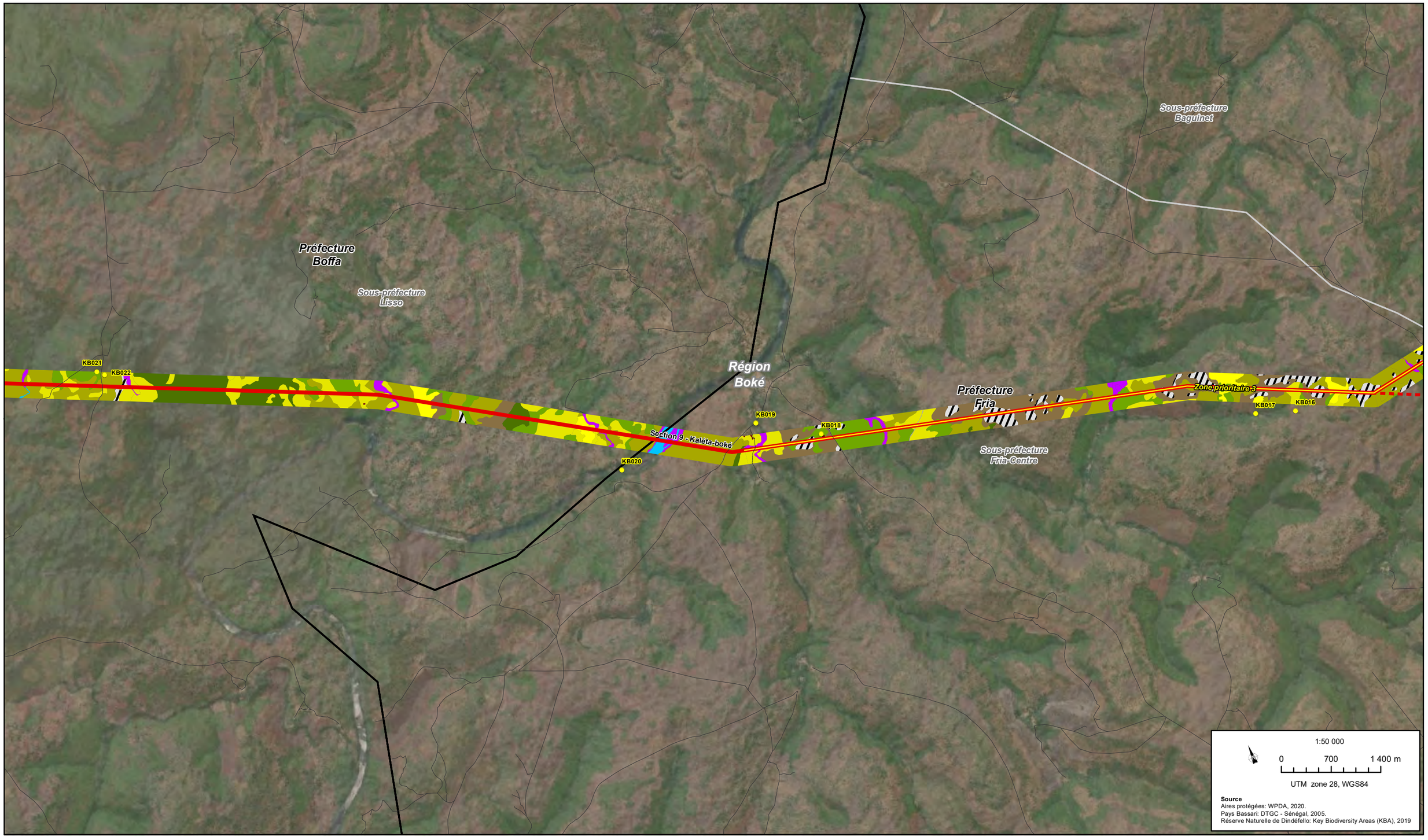
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 49

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

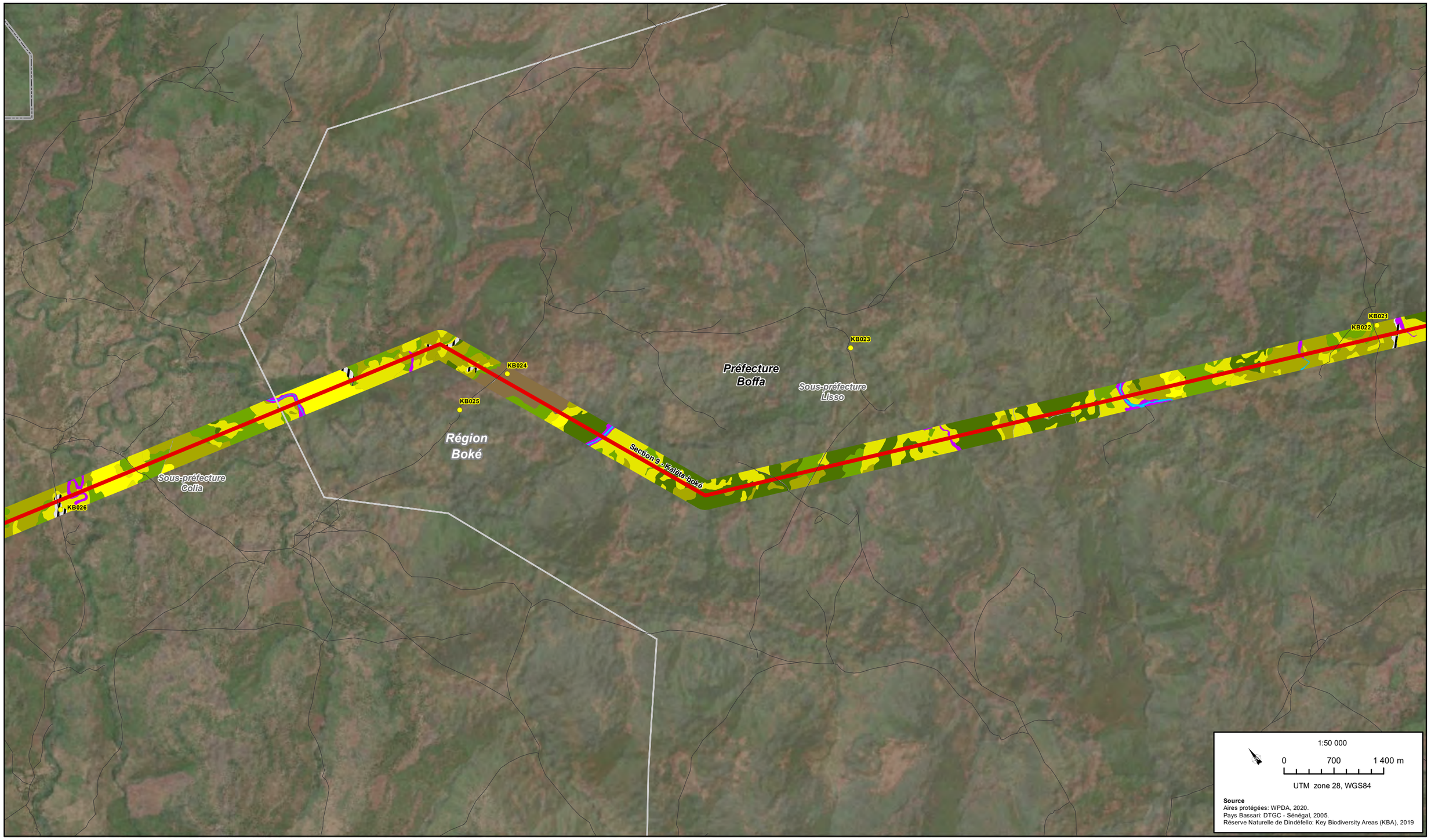
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 50

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

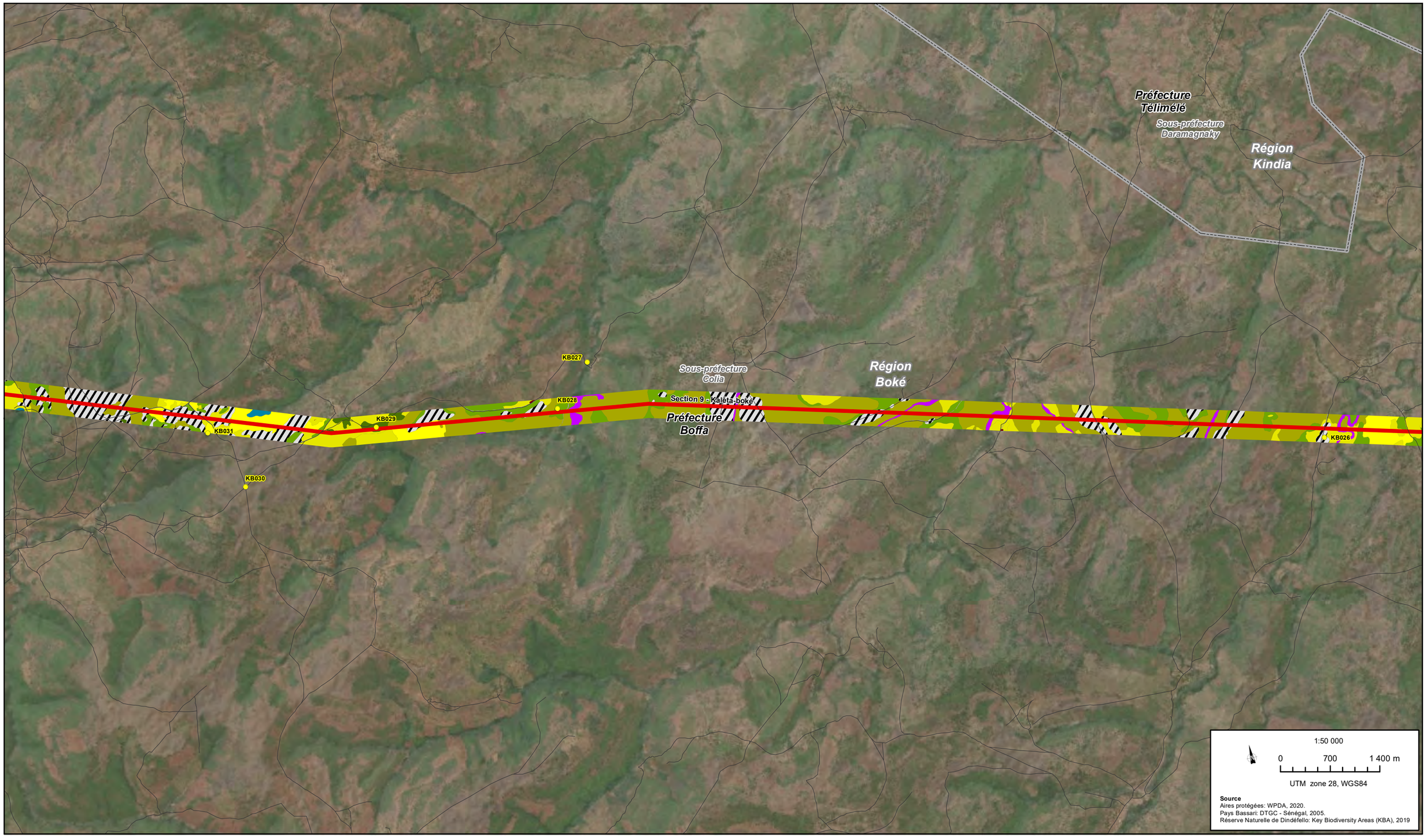
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 51

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

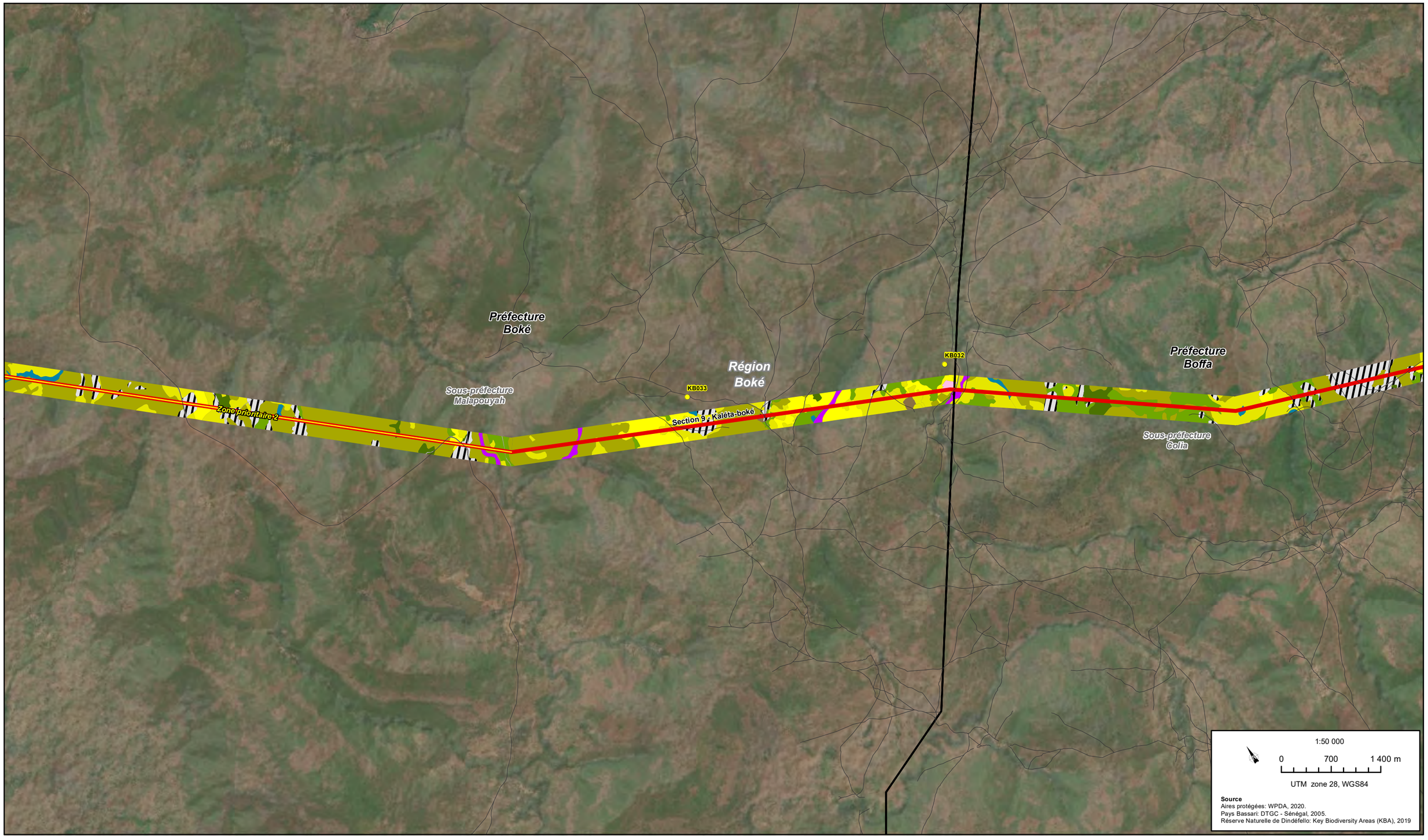
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 52

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

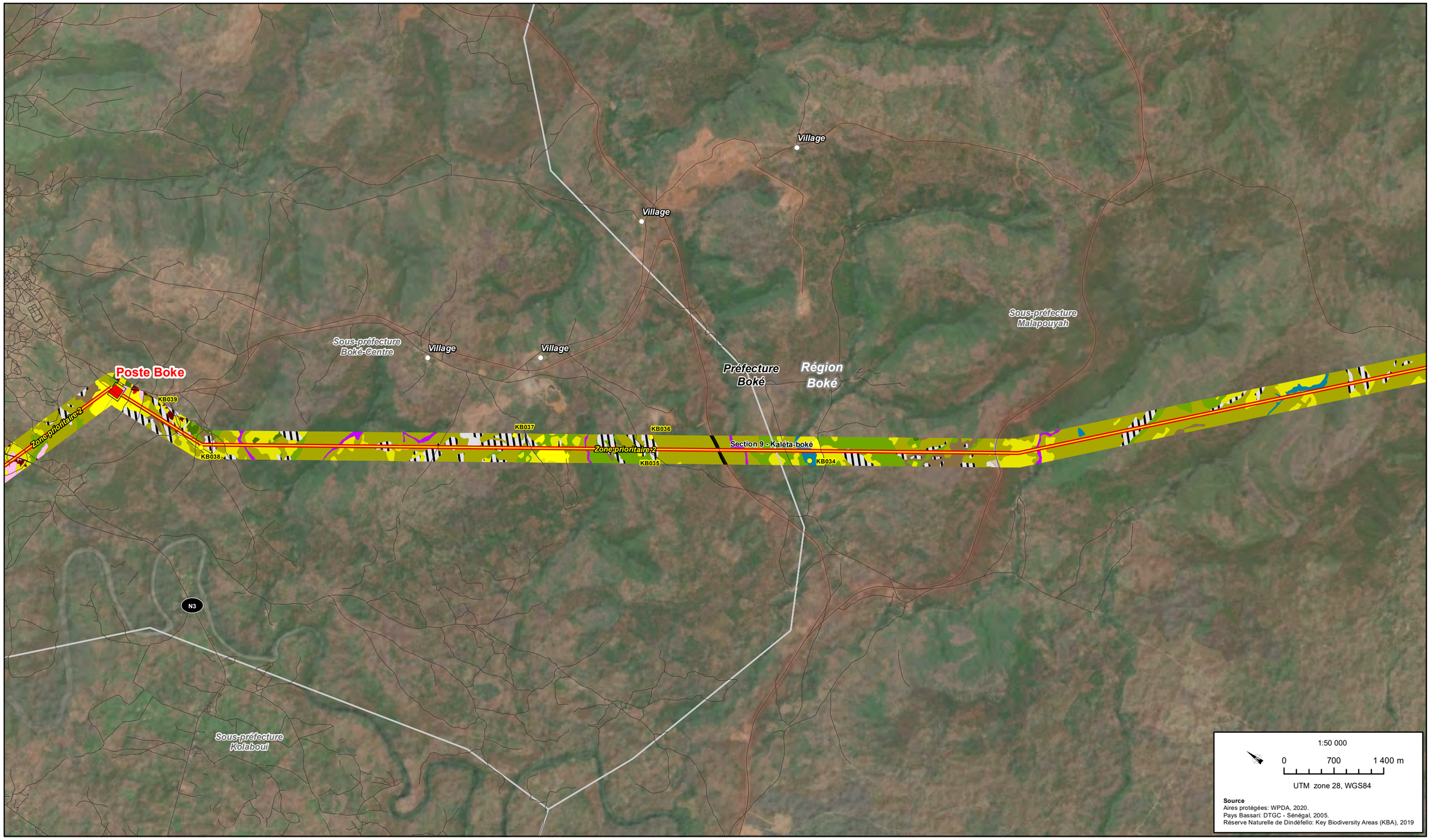
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 53

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

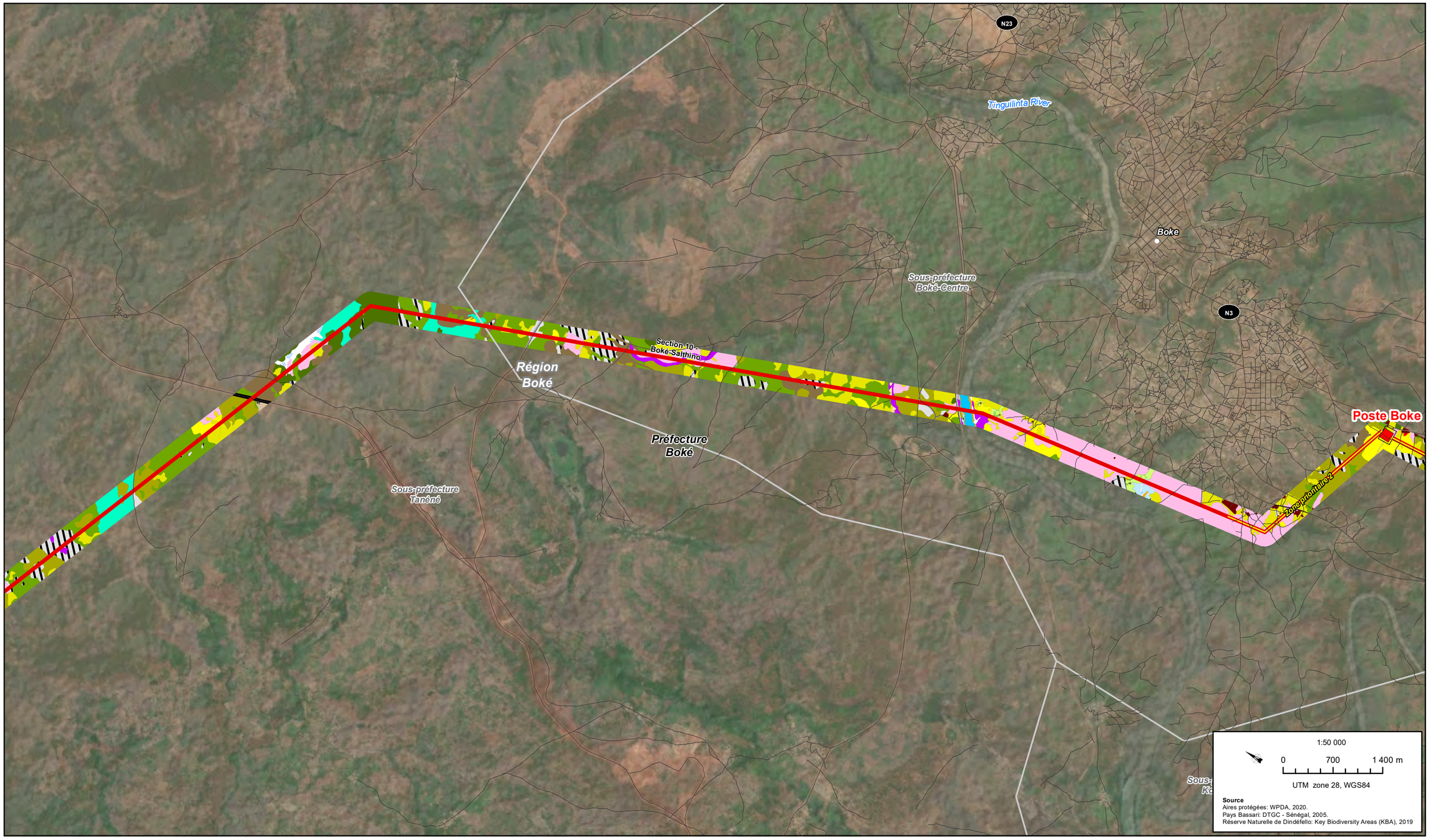
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 54

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 55

2021-06-18

AECOM

Sous-préfecture Dabiss

Préfecture Boké

Région Boké

Sous-préfecture Tanéné

Section 10 - Boké-Salthino

Sous-préfecture Kanfarandé

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

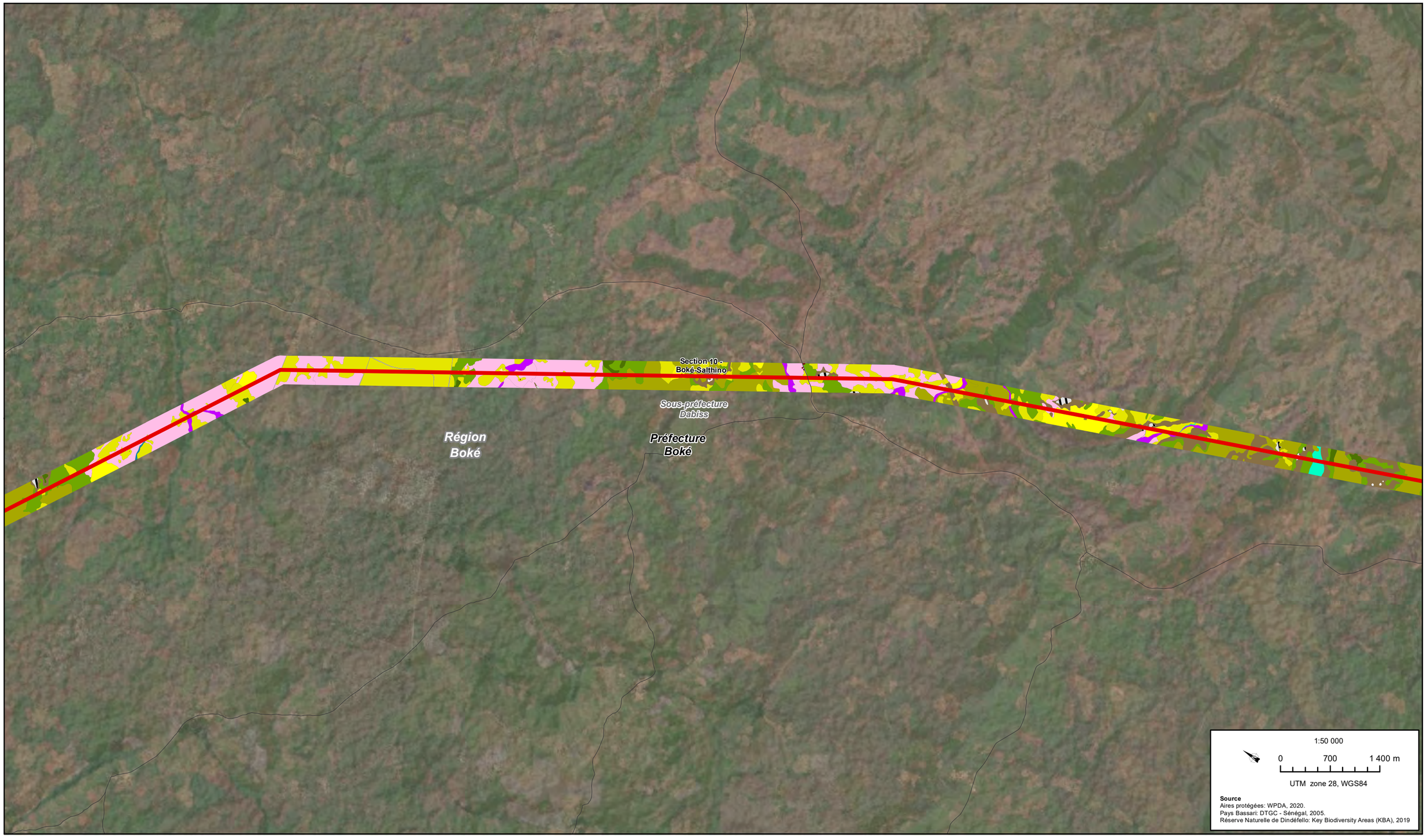
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 56

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

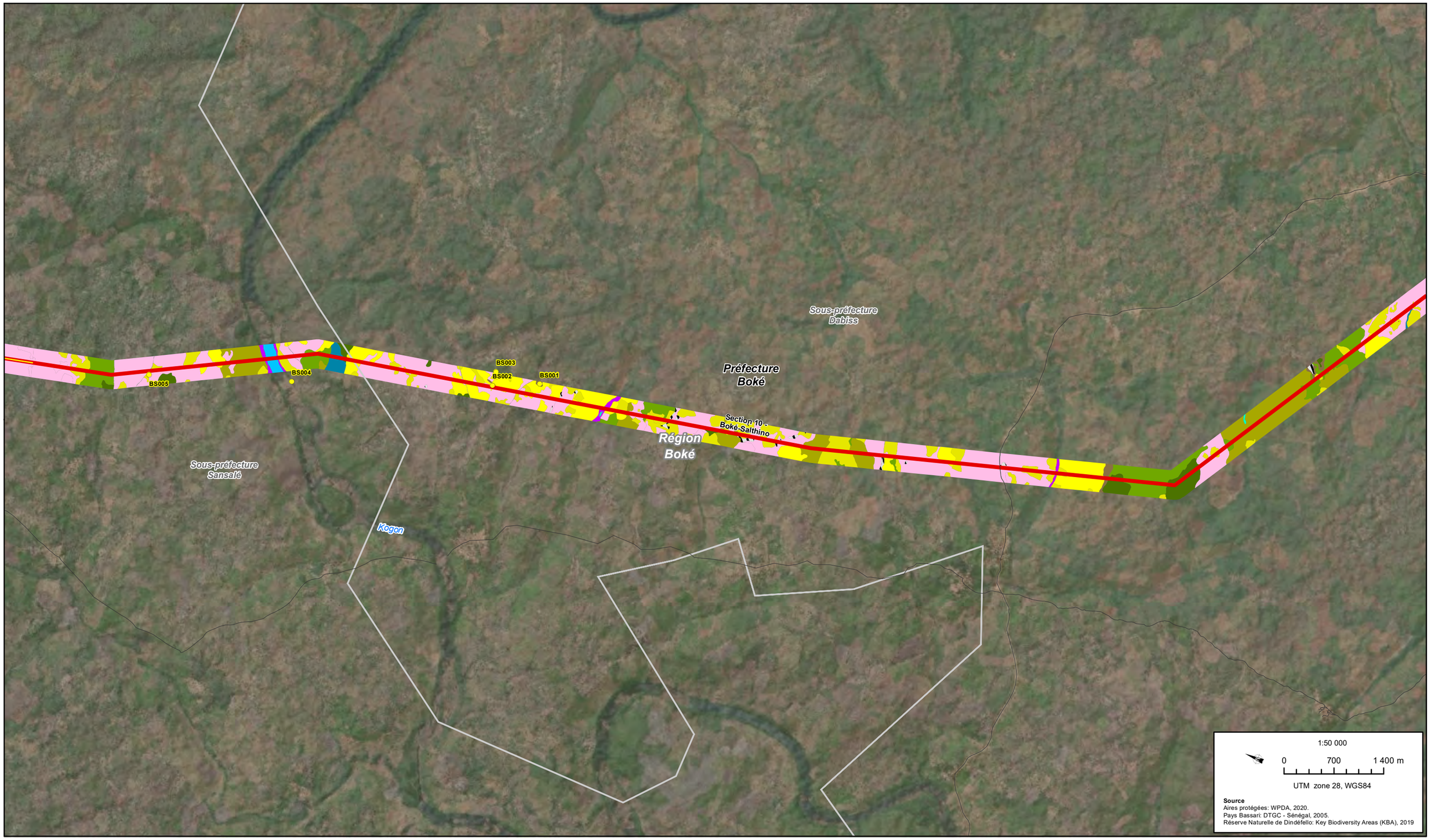
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 57

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 58

2021-06-18

AECOM

*10 - Déviation Contabane*

Dulombi
N4
N5
BS014
BS013
Contabane
Corridor écologique Cuntabani-Quebo
GUINÉE-BISSAU
GUINÉE
Région Boké
10 Déviation Contabane
Région Tombali
Sous-préfecture Sansalé
Préfecture Boké
BS009
BS005
Section 10 - Boké-Salthino
Zone prioritaire 1
BS008
BS007
BS006
BS012
BS011
BS010
Sare Amadi
Jai Juli

1:50 000
0 700 1 400 m
UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 59

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

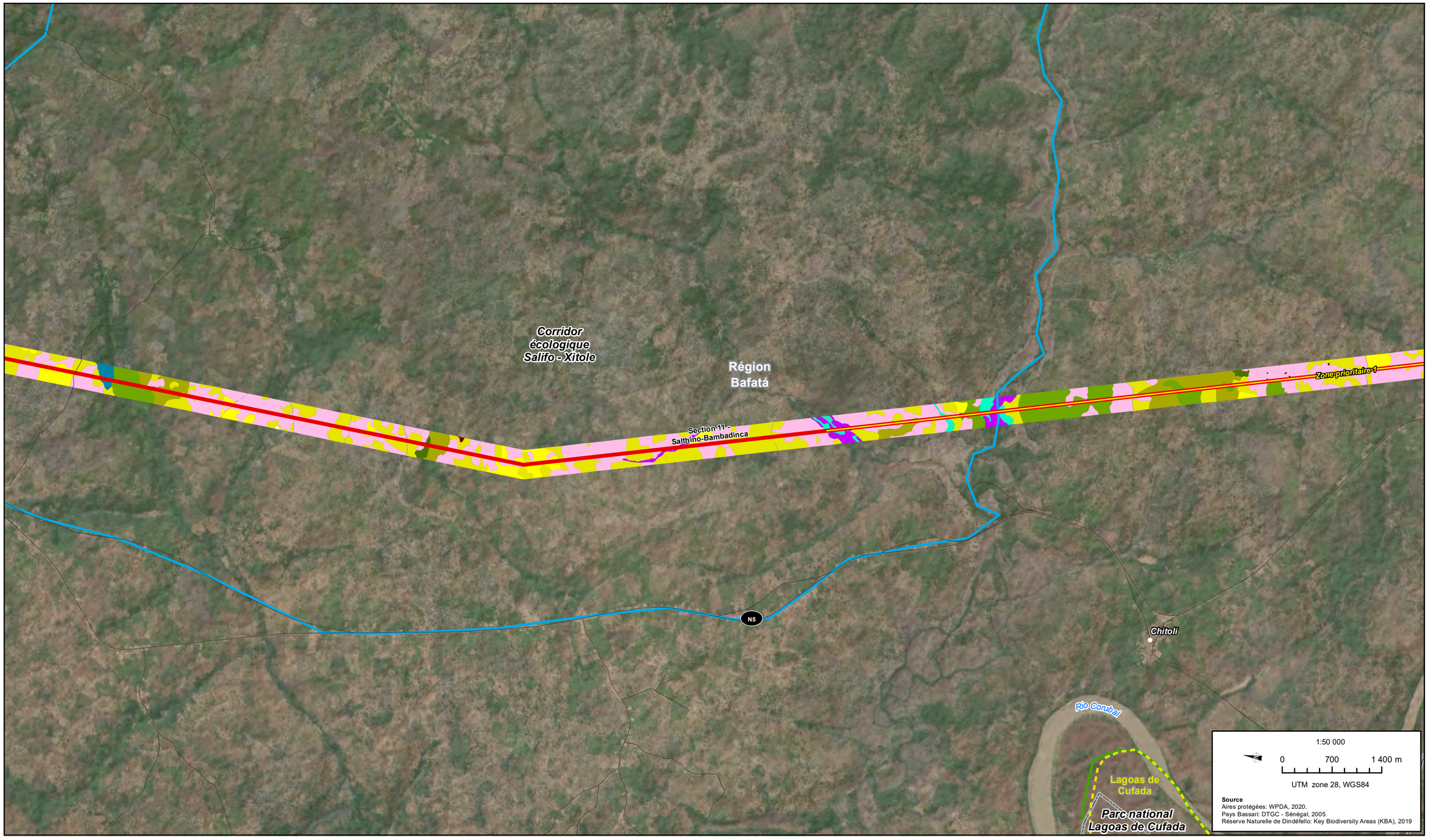
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 60

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

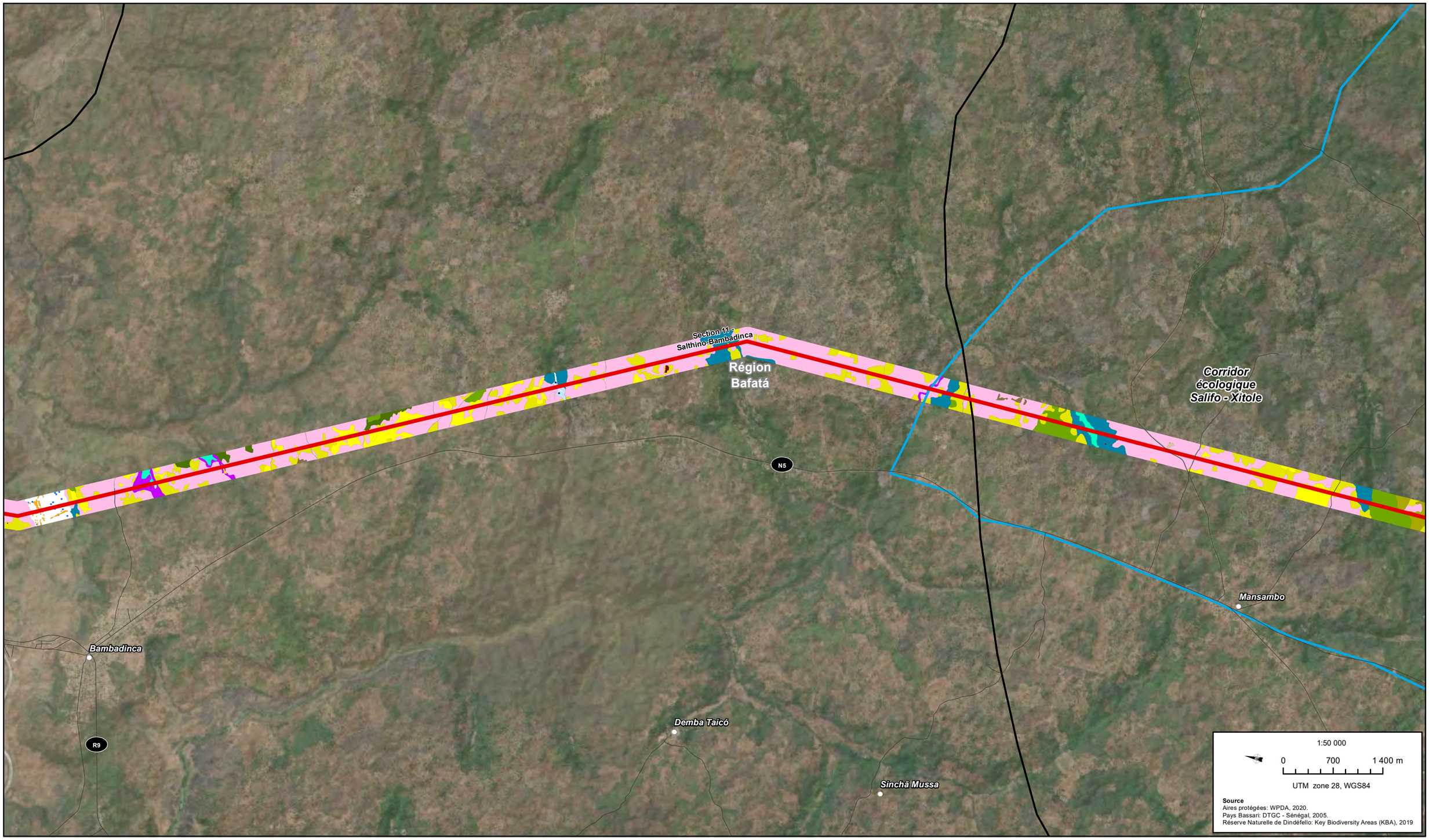
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 61

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

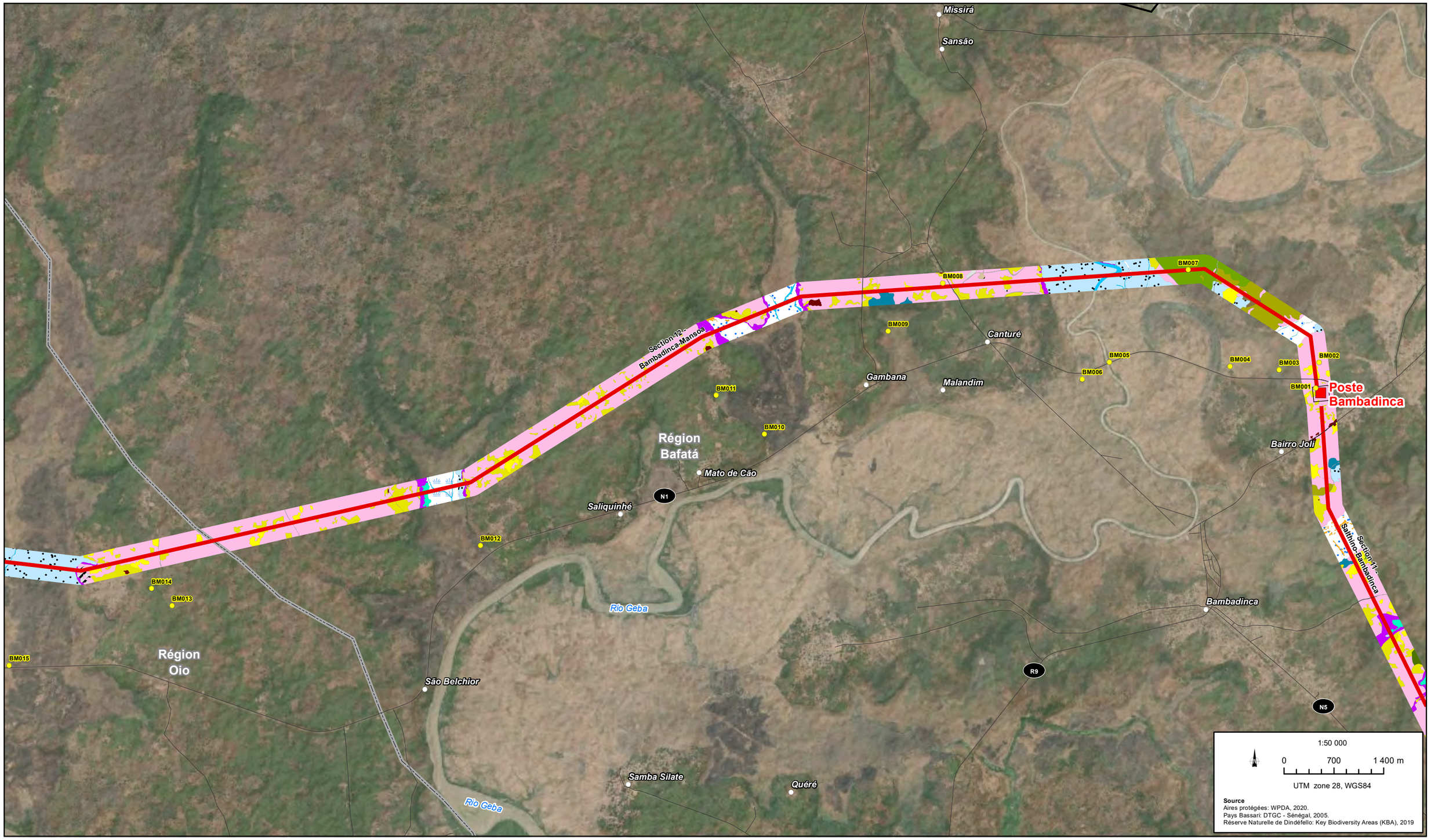
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 62

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 63

2021-06-18

AECOM

Rio Mansôa and Gêba estuary

*Réserve forestière Mansoa*

Région Bafatá

Section 12 - Bambadinca-Mansoa

BM017

BM018

BM019

BM020

BM021

BM022

Région Oio

N1

BM016

BM015

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

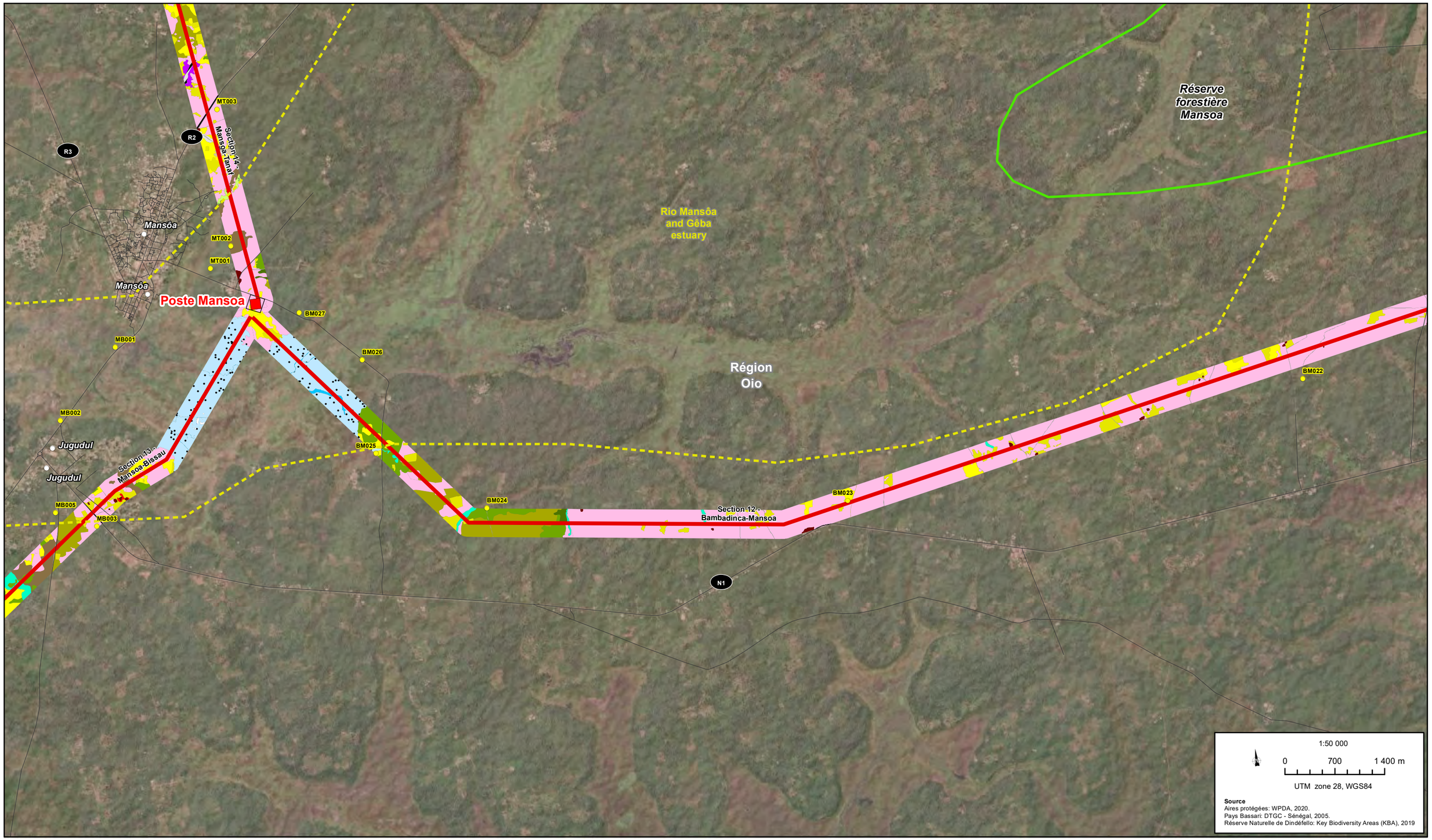
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 64

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

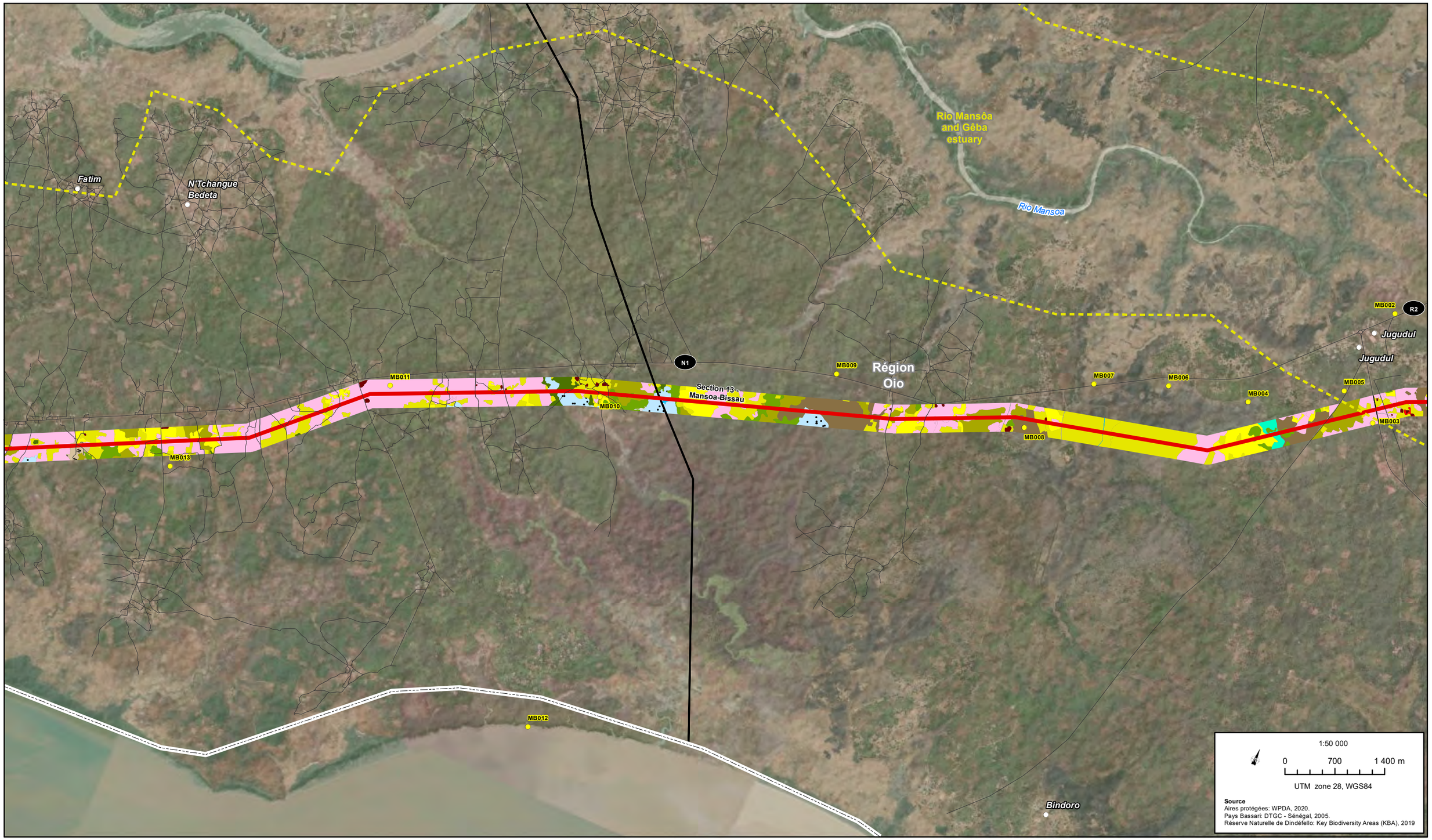
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 65

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

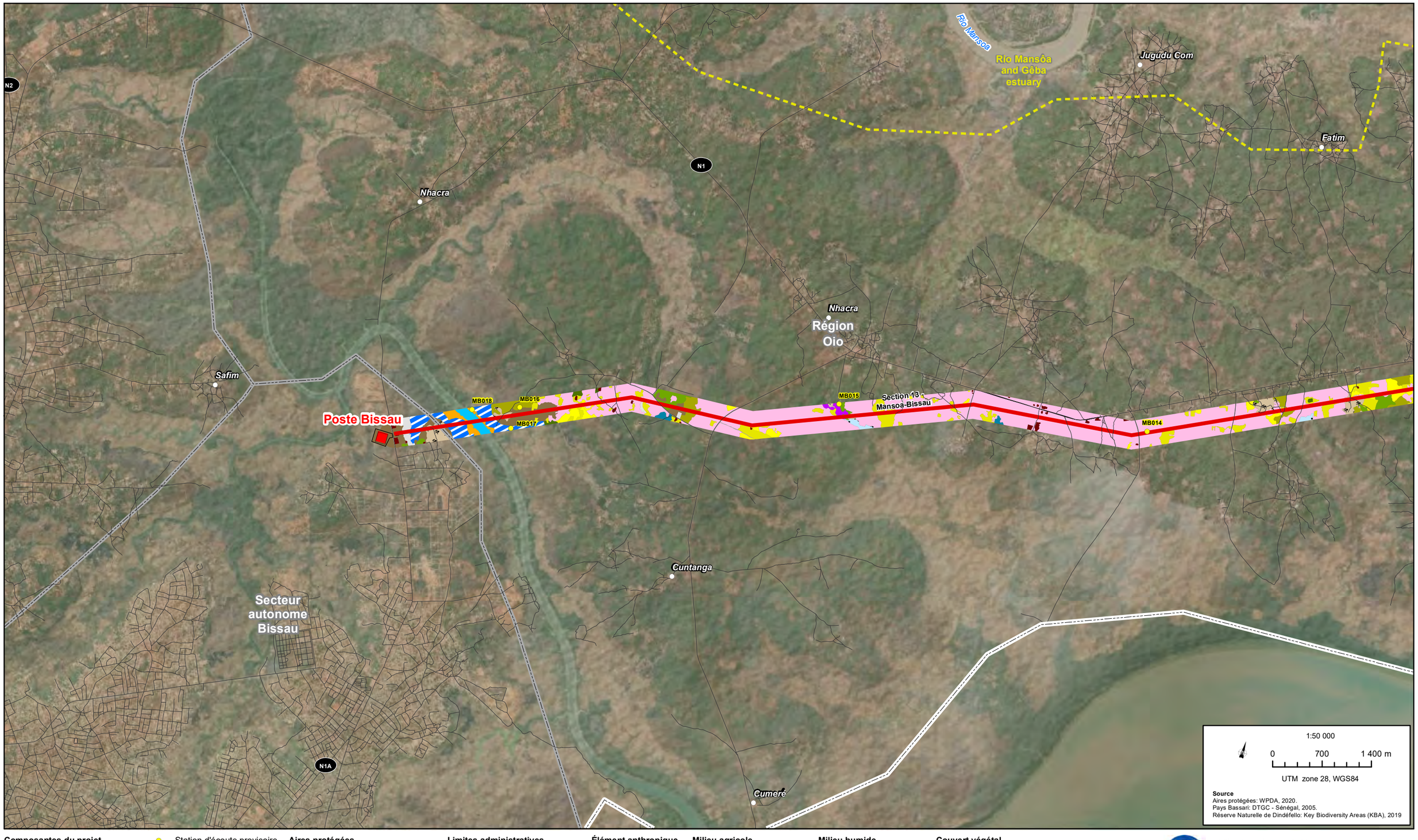
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 66

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 67

2021-06-18

AECOM

Réserve forestière Mansoa

Rio Mansôa and Gêba estuary

Région Oio

R2

Section 14 - Mansoa-Tanaf

MT005

MT004

MT003

Cubonge

MT002

MT001

BM027

BM026

Poste Mansoa

BM025

BM024

BM023

Section 12 - Bambadinca-Mansoa

N1

R3

Mansôa

Mansôa

Section 13 - Mansoa-Bissau

MB001

MB002

Rio Mansoa

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 68

2021-06-18

AECOM

Unfarim

R1

Région
Oio

Section 14 -
Mansoa-Tanaf

R1;R3
Bissorã

R3

Río de
Mansabá

1:50 000

0 700 1 400 m

UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

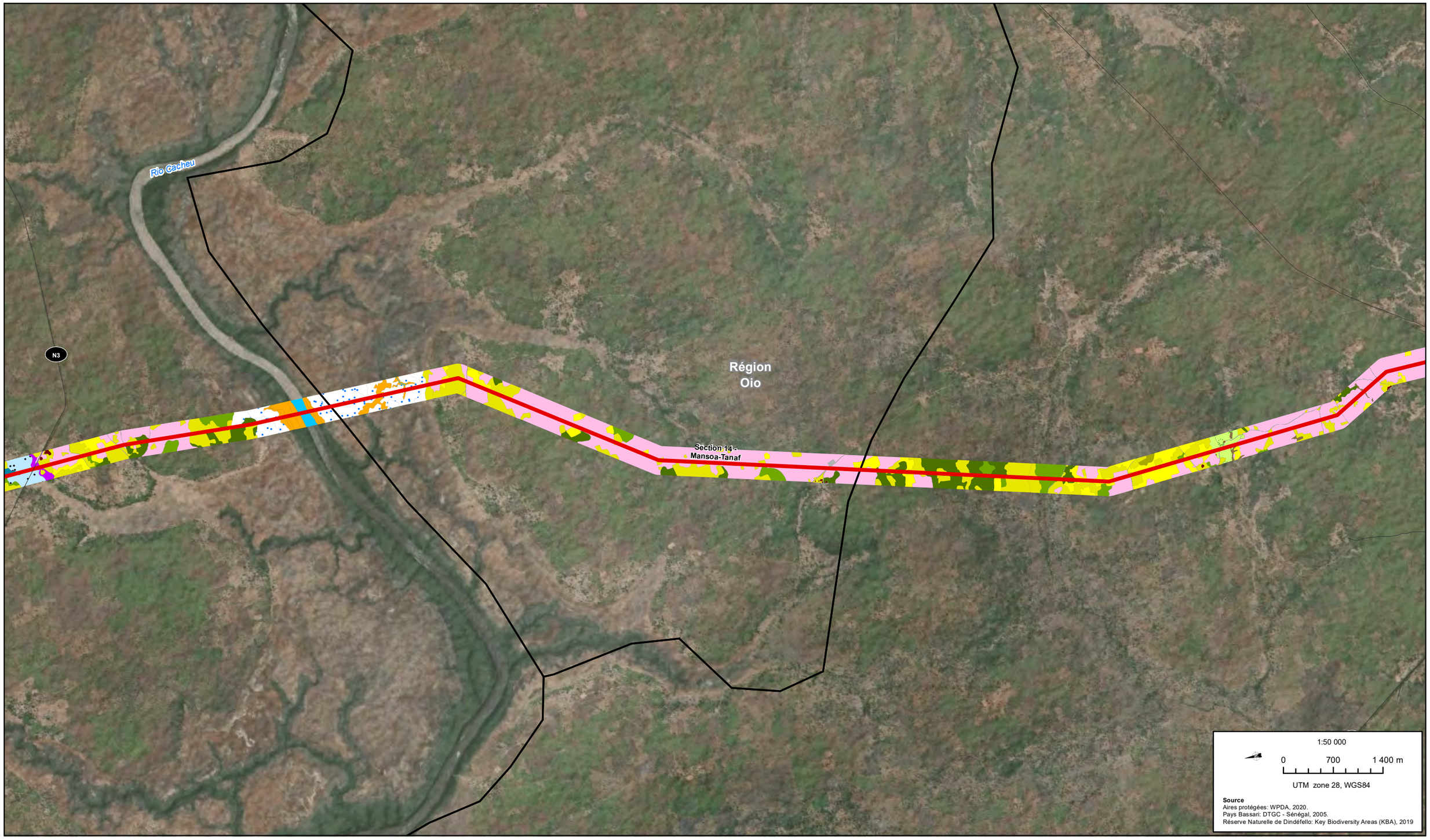
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 69

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

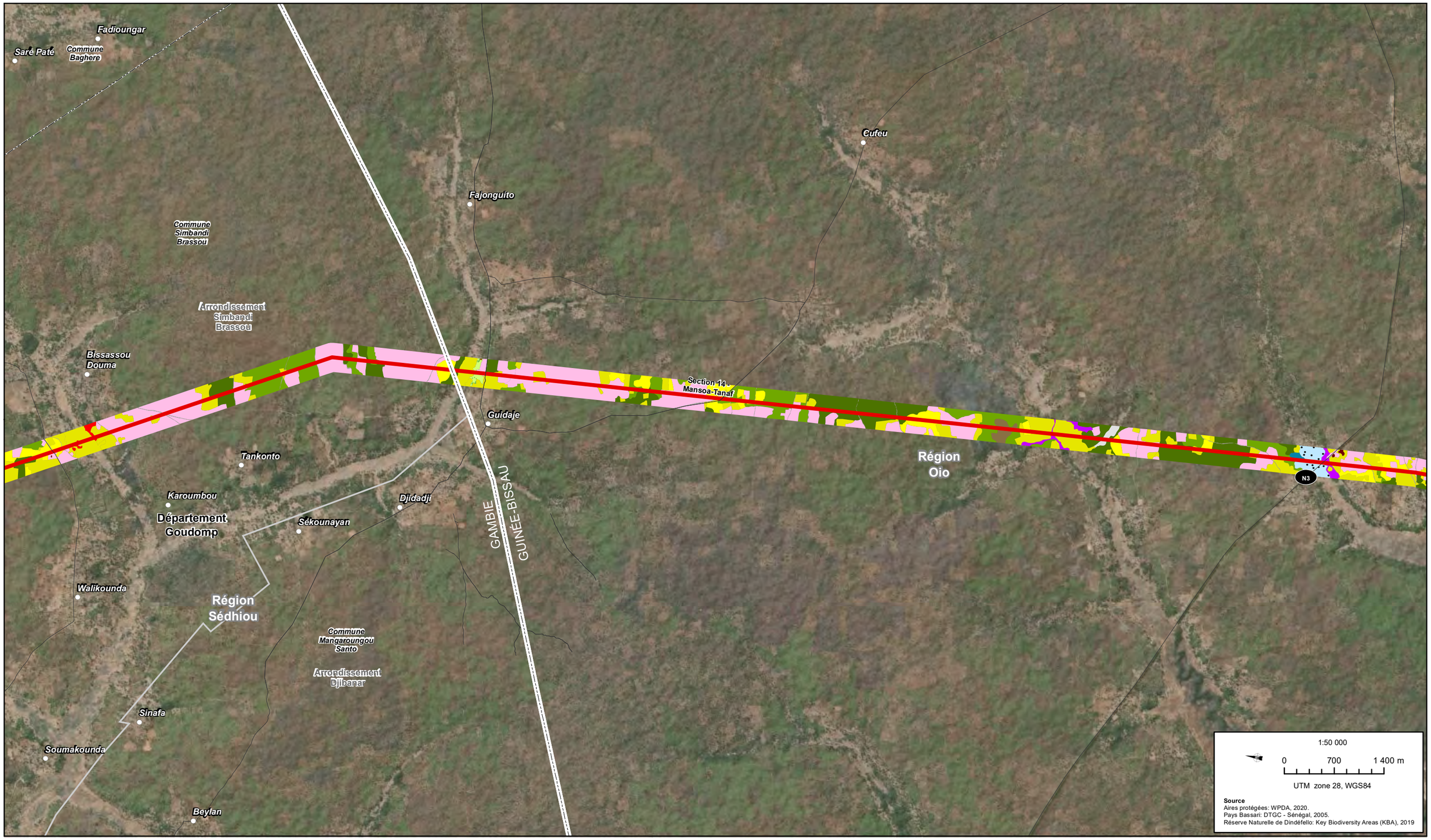
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 70

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

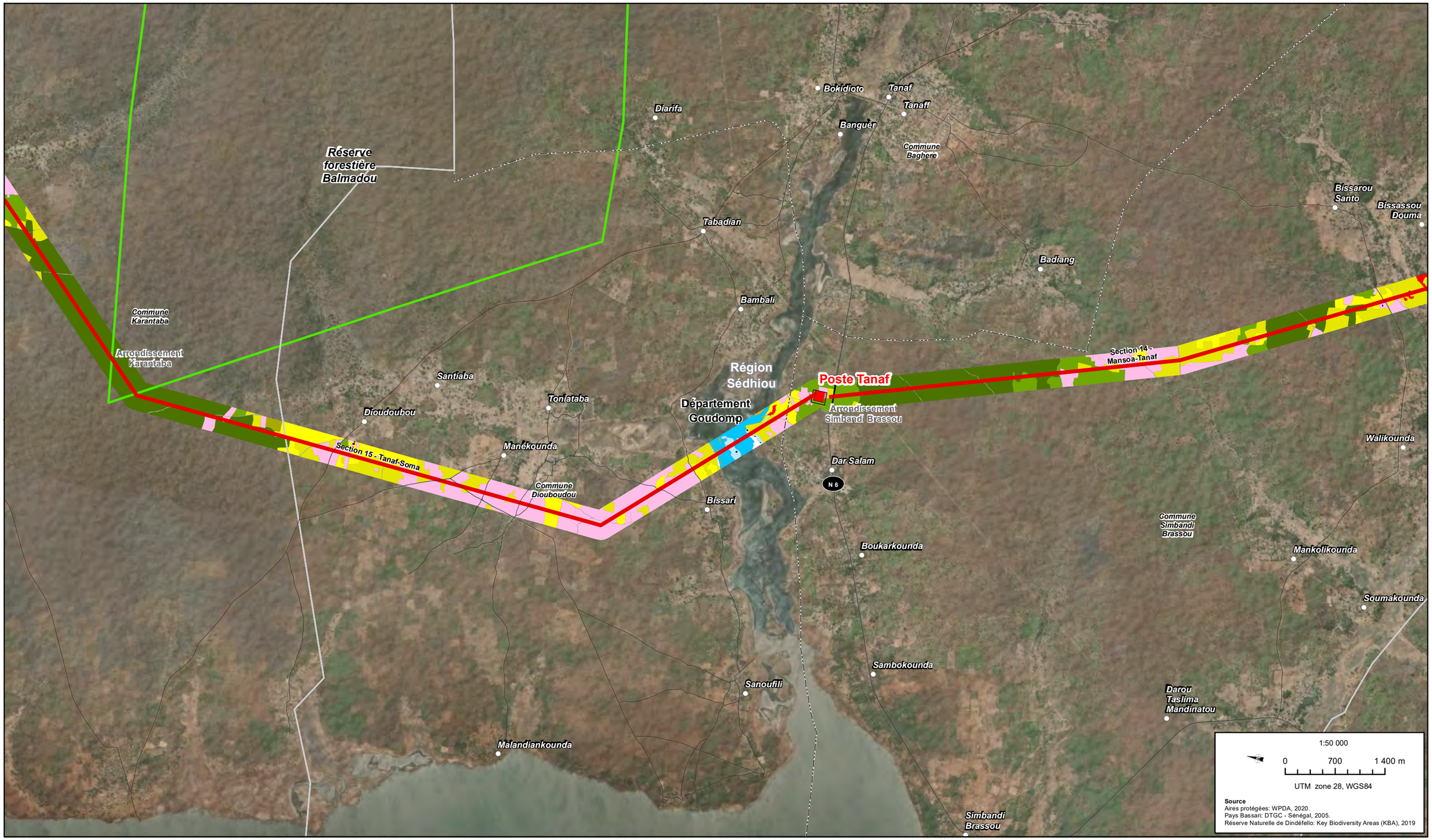
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 71

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 72

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

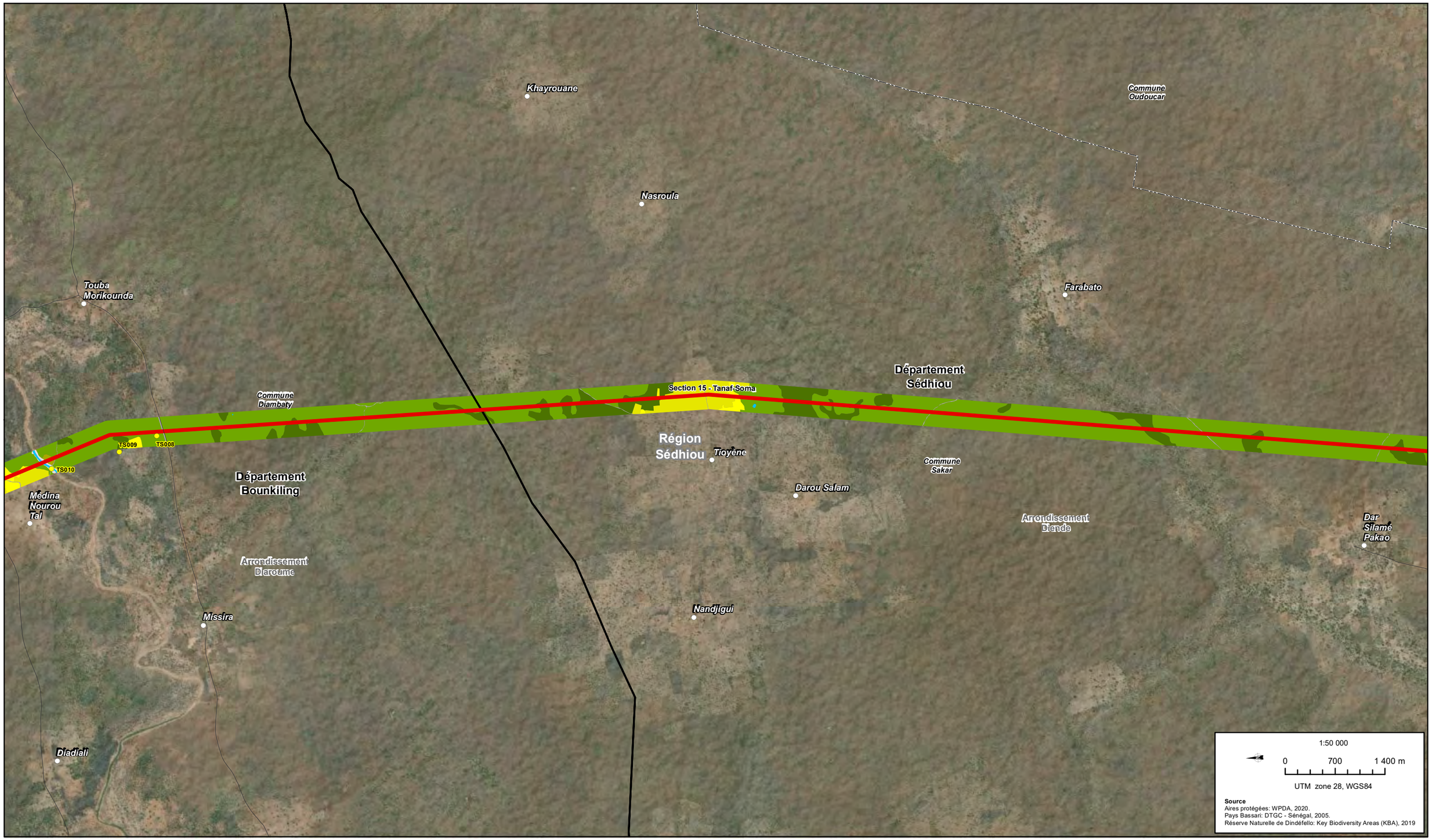
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 73

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

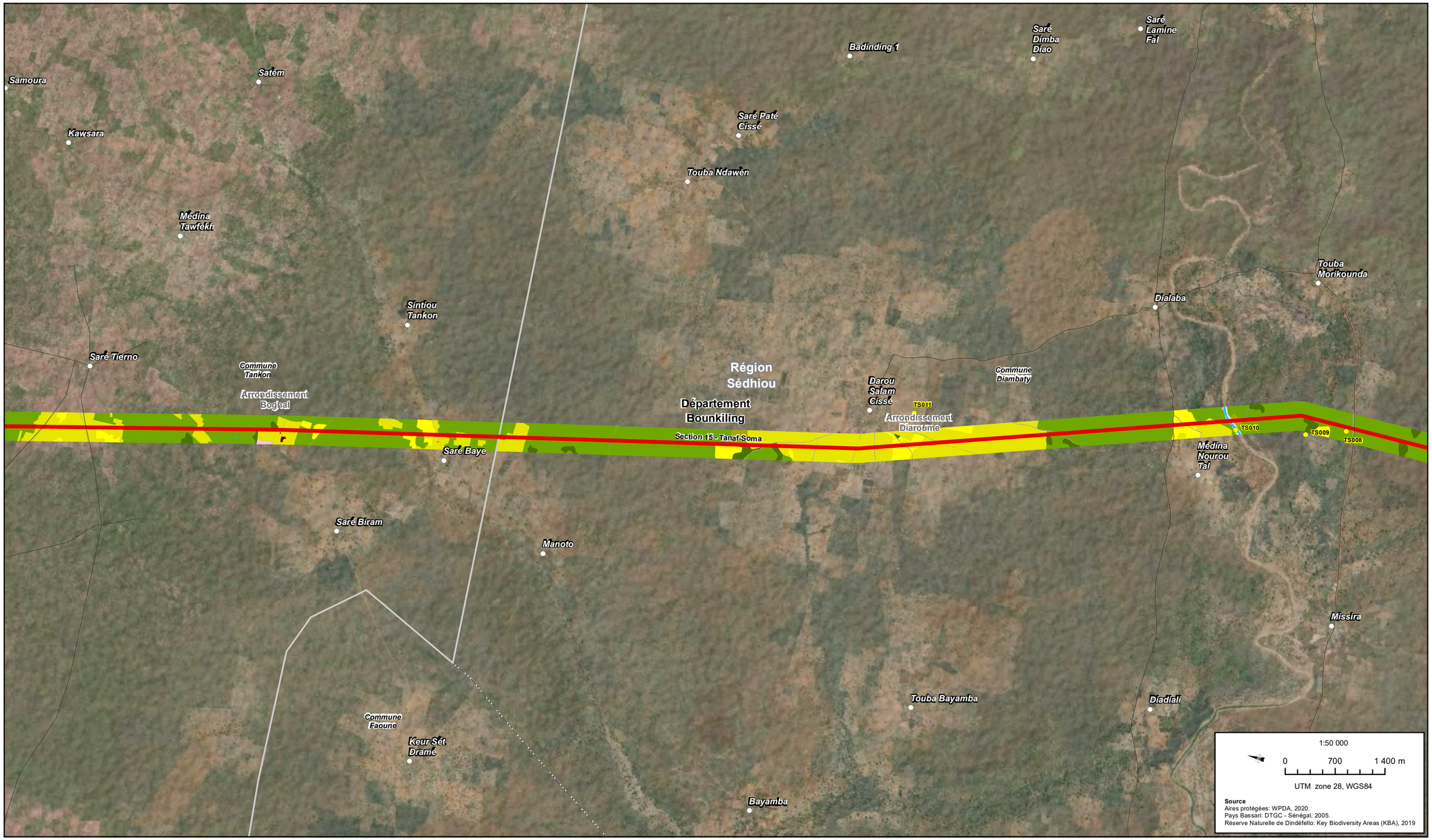
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 74

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

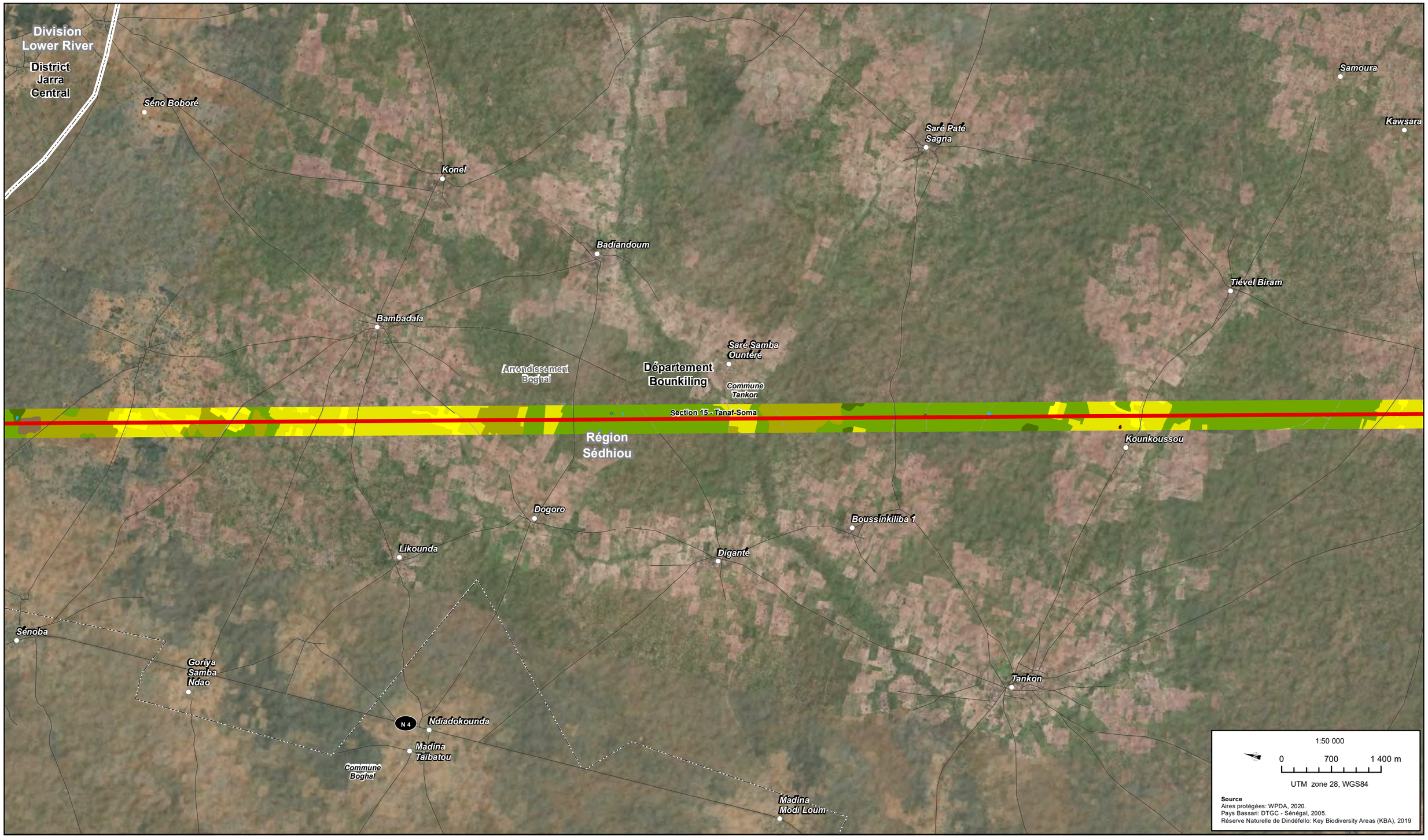
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 75

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

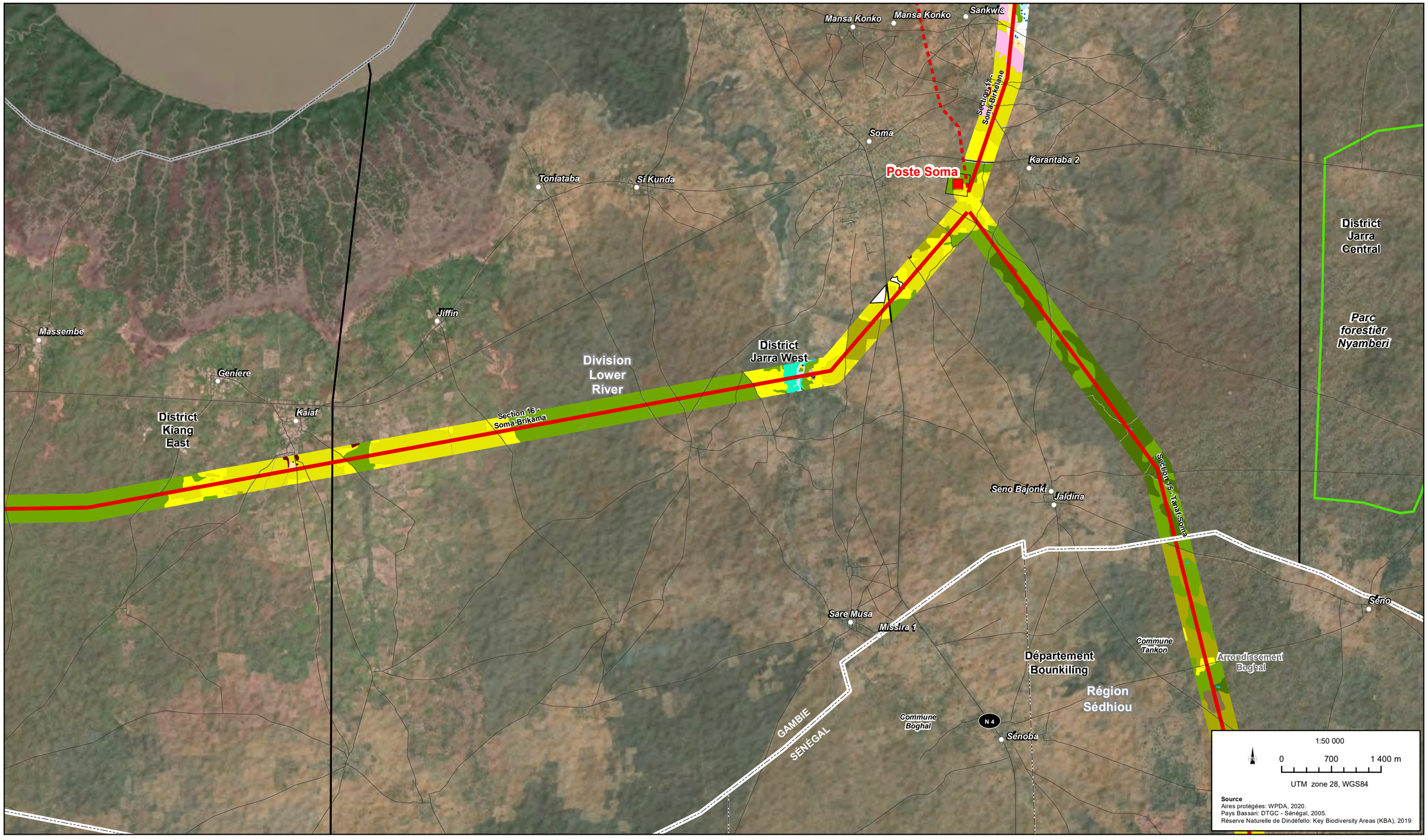
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 76

2021-06-18

AECOM

*11 - Traversée fleuve Gambie*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région
  Gambie: Division
  Guinée: Région
  Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département
  Gambie: District
  Guinée: Préfecture
  Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement
  Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

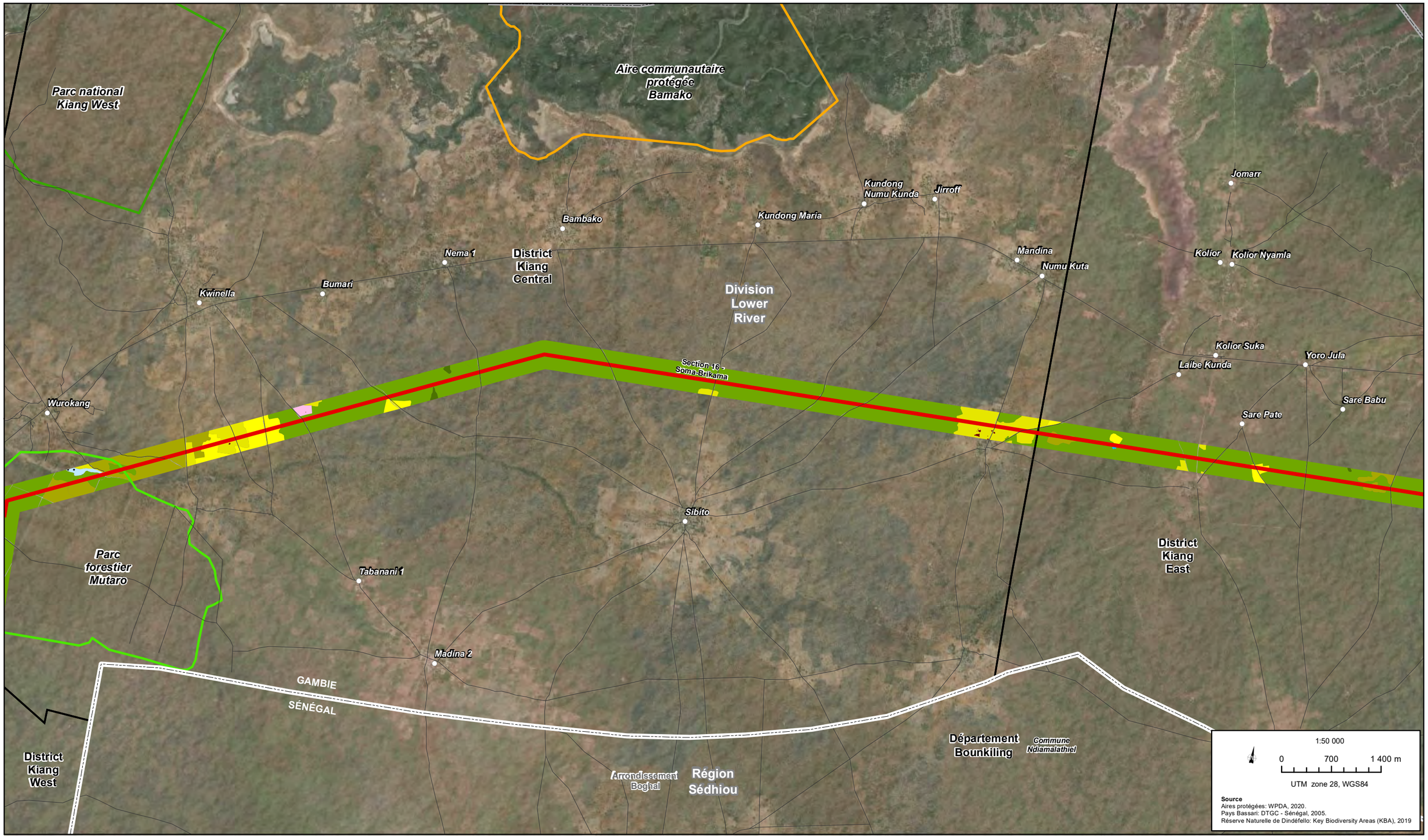
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 77

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

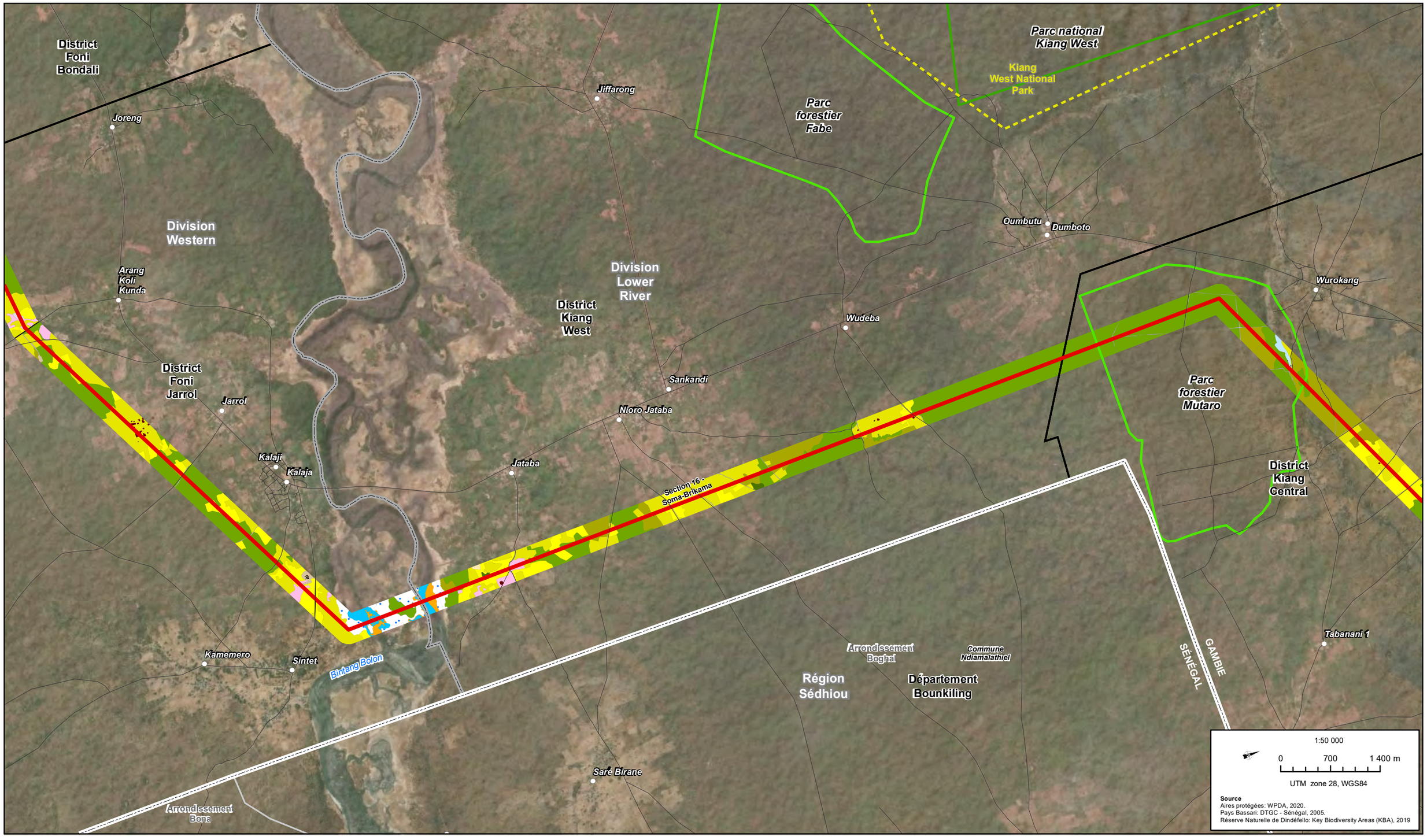
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 78

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

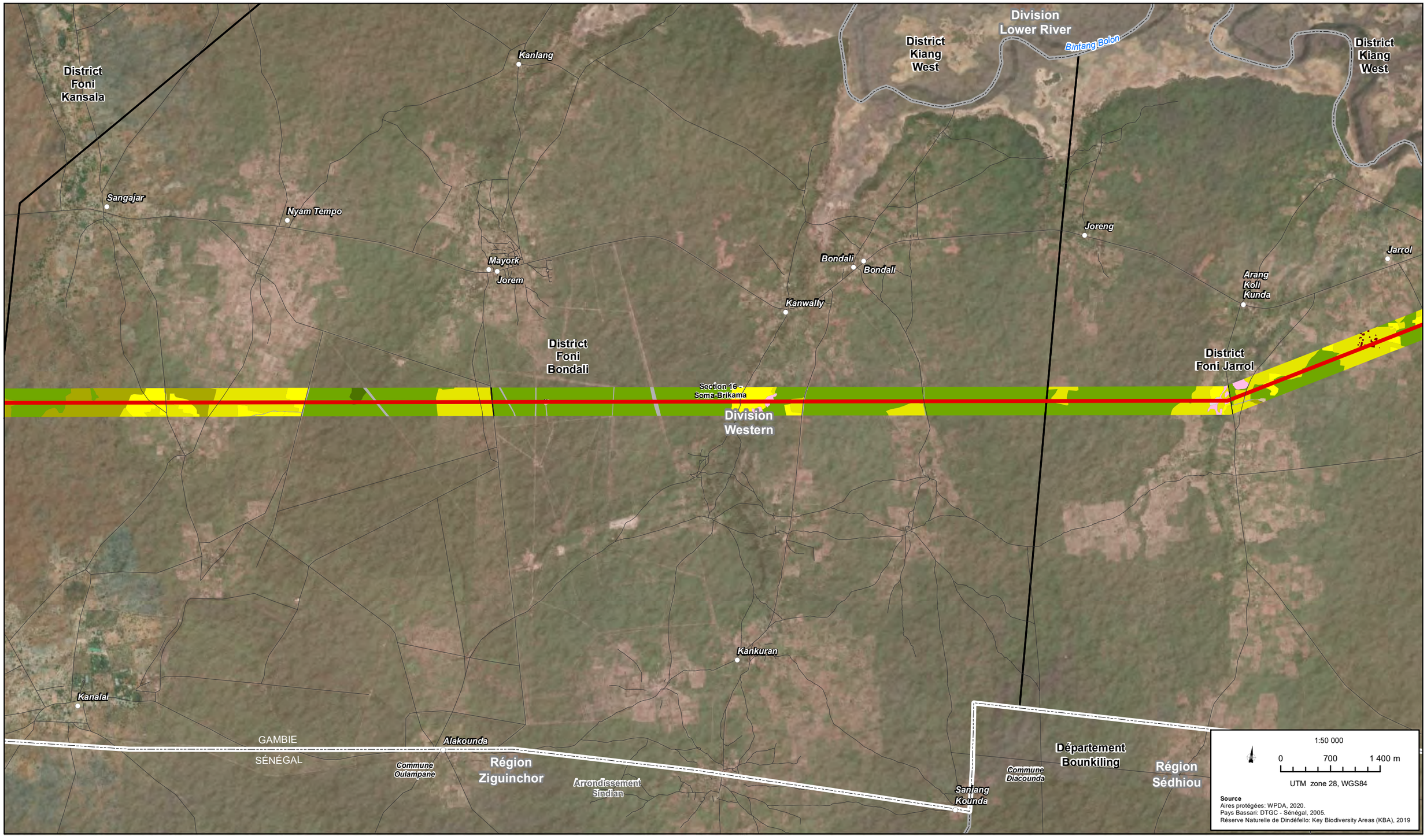
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 79

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

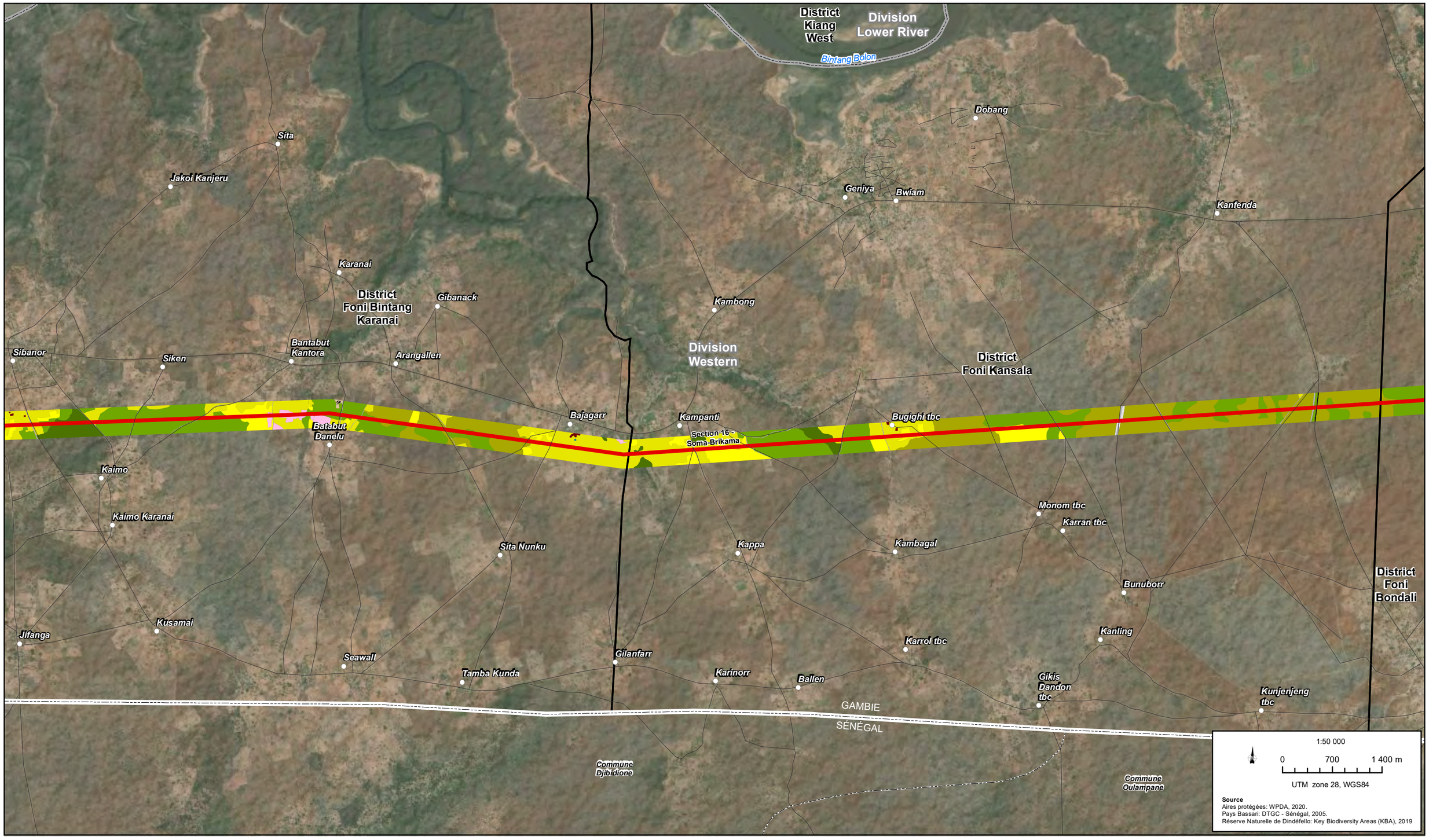
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 80

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

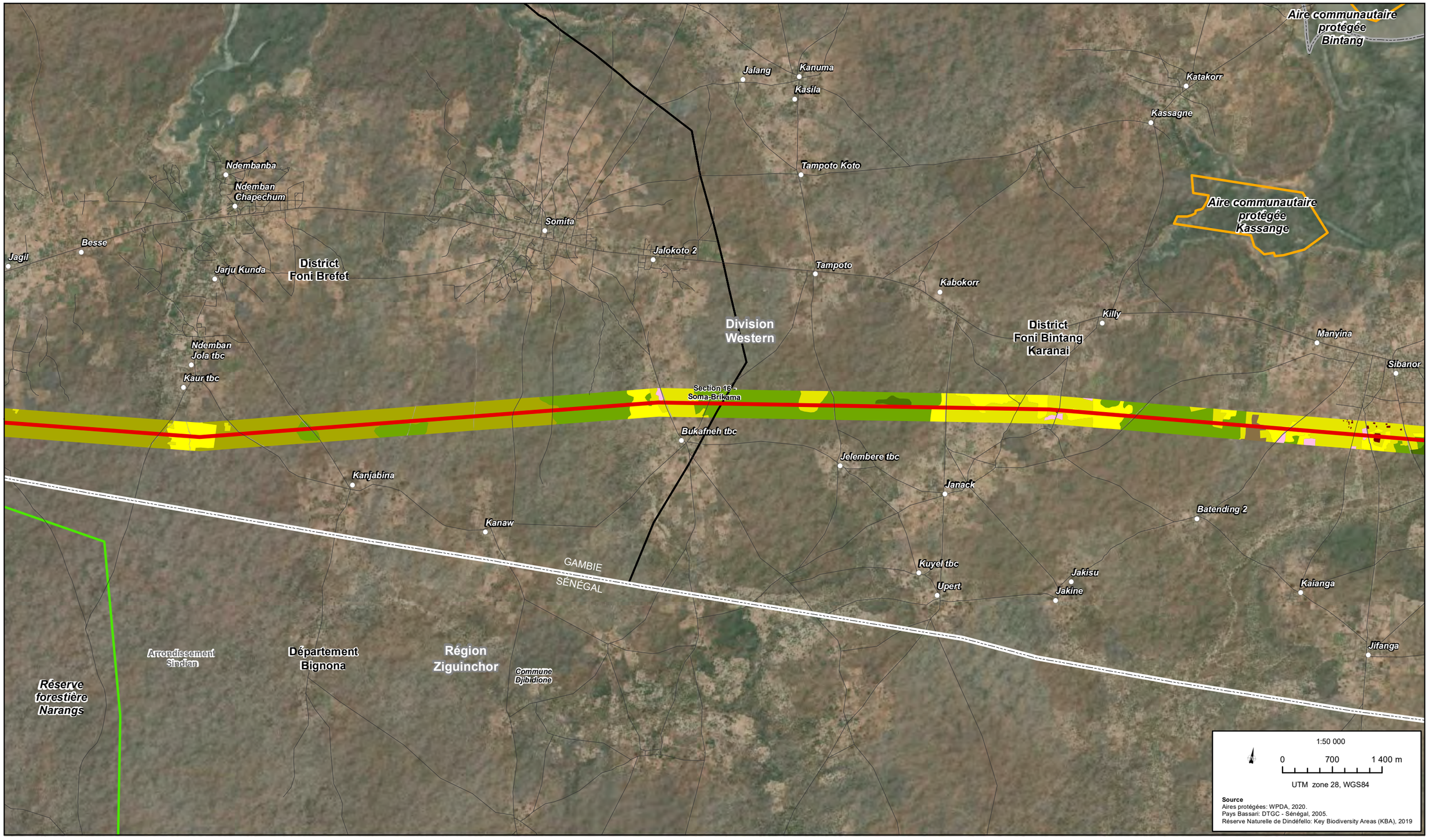
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 81

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

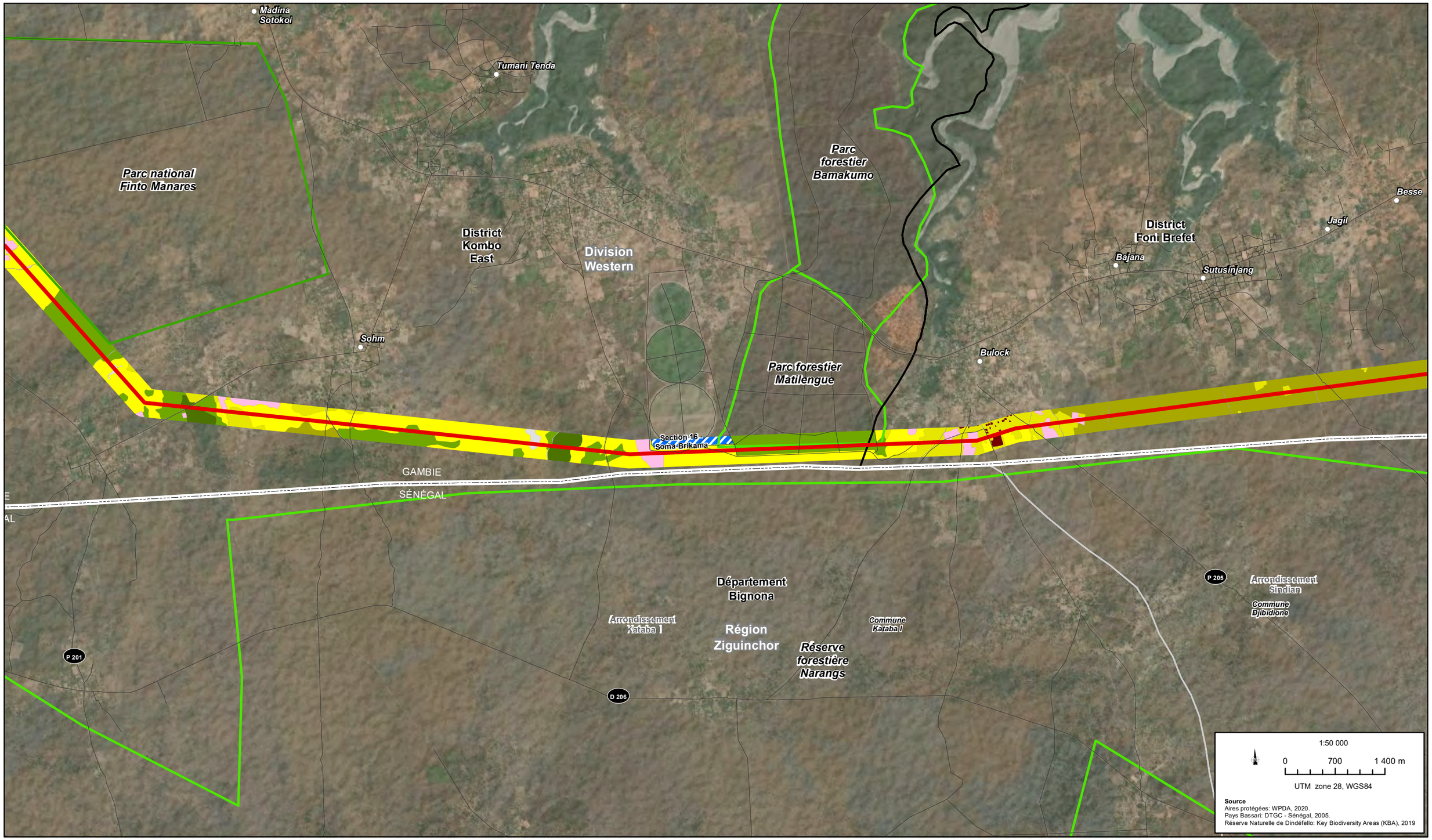
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 82

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**

- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**

- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**

- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**

- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**

- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**

- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**

- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**

- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**

- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

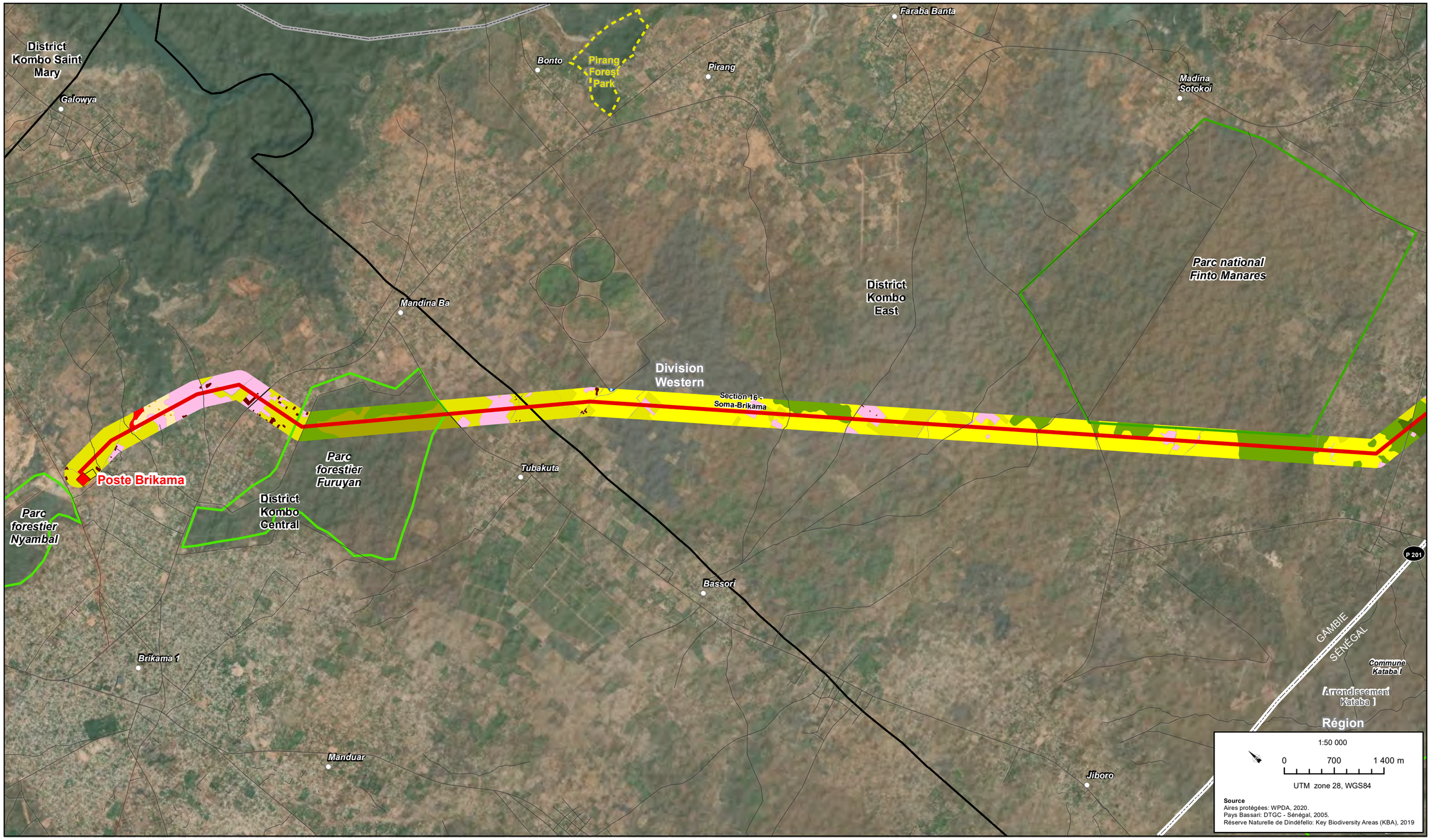
*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 83

2021-06-18

AECOM




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

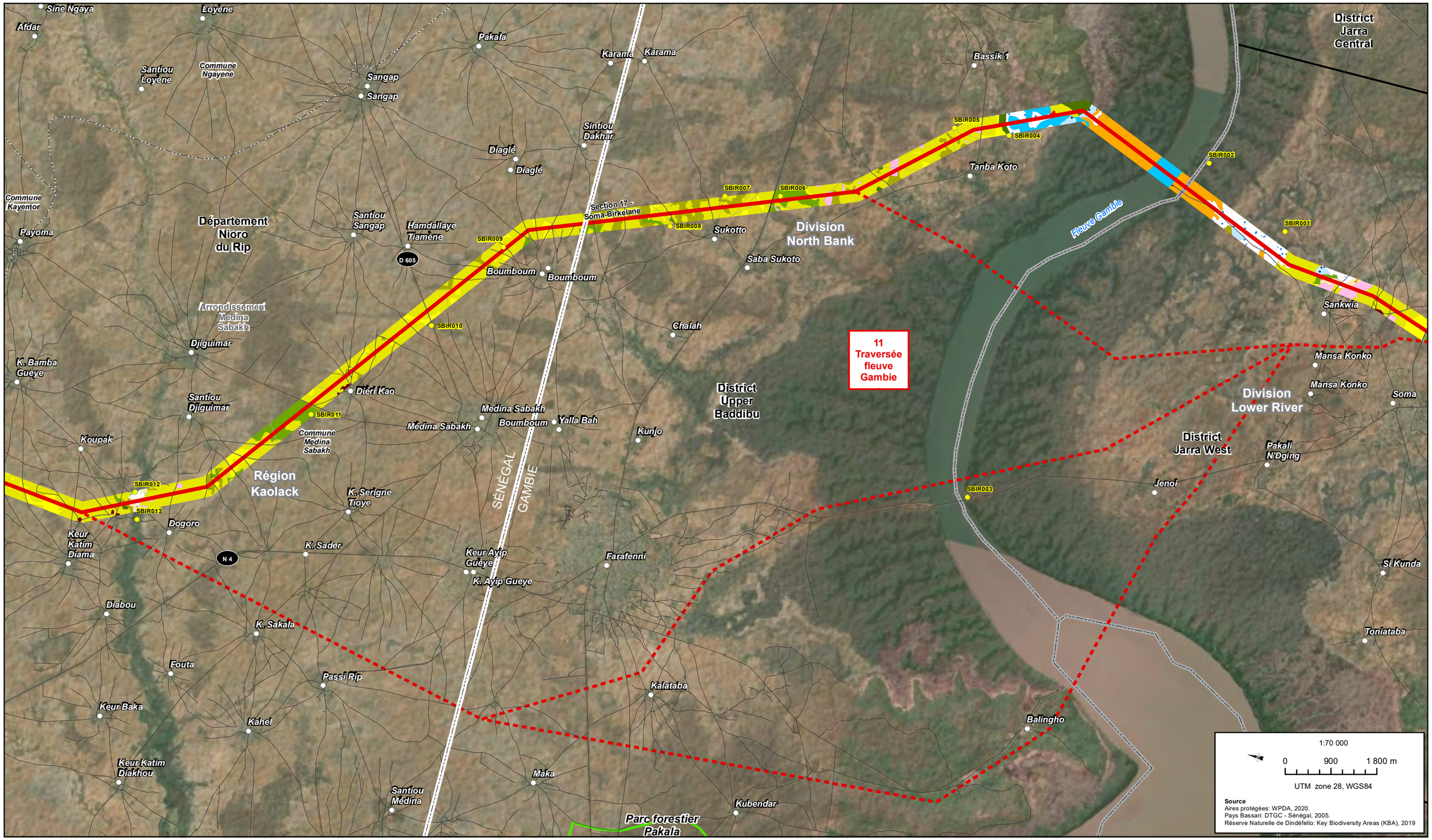
**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 84

2021-06-18

AECOM

*11 - Traversée fleuve Gambie*




**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 85

2021-06-18

AECOM

*11 - Traversée fleuve Gambie*

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 86

2021-06-18

AECOM

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région; Gambie: Division; Guinée: Région; Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département; Gambie: District; Guinée: Préfecture; Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement; Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 87

2021-06-18

AECOM

Simbara
Cad
Touba Niane
K. Ali Khadi
Keur Sadèr
Keur Amadou Fati
K. Ngâta Dramé
Keur Seydou K. Seydou
Keur Matar Mbombé
Commune Mabo
Madina K. Babou
Tamba Diakha
K. Ibra Sakho
Région Kaffrine
Département Birkilane
Sintiou Tiakho
Section 17 - Soma-Birkelane
Commune Ndiognick
Arrondissement Mabo
Keur Kouni
Keur Goumbo Gueye
Keur Pathé Dème
Keur Babou Khouredhia
Mabo
Mabo
Keur Diabel
Barkedji
K. Galo
Keur Pathé Dème
Mbayène
Keur Seydou
Ségré Sekko
Commune Segre Gatta
Keur Ali Maram
Kassas
Ségré Abdou
El Hadj Momar
Tianga
Département Kaolack
Région Kaolack
Douta
Arrondissement Koumbal
Koki
Commune Thiare
Keur Mala
Taïfa
Keur Matar
Keur Galo Hamet
Sénala K. Abdou

1:50 000
0 700 1 400 m
UTM zone 28, WGS84

**Source**
Aires protégées: WPDA, 2020.
Pays Bassari: DTGC - Sénégal, 2005.
Réserve Naturelle de Dindéfello: Key Biodiversity Areas (KBA), 2019

**Composantes du projet**
- Poste
- Tracé 2020
- Tracé anticipé (à être validé sur le terrain)
- Tracé 2017
- XX Éléments ajoutés et modifications
- Station d'écoute provisoire
- Zone prioritaire chimpanzé
- Pays Bassari - Site UNESCO

**Aires protégées**
- Parc national
- Réserve de biosphère
- Réserve naturelle/faunique
- Forêt classée/Parc forestier
- Autre aire protégée
- Site Ramsar
- ZICO

**Limites administratives**
- Sénégal: Région / Gambie: Division / Guinée: Région / Guinée-Bissau: Région
- Sénégal: Département / Gambie: District / Guinée: Préfecture / Guinée-Bissau: Secteur
- Sénégal: Arrondissement / Guinée: Sous-préfecture
- Sénégal: Commune

**Élément anthropique**
- Chemin de fer
- Dépotoir
- Milieu bâti
- Panneaux solaires
- Piste
- Route asphaltée
- Site d'extraction
- Route ou piste

**Milieu agricole**
- Culture de décrue
- Culture maraîchère
- Culture pluviale
- Jachère
- Périmètre irrigué
- Plantation arbres fruitiers
- Plantation d'anacardiers
- Plantation de palmiers

**Milieu humide**
- Mangrove
- Marais
- Prairie humide
- Tanne

**Hydrographie**
- Cours d'eau/plan d'eau

**Couvert minéral**
- Affleurement rocheux
- Cuirasse (bowal)
- Sol dénudé

**Couvert végétal**
- Forêt claire/savane boisée
- Forêt humide
- Forêt ripicole
- Route asphaltée
- Savane arborée
- Savane arbustive
- Savane boisée
- Savane herbeuse

*Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG*

**MISE À JOUR DE L'EIES DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DE L'OMVG**

Occupation du sol - Feuillet 88

2021-06-18

AECOM

# Annexe 3: Recensement des sites occupées/exploités par les constructeurs au 31/05/2021

## Recensement des sites occupés/exploités par les Constructeurs au 31/05/2021

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1a Kaolack Sénégal | KEC | • Site de travaux d'extension du poste de Kaolack (1.5 ha, GPS : 28 P 388744 1566505) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Sénégal | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Ex-bureaux de chantier de la SENELEC déjà disponibles sur site. |
| P1a Tanaff Sénégal | KEC | • Site de travaux au poste de Tanaff (9.0 ha, GPS : 28 P 449330 1399005) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Sénégal | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Tanaff. |
| P1b Tambacounda Sénégal | KEC | • Site de travaux au poste de Tamba-counda (9.0 ha, GPS : 28 P 637338 1523237) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Sénégal | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Tambacounda. |
| P1b Kédougou Sénégal | KEC | • Site de travaux au poste de Kédougou (9.0 ha, GPS : 28 P 798835 1388469) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Sénégal | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Kédougou. |
| P2 Gambie | EIFFAGE-ÉLECNOR | • Site de travaux au poste de Brikama (9.0 ha, GPS :……) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Gambie | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Brikama. |
| P2 Gambie | EIFFAGE-ÉLECNOR | • Site de base vie à Brikama ( ha, GPS : ….) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Gambie | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Travaux démarrés (piste d'accès et décapage) |
| P2 Gambie | EIFFAGE-ÉLECNOR | • Site de travaux au poste de Soma (9.0 ha, GPS : 28 P 443330 1485811) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Gambie | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Soma. |
| P2 Gambie | EIFFAGE-ÉLECNOR | • Site de base vie à Soma (GPS : 28 P 440971 1488288) | • Propriété de l'OMVG | | | | • Base vie de NAWEC transférée à l'OMVG, puis à EIFFAGE-ELECNOR | |

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Salthino (7.5 ha, GPS: 28 P 535458 1283329) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Salthino. |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Bambadinca (9 ha, GPS : 28 P 516839 1332029) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux sont en voie d'aménagement sur le site du poste de Bambadinca. |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Mansoa (9.0 ha, GPS : 28 P 467245 1333612) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux sont en voie d'aménagement sur le site du poste de Mansoa. |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Bissau (9.0 ha, GPS : 28 P 435366 1319056) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Bissau. |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de dépôt à Bissau (2.0 ha, GPS : 28 P 435412 1319096) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Le site de dépôt est adjacent au poste de Bissau. | • Le site permet l'entreposage des équipements des postes de Mansoa et Bambadinca. |
| P4a Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux d'extension du poste de Kaléta (GPS : 28 P 688809 1156401) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux sont en voie d'aménagement sur le site du poste de Kaléta. |
| P4a Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Boké (8.4 ha, GPS : 28 P 576783 1204061) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux sont en voie d'aménagement sur le site du poste de Boké. |
| P4a Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de dépôt de Boké) (0,8 ha, GPS: 28 P 576922 1203694) | Location | Commune | | | • Contrat de location attendu | |

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P4a Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de dépôt de Kagbelin (Dubréka) (2 ha, GPS : 28 P 665802 1088186) | Location | Privé | | | • Contrat de location attendu | |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Labé (10.0 ha, GPS : 28 P 789526 1248469) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Travaux démarrés |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de dépôt de Labé, quartier Garambé (... ha, GPS : 28 P 790488 1248333) | Location | Privé | 24/01/2019 | 31/01/2020 | • Contrat de location de site au quartier Garambé, à Labé, avec M Mamadou Saliou Diallo | • Matériels stockés (transfos, disjoncteurs, parafoudres, etc…) |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de travaux au poste de Mali (9.0 ha, GPS : …) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux ont été aménagés sur le site du poste de Mali. |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site de dépôt de Mali, quartier Somba, à proximité du poste de Mali (0.4 ha, GPS : …) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 01/02/2019 | 31/01/2021 | • Contrat de location de site au quartier Somba, à Mali, avec la Commune Urbaine de Mali | • Travaux démarrés |
| P4c Guinée | NCC | • Site de travaux No 1 au poste de Linsan (15.0 ha, GPS : 28 P 779043 1135973) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Les travaux sur ce site ont été arrêtés dû aux nombreuses cavités observées.<br>• L'IC a demandé à NCC de procéder à une remise en état du site. |
| P4c Guinée | NCC | • Site de travaux No 2 au poste de Linsan (15.0 ha, GPS : 28 P 779767 1139513) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée et mise à jour de la Note technique sur les zones vertes exemptes de réinstallation | | | | • Site mis à disposition par l'OMVG | • Des bureaux sont en voie d'aménagement sur le site du poste de Linsan. |
| P4c Guinée | NCC | • Site de base-vie et bureaux de Linsan (0,25 ha, GPS : 28 | Location | Privé | | | • Contrat de location attendu | • Une villa a été aménagée pour servir de base-vie |

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | P 779030 1135800) | | | | | | et de bureaux pour NCC. |
| L1 Sénégal | KEC | • Site de base vie à Kahone (GPS : 28 P 390268 1564663) | Location | Privée | | | • Contrat de location attendu | • KEC n'a pas construit de base-vie. Elle a loué des villas à Kahone. |
| L1 Sénégal | KEC | • Site de dépôt à Kahone/ Kaolack (2.5 ha, GPS : 28 P 389567 1565548) | Location | Privée | 06/05/2017 | Novembre 2020 | • Contrat de location avec M. Abdou Salam Gueye et M. Baye Doudou Gueye. | • Des bureaux ont été aménagés sur le site de dépôt de Kahone.<br>• Espace de stockage de matériel pour les lots L1 et L6 |
| L1 Sénégal | KEC | • Site de base vie à Koungheul (GPS : 28 P 522617 1545878) | Location | Privée | | | • Contrat de location attendu | • KEC n'a pas construit de base-vie. Elle a loué des villas à Koungheul. |
| L1 Sénégal | KEC | • Site de dépôt à Koungheul (3 ha, GPS : 28 P 527238 1548321) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 16/09/2017 | 2 ans renouvelable | • Protocole d'accord avec la Mairie d'Ida Mouride | • Des bureaux ont été aménagés sur le site de dépôt de Koungheul.<br>• Espace de stockage de matériel pour le L1 |
| L2 Sénégal | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt à Tambacounda (2 ha, GPS : 28 P 640433 1523523) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 21/04/2017 | 24 mois | • Protocole avec la Mairie de Tambacounda<br>• Autorisation de construction de la Div. Rég. Urban. et Habitat de Tambacounda | • Des bureaux ont été aménagés au site de dépôt.<br>• Espace de stockage de matériel pour le L2 |
| L3 Guinée | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt à Labé (3.5 ha, GPS : 28 P 799736 1258899) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 22/05/2017 | 20 mois | • Protocole avec la Mairie de Labé<br>• Autorisation de construction de la Mairie de Labé | • Remise en état planifiée |

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L3 Guinée | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt à Dalaba (3.0 ha, GPS : 28 P 804151 1179196) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 18/08/2017 | 20 mois | • Protocole avec la Mairie de Dalaba<br>• Autorisation de construction de la Mairie de Dalaba | |
| L3 Guinée | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt à Mali (3.2 ha, GPS : 28 P 794903 1334056) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 03/05/2017 | 20 mois | • Protocole avec la Mairie de Mali<br>• Autorisation de construction de la Mairie de Mali | |
| L4 Guinée | SUMEC | • Site de base-vie et dépôt de Linsan (1.0 ha, GPS : 28 P 664313 1076902) | Location | Privé | | | • Contrat de location attendu | • Un terrain avec villa a été aménagé comme base-vie et dépôt de matériel |
| L4 Guinée | SUMEC | • Site de base-vie de Kagbelin (Dubréka) (0.5 ha, GPS : 28 P 664313 1076902) | Location | Privé | | | • Contrat de location attendu | • |
| L4 Guinée | SUMEC | • Site de dépôt de Kagbelin (Dubréka) (2.0 ha, GPS : 28 P 664463 1076923) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 12/11/2018 | 12/11/2020 | • Contrat de location avec Abdoulaye Bangoura / Chef de quartier Kagbelin. | • Remise en état planifiée |
| L4 Guinée | SUMEC | • Site de base-vie et dépôt de Kaléta (… ha, GPS : ……) | Location | Privé | | | • Contrat de location attendu | |
| L4 Guinée | SUMEC | • Site de base-vie et dépôt de Boké (… ha, GPS : ……) | Location | Privé | | | • Contrat de location attendu | |
| L4 Guinée | SUMEC | • Site de base vie de Tanéné (0.6 ha, GPS : …) | Location | Privée | 20/01/2019 | 18 mois minimum | • Contrat de location de site avec Yacouba Diallo | |
| L5 Guinéeu | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt de Baralandé, près de Boké (1 ha, GPS : ……) | Location | Privée | 01/10/2018 | Fin des travaux | • Contrat de location avec El Harji Mamadou Saliou Kaltamba | • Aménagements laissés au propriétaire à la fin du mandat de VINCI |

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L5 Guinée Bissau | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt à Safim, près de Bissau (2 ha, GPS : 28 P 435412 1319096) | Location | Privée | 01/04/2018 | Fin des travaux | • Contrat de location avec l'Entreprise SOGEA SATOM | • Aménagements laissés au propriétaire à la fin du mandat de VINCI |
| L5 Sénégal | VINCI-CEGELEC | • Site de dépôt à Tanaff (0.85 ha, GPS : ……..) | Location | Privée | 17/03/2020 | 16/03/2021 | • Contrat de location avec M. Ousmane MENDES | • Aménagements laissés au propriétaire à la fin du mandat de VINCI |
| L6 Sénégal/ Gambie | KEC | • Site de base vie à Kahone (GPS : 28 P 390268 1564663) | Location | Privée | | | • Contrat de location attendu | • KEC n'a pas construit de base-vie. Elle a loué des villas à Kahone. |
| L6 Sénégal/ Gambie | KEC | • Site de dépôt à Kahone (2.5 ha, GPS : 28 P 389567 1565548) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 6 Mai 2017 | Novembre 2020 | • Contrat de location avec M. Abdou Salam Gueye et M. Baye Doudou Gueye. | • Des bureaux ont été aménagés sur le site de dépôt.<br>• Stockage de matériel pour les lots L6 et L1 |
| L6 Sénégal/ Gambie | KEC | • Site de dépôt à Birkilane (…. ha, GPS : ……) | | | | | • En attente d'information | • Stockage de ciment et de fer. Des engins y sont stationnés aussi. |
| L7 Gambie | VINCI-CEGELEC | • Site de base vie / dépôt à Bwiam (4 ha, GPS : 28 P 385495 1462846) | Location | Privée | 01/03/2108 | 01/03/2021 | • Contrat de location de site avec Lamin Bojang | • Des bureaux ont été aménagés sur le site de dépôt de Bwiam.<br>• Espace de stockage de matériel pour le L7 |
| L7 Gambie | VINCI-CEGELEC | • Bureaux à Banjul (… ha, GPS : …) | Location | Privée | Mars 2018 | Mars 2019 | • Contrat de location avec Paradises Estate | • VINCI a déménagé ses bureaux depuis le 16 décembre 2019 au dépôt de Bwiam/Kafenda |
| L5 Guinée Bissau | VINCI TTE | • Aire de stockage de matériel à Saltinho | Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Site mis à disposition par | • Le site sera entièrement clôturé |

| Lot | Entre-preneur | Description/ Localisation | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | l'OMVG | par un grillage de hauteur 2m. L'aire de stockage sera accolée au poste de transformation d'énergie actuellement en construction par GME Eiffage Elecnor à Saltinho |

## Gestion des sites d'emprunt et de déblais au 31/05/2021

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1a Kaolack P1b Tamba-counda & Kédougou Sénégal | KEC | • KEC ne dispose pas de zones d'emprunt. Le gravier et le sable sont achetés via un fournisseur qui collecte ces matériaux à partir de Massadala.<br>• Les agrégats sont achetés à la Compagnie Sahélienne d'Entreprise (entreprise sénégalaise de BTP) qui est habilitée à exploiter exclusivement la carrière de Massadala | Info à venir | Info à venir | | | • La nouvelle décision prise par les autorités du PNNK interdit la vente des agrégats par la CSE. Cette dernière est autorisée uniquement à utiliser les matériaux pour les besoins de la construction de la route Tambacounda-Bakel. Le sable est acheté à Gouloumbou. | • Autorisation d'extraction de latérite d'un volume de 200 $m^3$ obtenue du Service Régional des Mines et de la Géologie de Kaffrine le 27/10/2017. |
| P1a Tanaff Sénégal | KEC | • Site d'extraction de latérite adjacent à la voie d'accès du poste de Tanaff (0.10 ha, GPS : 28 P 449330 1399005) | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Sénégal | | | | • Site à l'intérieur de l'emprise du poste de Tanaff | • Remise en état planifiée |
| P2 Gambie | EIFFAGE-ÉLECNOR | • Exploitation d'une carrière de latérite gérée par Geotechnical, à Bafuloto, près de Brikama (… ha, GPS : …) | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 17/09/2019 | Fin des travaux | • Entente avec le village de Bafuloto<br>• Autorisation d'exploitation obtenue auprès du Geological Department le 12/07/2019 | • •Un autre document relatif au paiement des sommes dues est attendu |
| P2 Gambie | EIFFAGE-ÉLECNOR | • Exploitation d'un site d'emprunt pour la latérite au village | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 23/11/2018 | Fin des travaux | • Entente pour prélèvement de 25.000 $m^3$ de latérite | • Remise en état du site d'emprunt de |

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de Jarra Jappineh, près de Soma (1,5 ha, GPS : 28 P 453109 1484217) | | | | | avec le village de Jarra Jappineh | latérite terminé |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'un site d'emprunt de latérite à Salthino (…. ha, GPS : 28 P 682446 1283878) | Autorisation d'extraction | Privé | 16/02/2019<br>19/02/2019<br>22/02/2019 | • Fin des travaux | • Autorisation du service des mines et carrière du 19/02/2019<br>• Autorisation d'extraction de latérite signé entre le sous-traitant et le propriétaire le 22/02/2019<br>• Autorisation de dépôt de terre végétale signé entre le sous-traitant et le propriétaire le 16/02/2019 | Site exploité par la société SOCO-ESTRADAS |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Site d'extraction de latérite adjacent à la voie d'accès du poste de Salthino (0.25 ha, GPS : 28 P 535529 1283085) | Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée Bissau | | | | • Site à l'intérieur de l'emprise du poste de Salthino | • Remise en état planifiée |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'un site d'emprunt de sable et gravier à Quebo (…. ha, GPS : 28 P 687862 1281505) | Autorisation d'extraction | Privé | 02/2017 | • Fin des travaux | • Autorisation du service des mines et carrière du 02/2017 | • Site exploité par la société BISTEINE |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'emprunt /carrière à Bambadinca | Protocole d'accord | Communautaire | 31/10/2019 | • Fin des travaux | • Autorisation d'extraction de latérite et de dépôt de terre végétale signé entre le sous-traitant, le comité d'état, le comité de Tabanka et | • |

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | les propriétaires le 31/10/2019 | |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'emprunt /carrière à Mansoa | Protocole d'accord | Communautaire | 12/11/2019<br>10/12/2019<br>12/12/2019 | • Fin des travaux | • Autorisation de dépôt de terre végétale signé entre le sous-traitant, le comité d'état, le comité de Tabanka et les propriétaires le 12/11/2019<br>• Autorisation d'extraction de latérite signé entre le sous-traitant, le comité d'état, le comité de Tabanka et les propriétaires le 12/12/2019<br>• Autorisation de dépôt de terre végétale signé entre le sous-traitant, le comité d'état, le comité de Tabanka et les propriétaires le 10/12/2019 | • |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'un site d'emprunt de latérite à Antula, près de Bissau (… ha, GPS : 28 P 564739 1319623) | Autorisation d'extraction | Privé | 20/02/2019<br>12/03/2019 | • Fin des travaux | • Autorisation du service des mines et carrières du 12/03/2019<br>• Autorisation d'extraction de latérite et de dépôt de terre végétale JOMO/014/2019 signé entre le sous-traitant et le propriétaire le 20/02/2019 | • Site exploité par la société JOMO LDA |

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'un site d'emprunt de sable à Antula, près de Bissau (… ha, GPS : 28 P 563528 1318579) | Autorisation d'extraction | Privé | | • Fin des travaux | • Autorisation du service des mines et carrières du 12/03/2019<br>• Autorisation d'extraction de sable | • Site exploité par la société Tapa Buracos Sarl (TBC) |
| P3 Guinée Bissau | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'un site d'emprunt de sable à Ciao, à 110 km de Bissau (… ha, GPS : 28 P 410857 1318549) | Autorisation d'extraction | Privé | | • Fin des travaux | • Autorisation du service des mines et carrières du 12/03/2019<br>• Autorisation d'extraction de sable | • Site exploité par la société …… |
| P4a Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Exploitation d'emprunt /carrière | • | • | • | • | • En attente d'information | |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site d'extraction de latérite à Ley dheppole, pour les travaux du poste de Labé | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 27/02/2019 | Fin des travaux | • Autorisation d'extraction de latérite obtenue du Maire de la Commune Rural de Garambé | |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site d'extraction de sable à Hidayatou, pour les travaux du poste de Mali | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 13/12/2019 | Fin des travaux | • Autorisation d'extraction de sable obtenue de la Préfecture de Mali, Sous-Préfecture de Hidayatou | |
| P4b Guinée | EIFFAGE-ELECNOR | • Site d'extraction de latérite à Mali, pour les travaux du poste de Mali | Protocole d'accord | Commu-nautaire | 11/02/2019 | Fin des travaux | • Autorisation d'extraction de latérite obtenue du Maire de la Commune Urbaine de Mali | |
| P4c Guinée | NCC | • Site de déblais excédentaires au site No 1 du poste de Linsan | • Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | • NCC a obtenu de l'OMVG un terrain pour stocker 90 000 $m^3$ de déblais excédentaires. | • Remise en état du site à planifier |

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P4c Guinée | NCC | • Exploitation d'emprunt /déblais | Propriété de l'OMVG – Voir PAR Postes Guinée | | | | Site mis à disposition par l'OMVG | NCC compte utiliser les déblais du site N°1 comme zone d'emprunt pour l'approvisionnement du site No 2 du Poste de Lindsan |
| L1 Sénégal | KEC | • KEC ne dispose pas de zones d'emprunt. Le gravier et le sable sont achetés via un fournisseur qui collecte ces matériaux à partir de Massadala et Gouloumbou | Info à venir | Info à venir | | | • Autorisation d'extraction de latérite d'un volume de 200 $m^3$ | • Autorisation d'extraction obtenue le 27/10/2017. |
| L1 Sénégal | KEC | • Au niveau de Kédougou, le sable provient d'un fournisseur agréé. | Info à venir | Info à venir | | | • En attente d'information | |
| L2 Sénégal | VINCI-CEGELEC | • Le gravier et le sable sont achetés via un fournisseur qui collecte ces matériaux à partir de Massadala | Info à venir | Info à venir | | | • CEGELEC achète directement les agrégats à partir de la carrière de Massadala | |
| L5 Guinée Guinée Bissau Sénégal | VINCI-CEGELEC | • | N. A. | N. A. | N. A. | N. A. | • Aucun site utilisé à ce jour | • Travaux non démarrés |
| L6 Sénégal/ Gambie | KEC | • KEC ne dispose pas de zones d'emprunt. Le gravier et le sable | Info à venir | Info à venir | | | • Autorisation d'extraction de latérite d'un volume de 200 $m^3$ obtenue | • Autorisation d'extraction obtenue le 27/10/2017. |

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Nature du contrat | Type de propriété | Date de signature du contrat | Date d'échéance du contrat | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | sont achetés via un fournisseur qui collecte ces matériaux à partir de Massadala. | | | | | du Service Régional des Mines et de la Géologie de Kaffrine | |
| L7 Gambie | VINCI-CEGELEC | • Site d'exploitation d'emprunt/carrière | Autorisation et entente | Privée | 26/10/2018 | 6 mois | • Autorisation d'exploitation d'emprunt/carrière avec Camara & Sons Company | • Latérite utilisée pour la construction des voies au dépôt |

## Gestion des voies d'accès aux sites de travaux (pylônes, etc.) des lignes électriques au 31/05/2021

| Lot | Entre-preneur | Description des sites | Identification des voies d'accès | Nouvelles voies d'accès soumises à l'IC (date : __/__/__) | Approbation des nouvelles voies d'accès par l'IC (date : __/__/__) | Documentation | Observations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L1 Sénégal | KEC | • Chemins/voies d'accès pour L1 | Oui | Non | Non | • KEC utilise les pistes d'accès existantes | • Aucune nouvelle piste d'accès prévue |
| L2 Sénégal | VINCI-CEGELEC | • Chemins/voies d'accès pour le L2 | Oui | 01/04/2020 | 30/04/2020 | • CEGELEC utilise les pistes d'accès existantes | • Aucune nouvelle piste d'accès prévue |
| L3 Guinée | VINCI-CEGELEC | • Chemins/voies d'accès pour le L3 | Oui | 01/04/2020 | 30/04/2020 | • CEGELEC utilise les pistes d'accès existantes | • Aucune nouvelle piste d'accès prévue |
| L4 Guinée | SUMEC | • Chemins/voies d'accès pour le L4 | Oui | 24/03/2020 | 30/04/2020 | • Propositions de nouvelles pistes d'accès par SUMEC | • Propositions de SUMEC modifiées par BIOTOPE pour prendre en compte la protection des chimpanzés. |
| L5 Guinée Guinée Bissau | VINCI-CEGELEC | • Chemins/voies d'accès pour le L5 | Oui | 14/04/2020 | 30/04/2002 | • VINCI utilise les pistes d'accès existantes | • Aucune nouvelle piste d'accès prévue |
| L6 Sénégal/ Gambie | KEC | • Chemin/Voies d'accès pour L6 | Oui | Non | Non | • KEC utilise les pistes d'accès existantes | • Aucune nouvelle piste d'accès prévue |
| L7 Gambie | VINCI-CEGELEC | • Chemins/voies d'accès pour le L7 | Oui | Non | Non | • VINCI utilise les pistes d'accès existantes | • Aucune nouvelle piste d'accès prévue |

# Annexe 4: Protocoles forestiers

# Annexe 4a:  Sénégal

# PROTOCOLE DE PARTENARIAT

**ENTRE**

**L'ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE GAMBIE (OMVG)**
**REPRESENTE PAR**
**MONSIEUR EL HADJ LANSANA FOFANA, HAUT-COMMISSAIRE**

**ET**

**LA DIRECTION DES EAUX ET FORETS, CHASSES ET DE LA CONSERVATION DES SOLS DU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE DU SENEGAL (DEFCCS)**
**REPRESENTE PAR**
**LE COLONEL BAÏDY BA, DIRECTEUR**

**POUR :**

**L'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES POSTES ET DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET OMVG ENERGIE SUR LES FORMATIONS FORESTIERES A TRAVERS LE REBOISEMENT ET LA RESTAURATION AU NIVEAU DE 3 FORETS CLASSEES**

***SEPTEMBRE 2018***

## PREAMBULE

La Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'OMVG a instruit l'Organisation de réaliser le Projet Énergie qui comprend deux (02) ouvrages structurants majeurs : (i) une interconnexion pour relier les réseaux électriques des quatre (04) pays membres de l'OMVG (Gambie, Guinée, Guinée-Bissau et Sénégal) avec une ligne 225 kV de 1 677 km de long, (ii) l'aménagement hydroélectrique (AHE) de Sambangalou sur le fleuve Gambie à Kédougou (Sénégal) d'une puissance de 128 MW et un productible annuel de 402 GWh.

Au Sénégal, la ligne couvre une longueur de 701 km sur 40 m de large ainsi que quatre (04) postes source, et traverse la région de Kaolack, Kaffrine, Tambacounda, Kédougou et Sédhiou. La construction de ces postes et de la ligne d'interconnexion entreprise par l'OMVG impactera, sur tout le long de son itinéraire, une partie des forêts dans les cinq (05) régions citées ci-dessus. Des activités, telles que la libération des emprises, la création des voies d'accès, la mise en place des pylônes et poteaux peuvent ainsi avoir des conséquences négatives sur le rôle protecteur et écologique des forêts et sur la diversité floristique.

Les ressources forestières du Sénégal qui s'étendent sur environ 25% du territoire, sont constituées essentiellement de savanes arbustives et arborées correspondant aux zones bioclimatiques des domaines sahélien et soudanien. Les forêts claires et les reliques de forêts denses se rencontrent dans la zone du projet que sont l'Est, le Centre et le sud du pays, avec une production faible de bois d'œuvre.

Elles renferment aussi des sites de haute densité de biodiversité animale et végétale qui contribuent au maintien de l'équilibre dans les cycles biogéochimiques et à la satisfaction des besoins prioritaires dans la vie spirituelle, culturelle et économique des populations.

Les formations forestières jouent également un important rôle dans l'approvisionnement en produits forestiers non ligneux qui constituent de substantielles sources de richesse pour les populations rurales et notamment les couches les plus vulnérables (jeunes et femmes).

L'analyse de la situation des impacts négatifs des réseaux électriques sur les formations forestières révèle l'impératif de résoudre la contradiction entre les besoins d'abattages pour cause d'utilité publique et la demande toujours croissante en produits ligneux et non ligneux de la population pour sauvegarder de manière dynamique la fonction protectrice et écologique des forêts.

Considérant qu'un aménagement participatif des forêts naturelles s'impose comme alternative, l'OMVG et les bailleurs de fonds du projet ont décidé de recourir à la **DEFCCS** qui en a le mandat sur le territoire sénégalais.

**IL EST CONVENU LES DISPOSITIONS CI-APRES,**

**ENTRE :**

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) regroupant la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal, dont le siège social est situé à l'immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, sur la route de Ouakam immeuble CTIMM - BP : 2353 - Dakar – RP-Sénégal -Tél : 33 859 28 39-email : omvg@omvg.sn, représentée par Monsieur El Hadj Lansana FOFANA, Haut-Commissaire de l'OMVG , dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « OMVG»),

D'une part

**ET**

La Direction des Eaux et Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable du Sénégal, sise au Parc Forestier de Hann, BP : 1831 - Dakar, Tél. : (+221) 33.831.01.01, représentée par son Directeur, le Colonel Baïdy BA, dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « **DEFCCS** »)

D'autre part,

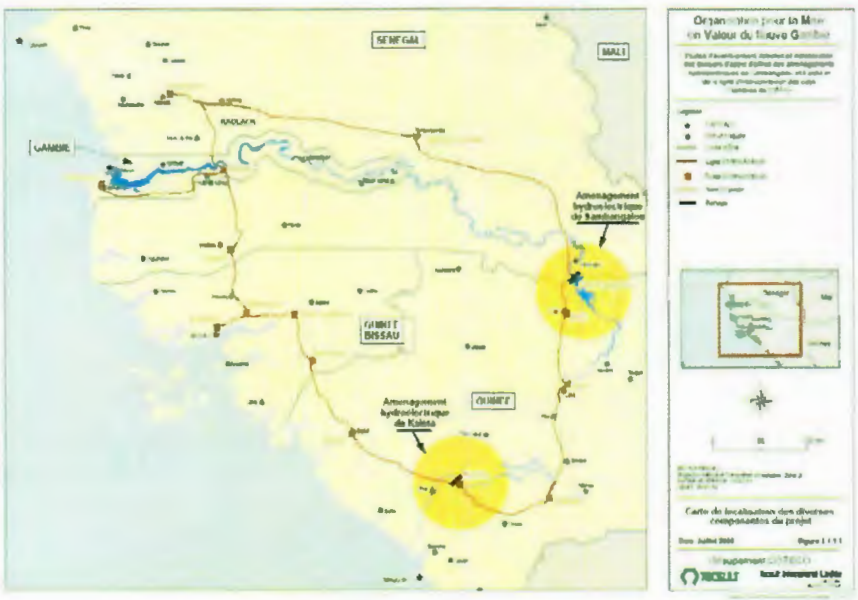
La DEFCCS et l'OMVG sont ci-après collectivement dénommées les « Parties » ou individuellement par le terme « la Partie ».

## ARTICLE 1 : OBJET

Le présent Protocole a pour objet de définir le cadre de partenariat entre la DEFCCS et l'OMVG et de préciser les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières évaluées à 1439,47 ha contenant 33177 arbres forestiers dans les cinq localités traversées par la ligne d'interconnexion tel qu'il est présenté à l'article 2 et dans l'annexe 2.

## ARTICLE 2 : PRESENTATION DU PROJET DE l'OMVG

Les deux composantes du projet de l'OMVG, l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou et la ligne d'interconnexion, forment ensemble le projet Énergie.



La composante interconnexion, objet de ce protocole, permettra d'alimenter les quatre pays membres à partir de l'énergie produite par les aménagements de Sambangalou et Kaléta. La ligne d'interconnexion a une longueur de 1677 km.

La ligne d'interconnexion longue de 701 km dans la partie sénégalaise traverse les localités suivantes: Kaolack ; Koungheul ; Tambacounda ; Kédougou ; Tanaff et Birkelane. Elle dispose de quatre postes que sont Kaolack, Tambacounda, Kédougou et Tanaff.

## ARTICLE 3 : OBLIGATIONS DE l'OMVG

L'OMVG s'engage à :

- Se rapprocher des Chefs d'Inspection Régionale des Eaux et Forêts à l'entame des travaux de chaque Lot pour leur présenter le tracé et le planning des travaux;
- Financer les activités de reboisement et de restauration au niveau de 3 forêts classées, pour la compensation des pertes liées aux travaux, sur une superficie de 1439, 47 ha avec 33177 arbres forestiers ;
- Mettre à la disposition de la DEFCCS toute la logistique nécessaire pour faciliter les déplacements relatifs au suivi des opérations de restauration ;
- Appuyer les missions de suivi sur le terrain des agents de la DEFCCS dans le cadre de l'exécution de ce projet;
- Conduire des missions d'évaluation sur le terrain en collaboration avec la DEFCCS afin d'assurer de l'exécution des activités dans le délais fixés.

## ARTICLE 4 : OBLIGATIONS DE LA DEFCCS

La DEFCCS a déjà fourni à l'OMVG une autorisation de déboisement couvrant toute la zone du projet.

Elle s'engage à :

- Elaborer un cahier de charges faisant office de programme de reboisement et de restauration pour la compensation des pertes liées aux travaux et le soumettre à la validation de l'OMVG ;
- Veiller à la non introduction délibérée ou accidentelle d'espèces exogènes envahissantes non autochtone dans les zones d'intervention ;
- Mettre à la disposition des populations des villages riverains de la ligne, les bois issus de la coupe des arbres ;
- Conduire des missions de suivi sur le terrain en collaboration avec l'OMVG afin d'assurer une mise en œuvre optimale du Protocole ;
- Élaborer des rapports mensuels, trimestriels et annuels d'ordre technique et financier sur le suivi des activités d'atténuation de la dégradation forestière due au projet et les soumettre à la validation de l'OMVG ;
- Effectuer toute opération permettant une bonne mise en œuvre du Protocole ;
- Sélectionner en accord avec l'OMVG, un opérateur professionnel à compétence reconnue qui sera chargé d'exécuter le programme de reboisement et de restauration

pour la compense des pertes forestières occasionnées par la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG ;

Le cahier de charges portera sur des activités de reboisement, de mis en défens, de régénération naturelle assistée (RNA), l'ouverture de pare feux et l'élaboration et la mise en œuvre de conventions locales qui sont des Codes de conduites basées sur des ententes établies avec les populations et organisations communautaires de base pour assurer la protection des forêts qui seront ciblées.

## ARTICLE 5 : SUIVI-EVALUATION DU PARTENARIAT

La DEFCCS sera chargée du suivi de l'exécution des activités sur le terrain et de la mesure des performances réalisées par l'opérateur compte tenu des objectifs fixés. L'évaluation sera du ressort de l'OMVG.

## ARTICLE 6 : RESPONSABILITÉS ENVIRONNEMENTALES

Les deux (02) parties s'engagent à assurer le renforcement des capacités des collectivités territoriales et communautaires traversées pour l'entretien des zones restaurées ainsi que des actions de bonification environnementale.

Chacune des Parties demeure responsable au titre de ses activités. Par conséquent, le présent Protocole ne crée aucunement un lien ni une obligation de solidarité entre les Parties prenantes.

## ARTICLE 7 : DUREE ET PRISE D'EFFET

Le présent Protocole entre en vigueur à compter de sa signature. Elle est conclue pour une durée de cinq (05) ans.

En cas de non réalisation du Projet dans le délai ci-dessus fixé, les Parties acceptent de proroger de plein droit le présent Protocole. Dans ce cas, la DEFCCS renonce, par les présentes, à se prévaloir, du fait de la prorogation ou renouvellement, de tout droit.

## ARTICLE 8 : CONDITIONS FINANCIERES

Le Budget de mise en œuvre du Protocole ainsi que les détails seront précisés par le cahier charge qui sera établi à cet effet.

L'opérateur sélectionné signera avec l'OMVG, un contrat de prestation de service pour l'exécution du programme de reboisement et/ou de restauration pour la compensation des pertes forestières. Le Service des Eaux et Forêts veillera à la bonne exécution du travail et dans les délais requis.
Les modalités de paiement de l'Opérateur sont les suivantes :

- 25% du montant sera versé à la signature du contrat, contre remise d'une caution de garantie acceptable par l'OMVG pour le cas de l'opérateur privé,
- 65% du montant sera payé en fonction des prestations effectivement réalisées sur validation de la DEFCCS et approbation de l'OMVG ;

- 10% du montant sera versé à la validation du rapport d'achèvement par la DEFCCS avec l'approbation de l'OMVG.

Pour la prise en charge des activités de suivi et de supervision des prestations de l'Opérateur par la DEFCCS, les modalités de paiement sont les suivantes :

- 30% du montant sera versé à la signature du Protocole et à la suite de la validation par l'OMVG de son plan d'intervention;
- 70% du montant sera payé en fonction des prestations sur validation des rapports de suivi par l'OMVG.

## ARTICLE 9 : CAHIER DE CHARGES

Le cahier de charges qui est un des engagements de la DFCCS à élaborer dans la mise en œuvre de ce protocole, sera soumis à la validation des PTFs après son approbation par l'OMVG. Il précisera le budget, le détail des activités ainsi que le planning de mise en œuvre.

## ARTICLE 10 : CONFIDENTIALITE

Chacune des Parties s'engage à conserver confidentiels tous documents ou informations échangés ou communiqués dans le cadre de l'exécution des termes du Protocole.

À ce titre, chacune des Parties s'engage à ne procéder à aucune divulgation des informations confidentielles à des tiers, sans l'accord préalable de l'autre Partie, à moins qu'une telle divulgation ou annonce ne soit exigée par les dispositions légales ou réglementaires en vigueur, ou nécessaires à la défense des intérêts de la Partie concernée dans le cadre de la résolution d'un différend ou sollicitée par les partenaires techniques et financiers du projet.

Cette clause de confidentialité reste valable pendant toute la durée du Protocole et se prolonge cinq (05) ans après son terme, quel que soit le motif de rupture.

## ARTICLE 11 : MODIFICATIONS

Toute modification du présent Protocole sera décidée de commun accord par les deux Parties et devra se faire par écrit et signée par le représentant dûment autorisé de chaque Partie.

## ARTICLE 12 : RESILIATION

En cas de défaillance constatée de l'une des Parties dans l'exécution des obligations résultant du présent Protocole, la Partie non défaillante lui adressera une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception ou par courrier électronique.
Si la mise en demeure est restée sans effet, la Partie non défaillante peut résilier le Protocole à l'issue d'un délai de trois (03) mois à compter de la notification de la mise en demeure. Toutefois, la résiliation ne peut être effective qu'après avis des autorités de tutelle.

Si l'une ou l'autre des Parties résilie le Protocole en application du présent article, et que le moment de cette résiliation impacte sensiblement la programmation des travaux, alors les Parties doivent se consulter quant aux modalités, de l'exécution des travaux avant la résiliation.

## ARTICLE 13 : REGLEMENT DES DIFFERENDS

En cas de litige, découlant ou lié au présent Protocole, y compris toute question concernant son existence, sa validité ou la fin de son application, ou une violation de celui-ci, et qui ne serait pas réglé par un accord amiable, les Parties s'engagent à se rencontrer et à mettre en œuvre leurs meilleurs efforts pour résoudre ce différend d'un commun accord.

À cet effet, la Partie demanderesse adresse à l'autre Partie, une notification écrite précisant :

- L'objet du différend ;
- La proposition d'une rencontre en vue de régler à l'amiable le différend.

Les Parties conviennent expressément qu'à défaut d'accord, à l'issue d'un délai de trente (30) jours calendaires à compter de la réception de la notification écrite, le différend pourra être soumis à l'arbitrage des autorités de tutelle des Parties.

## ARTICLE 14 : NOTIFICATIONS

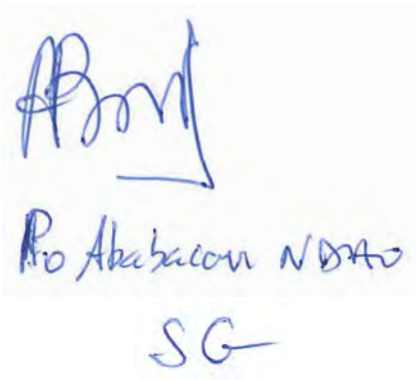
Toutes les communications ou notifications dans le cadre du présent Protocole doivent être effectuées par remise en main propre, par lettre recommandée avec accusé de réception, par courrier électronique ou par télécopie aux adresses suivantes :

| | |
|---|---|
| **Pour OMVG :**<br>L'immeuble Sérigne Mbacké, 5ème étage, Route de Ouakam immeuble CTIMM<br>**BP** : 2353 - Dakar – RP - Sénégal -Tél : 33 859 28 39<br>**Email** : omvg@omvg.sn | **Pour la DEFCCS**<br>Parc Forestier de Hann, **BP** : 1831 Dakar,<br>Attention : Directeur<br>**E-mail** : laforetz@yahoo.fr<br>**Tél** : 33 831 01 01 |

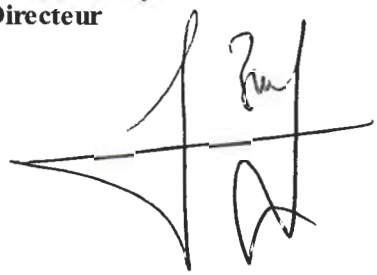
**EN FOI DE QUOI,** les soussignés ont conclu le présent Protocole en quatre (04) exemplaires originaux faisant tous foi.

**Fait à Dakar, le 27 septembre 2018**

**POUR L'OMVG**
**El hadji Lansana FOFANA**
**Haut-Commissaire**



**POUR LA DEFCCS**
**Colonel Baïdy BÂ**
**Directeur**



**Approbation du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)**

# PROTOCOLE DE PARTENARIAT

**ENTRE**

**L'ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE GAMBIE (OMVG)**
**REPRESENTE PAR**
**MONSIEUR EL HADJ LANSANA FOFANA, HAUT-COMMISSAIRE**

**ET**

**LA DIRECTION DES EAUX ET FORETS, CHASSES ET DE LA CONSERVATION DES SOLS DU MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE DU SENEGAL (DEFCCS)**
**REPRESENTE PAR**
**LE COLONEL BAÏDY BA, DIRECTEUR**

**POUR :**

**L'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES POSTES ET DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET OMVG ENERGIE SUR LES FORMATIONS FORESTIERES ET LA BIODIVERSITE**

***AVENANT N°1***

***DECEMBRE 2021***

## EXPOSE DES MOTIFS DE L'AVENANT

Un protocole de partenariat a été signé en septembre 2018 entre le Projet Energie de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG) par le biais du Haut-Commissariat et la Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation du Sol (DEFCCS) du Sénégal. Ce Protocole définit le cadre de partenariat entre les deux parties et précise les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières dans les cinq localités traversées par la ligne d'interconnexion au Sénégal.

Plusieurs activités ont déjà été réalisées par les services des eaux et Forêts notamment les inventaires forestiers qui ont permis de faire la situation des statistiques des déboisements le long du corridor au Sénégal et la mise en œuvre partielle des activités de restauration et/ou compensation par l'opérateur forestier avec le suivi de la DEFCCS.

Cependant, à la suite des évolutions intervenues sur la ligne d'interconnexion notamment en matière de prise en compte de la protection des chimpanzés de l'Afrique de l'Ouest (Pan Troglodytes Verus) et de leur habitat, qui a conduit à l'actualisation de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux de construction de la ligne d'interconnexion, il est apparu nécessaire en accord avec les Partenaires techniques et financiers (PTF) de prendre un avenant au protocole forestier. Le protocole forestier vise à compenser les pertes de forêt causées par le dégagement de l'emprise de la ligne, et réaliser des activités de restauration forestière (Régénération Naturelle Assistée, (RNA)), mettre en place un programme de sensibilisation des communautés locales pour la protection des espèces d'intérêts et financer la protection d'habitats restaurés ou mis en défens. L'avenant au protocole permettra d'intégrer des nouvelles mesures pour la protection des espèces critiques comme les chimpanzés et les compensations supplémentaires issues de l'EIES dans les zones hors de leur habitat et d'en définir les ressources financières nécessaires à leur mise en œuvre dans la zone de la réserve communautaire de Dindéfélo et dans d'autres sites à déterminer en rapport avec la DEFCCS.
Les modifications intervenues par rapport au protocole de partenariat initial portent sur les points suivants :

- L'exposé des motifs du présent avenant ;
- Les activités complémentaires pour l'opérateur forestier et pour la DEFCCS en termes de suivi et contrôle qualité ;
- Les modifications à apporter aux cahiers de charges par rapport à la mise en œuvre des mesures compensatoires en faveur des chimpanzés et hors zones chimpanzés en fonction des données issues l'EIES actualisée ;
- La durée du partenariat entre l'OMVG et la DEFCCS et ;
- Les modalités de paiement des prestations des départements des eaux et forêts.

## IL EST CONVENU LES DISPOSITIONS CI-APRES,

**ENTRE :**

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) regroupant la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal, dont le siège social est situé à l'immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, sur la route de Ouakam immeuble CTIMM - BP : 2353 - Dakar – RP-Sénégal -Tél : 33 859 28 39-email : omvg@omvg.sn, représentée par Monsieur El Hadj Lansana FOFANA, Haut-Commissaire de l'OMVG, dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « OMVG »),

D'une part

**ET**

La Direction des Eaux et Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable du Sénégal, sise au Parc Forestier de Hann, BP : 1831 - Dakar, Tél. : (+221) 33.831.01.01, représentée par son Directeur, le Colonel Baïdy BA, dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « **DEFCCS** »)

D'autre part,

La DEFCCS et l'OMVG sont ci-après collectivement dénommées les « Parties » ou individuellement par le terme « la Partie ».

## ARTICLE 1 : OBJET DE L'AVENANT

Le présent avenant a pour objet de définir le cadre de partenariat entre la DEFCCS et l'OMVG et de préciser les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières et de la biodiversité dans le cadre des activités, en considérant l'élément additionnel en rapport avec la protection des Chimpanzés et de leur habitat, conformément à l'EIES actualisée.

## ARTICLE 3 : OBLIGATIONS DE l'OMVG

L'OMVG s'engage à :

- Se rapprocher des Chefs d'Inspection Régionale des Eaux et Forêts à l'entame des travaux de chaque Lot pour leur présenter le tracé et le planning des travaux;
- Financer les activités de compensation en faveur des chimpanzés pour une superficie de 1350 ha au niveau de la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo ;
- Financer 1081 ha compensation supplémentaire dans les zones hors chimpanzés ;
- Appuyer les missions de suivi sur le terrain des agents de la DEFCCS dans le cadre de l'exécution de ce projet;
- Conduire des missions d'évaluation sur le terrain en collaboration avec la DEFCCS afin d'assurer de l'exécution des activités dans le délais fixés.

## ARTICLE 4 : OBLIGATIONS DE LA DEFCCS

La DEFCCS s'engage à :

- Fournir à l'OMVG une autorisation de travaux couvrant toute la zone du projet ;
- Élaborer un cahier de charges faisant office de programme de restauration pour la compensation des pertes liées aux travaux et le soumettre à la validation de l'OMVG ;
- Participer en rapport avec l'OMVG, à l'élaboration d'un plan de compensation en faveur des chimpanzés et dans les zones hors chimpanzés jusqu'à sa validation par les deux parties ;

- Veiller à la non-introduction délibérée ou accidentelles d'espèces exogènes envahissantes non autochtones dans les zones d'intervention ;
- Mettre à la disposition des populations des villages riverains de la ligne, le bois issus de la coupe des arbres ;
- Conduire des missions de suivi sur le terrain en collaboration avec l'OMVG afin d'assurer une mise en œuvre optimale du Protocole ;
- Fournir à l'OMVG, un rapport trimestriel de suivi technique et financier. Ce rapport présentera la situation de la mise en œuvre activités réalisées durant le trimestre par l'opérateur selon son programme annuel de travail et la situation de l'exécution du budget de suivi et contrôle mis à sa disposition avec l'appui du comptable du Comité National de Suivi (CNS).
- Effectuer toute opération permettant une bonne mise en œuvre du Protocole ;
- Participer à la Sélection en accord avec l'OMVG, d'un opérateur professionnel à compétence reconnue qui sera chargé d'exécuter le programme de restauration pour la compensation des pertes forestières occasionnées par la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG ;
- Participer à l'élaboration du cahier de charges qui porterons sur les activités de reboisement, de mis en défens, de régénération naturelle assistée (RNA), l'ouverture de pares-feux et l'élaboration et la mise en œuvre de conventions locales qui sont des codes de conduites basées sur des ententes établies avec les populations et organisations communautaires de base ;
- Intégrer dans le cahier de charges la distribution de foyers améliorés et d'arbres fruitiers pour assurer la protection des forêts au sein de la réserve nationale de Dindéfélo ainsi que la formation et la sensibilisation des populations pour une meilleure cohabitation avec les chimpanzés.
- Appuyer à la mobilisation des communautés riveraines des sites de compensation en faveur des chimpanzés ;
- Participer à la validation des sites de mise en œuvre des compensations en faveur des chimpanzés ;
- Appuyer les opérateurs et les communautés dans le choix des essences forestières favorables aux chimpanzés à multiplier ;
- Accompagner les communautés et l'Opérateur à la cartographie des sites de protections des forêts en faveurs des chimpanzés ;
- Accompagner les communautés locales dans la mise en place des plans de gestion durable de leurs ressources ;
- Poursuivre les activités des opérateurs à la fin des contrats des opérateurs.

**ARTICLE 7 : DUREE ET PRISE D'EFFET**

Le présent avenant au Protocole entre en vigueur à compter de sa signature. Elle est conclue pour une durée de cinq (05) ans.

En cas de non réalisation du Projet dans le délai ci-dessus fixé, les Parties acceptent de proroger de plein droit le présent Protocole. Dans ce cas, la DEFCCS renonce, par les présentes, à se prévaloir, du fait de la prorogation ou renouvellement, de tout droit.

**ARTICLE 8 : CONDITIONS FINANCIERES**

Concernant la prise en charge des activités de suivi et contrôle des prestations de l'Opérateur par la DEFCCS, les modalités de paiement sont ainsi décrites :
La DEFCCS soumet un programme de travail et un budget annuel à l'OMVG pour validation. Une fois validé, le montant budgétisé est versé au niveau du compte du CNS pour la mise en œuvre des activités.

**ARTICLE 15 : DISPOSITIONS INCHANGEES**
Les articles et dispositions non changés dans le protocole initial entre l'OMVG et la DEFCCS restent en vigueur et sont applicables en toutes leurs dispositions.

| **Pour OMVG** | **Pour la DEFCCS** |
|---|---|
| L'immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, Route de Ouakam immeuble CTIMM<br>BP : 2353 - Dakar – RP - Sénégal -Tél : 33 859 28 39<br>Courriel : omvg@omvg.sn | Parc Forestier de Hann, BP : 1831 Dakar,<br>Attention : Directeur<br>Courriel : laforetz@yahoo.fr<br>Tél : 338310101 |

**EN FOI DE QUOI,** les soussignés ont conclu le présent avenant au Protocole en quatre (04) exemplaires originaux faisant tous foi.

**Fait à Dakar, le**..... 25 FEV. 2022 .....

**POUR L'OMVG**
**El hadji Lansana FOFANA**
**Haut-Commissaire**

Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie
Le Haut-Commissaire
O.M.V.G
The High Commissioner
Gambia River Basin Development Organisation

**POUR LA DEFCCS**
**Colonel Baïdy BÂ**
**Directeur Général**

DIRECTION DES EAUX ET FORÊTS, CHASSES ET DE LA CONSERVATION DES SOLS
Le Directeur
BA Baïdy
Ingénieur des Eaux et Forêts
et Génie Rural

# Annexe 4b:  Guinée

REPUBLIQUE DE GUINEE

.....

Travail – Justice – Solidarité

# PROTOCOLE DE PARTENARIAT

**ENTRE**

**L'ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE GAMBIE (OMVG)**
**REPRESENTE PAR**
**MONSIEUR EL HADJ LANSANA FOFANA, HAUT-COMMISSAIRE**

**ET**

**LE MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT, DES EAUX ET FORETS DE LA GUINEE, A TRAVERS SA DIRECTION NATIONALE DES EAUX ET FORETS**
**DESIGNEE SOUS LE TERME DNEF**
**REPRESENTEE PAR**
**LE COLONEL LAYALY, DIRECTEUR NATIONAL**

**POUR :**

**L'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES POSTES ET DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET OMVG ENERGIE SUR LES FORMATIONS FORESTIERES A TRAVERS LE REBOISEMENT ET LA RESTAURATION**

***SEPTEMBRE 2018***

## PREAMBULE

La Conférence des Chefs d'Etat et du Gouvernement de l'OMVG a instruit l'Organisation de réaliser le Projet Energie qui comprend deux ouvrages structurants majeurs : (i) une interconnexion pour relier les réseaux électriques des 4 pays membres de l'OMVG (Gambie, Guinée, Guinée-Bissau et Sénégal) avec une ligne 225 KV de 1677 km de long, 15 postes source haute tension/moyenne tension et un système de 2 dispatchings à Kaléta et à Sambangalou ; et (ii) l'aménagement hydroélectrique (AHE) de Sambangalou sur le fleuve Gambie à Kédougou (Sénégal) d'une puissance de 128 MW et un productible annuel de 402 GWh.

En Guinée la ligne couvre une longueur de 575 km sur 40 m de large ainsi que 5 postes sources, et traverse les régions administratives de Boké, Kindia, Mamou et Labé (préfectures de Labé et de Mali)

La construction de ces postes et de la ligne d'interconnexion entreprise par l'OMVG impactera, sur tout le long de son itinéraire, une partie des forêts dans les 4 régions citées ci-dessus. Des activités, telles que la libération des emprises, la création des voies d'accès, la mise en place des pylônes et poteaux peuvent ainsi avoir des conséquences négatives sur le rôle protecteur et écologique des forêts et sur la diversité floristique.

Les ressources forestières renferment des sites de haute densité de biodiversité animale et végétale qui contribuent au maintien de l'équilibre dans les cycles biogéochimiques et à la satisfaction des besoins prioritaires dans la vie spirituelle, culturelle et économique des populations.

Les formations forestières jouent également un important rôle dans l'approvisionnement en produits forestiers non ligneux qui constituent de substantielles sources de richesse pour les populations rurales et notamment les couches les plus vulnérables (jeunes et femmes).

L'analyse de la situation des impacts négatifs des réseaux électriques sur les formations forestières révèle l'impératif de résoudre la contradiction entre les besoins d'abattages pour cause d'utilité publique et la demande toujours croissante en produits ligneux et non ligneux de la population pour sauvegarder de manière dynamique la fonction protectrice et écologique des forêts.

Considérant qu'un aménagement participatif des forêts naturelles s'impose comme alternative, l'OMVG et les bailleurs de fonds du projet ont décidé de recourir à la **DNEF** qui en a le mandat sur le territoire guinéen.

**IL EST CONVENU LES DISPOSITIONS CI-APRES**

**ENTRE :**

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) regroupant la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal, dont le siège social est situé à l'immeuble Serigne Bassirou Mbacké, 5ème étage, sur la route de Ouakam - BP : 2353 - Dakar – RP-Sénégal -Tél : 33 859 28 39-email : omvg@omvg.sn, représentée par Monsieur El Hadj Lansana FOFANA, Haut-Commissaire de l'OMVG , dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « OMVG»),

**ET**

Le Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts représenté par sa Direction Nationale des Eaux et Forêts, sise au quartier Camayenne, Commune Dixinn Conakry, tél. : 224628113851, représentée par son Directeur, le colonel Layaly CAMARA, dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « **DNEF** »)

D'autre part,

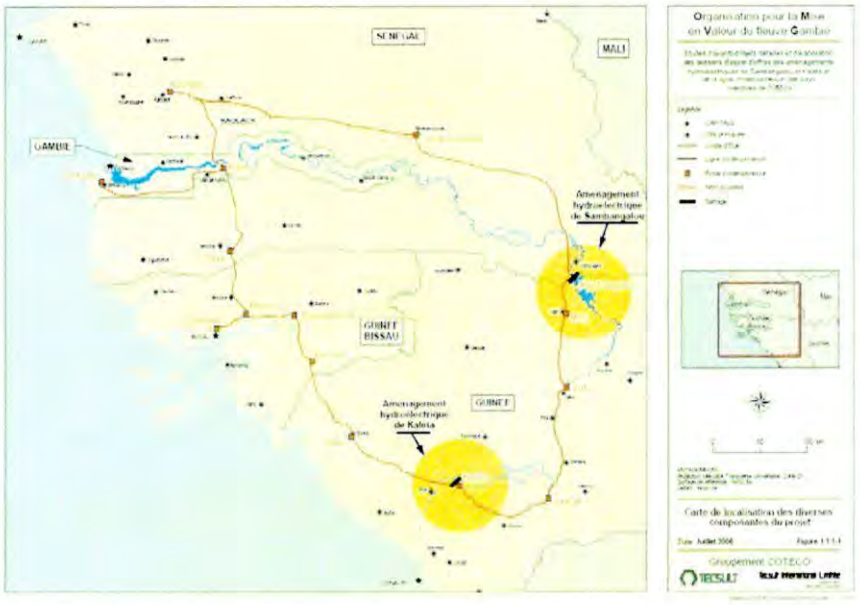
La DNEF et l'OMVG sont ci-après collectivement dénommées les « Parties » ou individuellement par le terme « la Partie ».

## ARTICLE 1 : OBJET

Le présent protocole a pour objet de définir le cadre de partenariat entre DNEF et OMVG et de préciser les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières évaluées à 815,622 ha de forêt contenant 52.874 arbres dans les cinq localités traversées par la ligne d'interconnexion tel qu'il est présenté à l'article 2 et dans l'annexe 2.

## ARTICLE 2 : PRESENTATION DU PROJET DE l'OMVG

Les deux composantes du projet de l'OMVG, l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou et la ligne d'interconnexion, forment ensemble le projet Énergie.




La composante interconnexion, objet de ce protocole, permettra d'alimenter les quatre pays membres à partir de l'énergie produite par les aménagements de Sambangalou. La ligne d'interconnexion a une longueur de 1677 km.

La ligne d'interconnexion longue de 575 km sur une largeur de 40 m dans la partie guinéenne traverse cinq préfectures suivantes: Boké, Kindia, Mamou, Labé et Mali. Elle dispose de quatre postes que sont : Mali, Linsan, Labé et Boké.

## ARTICLE 3 : ENGAGEMENTS DE l'OMVG

L'OMVG s'engage à :

- Se rapprocher des chefs de section préfectoraux des Eaux et Forêts à l'entame de chaque Lot pour leur présenter le tracé et le planning des travaux ;
- Financer les activités de reboisement et de restauration suite aux défrichements et au déblayage causés par les travaux, sur une superficie de 815,622 ha;
- Mettre à la disposition de la DNEF toute la logistique nécessaire pour faciliter les déplacements relatifs au suivi des opérations de restauration ;
- Appuyer les missions de suivi sur le terrain des agents de la DNEF dans le cadre de l'exécution de ce projet;

- Conduire des missions d'évaluation sur le terrain en collaboration avec la DEFCCS afin d'assurer de l'exécution des activités dans le délais fixés.

## ARTICLE 4 : ENGAGEMENTS DE LA DNEF

La DNEF a déjà donné à l'OMVG une autorisation de déboisement couvrant toute la zone du projet.

Elle s'engage à :

- Elaborer un cahier de charges faisant office de programme de reboisement et de restauration pour la compensation des pertes liées aux travaux et le soumettre à la validation de l'OMVG ;
- Elaborer un plan d'aménagement et de restauration des superficies défrichées et déblayées par les travaux ;
- Veiller à la non introduction délibérée ou accidentelle d'espèces exogènes envahissantes non autochtone dans les zones d'intervention ;
- Mettre à la disposition des populations des villages riverains de la ligne, les bois issus de la coupe des arbres ;
- Conduire des missions d'évaluation sur le terrain avec l'OMVG afin d'assurer une mise en œuvre optimale du protocole ;
- Élaborer des rapports mensuels, trimestriels et annuels d'ordre technique et financier sur le suivi des activités d'atténuation de la dégradation forestière due au projet de OMVG ;
- Effectuer toute opération permettant une bonne mise en œuvre du Protocole ;
- Sélectionner un opérateur professionnel à compétence reconnue qui sera chargé d'exécuter le programme de reboisement et de restauration pour la compense des pertes forestières occasionnées par la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG.

Le cahier de charges portera sur des activités de reboisement, de mis en défens, de régénération naturelle assistée (RNA), l'ouverture de pare feux et *l'élaboration et la mise en œuvre de conventions locales qui sont des Codes de conduites basées sur des ententes établies avec les populations et organisations communautaires de base pour assurer la protection des forêts qui seront ciblées.*

## ARTICLE 5 : SUIVI EVALUATION DU PARTENERIAT

La DNEF sera chargée du suivi de l'exécution des activités sur le terrain et de la mesure des performances réalisées par l'opérateur compte tenu des objectifs fixés. L'évaluation sera du ressort de l'OMVG.

## ARTICLE 6 : RESPONSABILITÉS ENVIRONNEMENTALES

Les deux (02) parties s'engagent à assurer le renforcement des compétences des collectivités territoriales et communautaires traversées pour l'entretien des zones restaurées ainsi que des actions de bonification environnementale.

Chacune des Parties demeure responsable au titre de ses activités. Par conséquent, le présent Protocole ne crée aucunement un lien ni une obligation de solidarité entre les Parties prenantes.

## ARTICLE 7 : DUREE ET PRISE D'EFFET

Le présent Protocole entre en vigueur à compter de sa signature. Elle est conclue pour une durée de cinq (05) ans.

En cas de non réalisation du Projet dans le délai ci-dessus fixé, les Parties acceptent de proroger de plein droit le présent Protocole. Dans ce cas, la DNEF renonce, par les présentes, à se prévaloir, du fait de la prorogation ou renouvellement, de tout droit.

## ARTICLE 8 : CONDITIONS FINANCIERES

Le Budget de mise en œuvre du Protocole ainsi que les détails seront précisés par le cahier charge qui sera établi à cet effet.

L'opérateur sélectionné par la DNEF signera avec l'OMVG, un contrat de prestation de service pour l'exécution du programme de reboisement et de restauration pour la compensation des pertes forestières. Le Service des Eaux et Forêts garantira la bonne exécution du travail et dans les délais requis.
Les modalités de paiement de l'Opérateur sont les suivantes :

- 25% du montant sera versé à la signature du contrat, contre remise d'une caution de garantie acceptable par l'OMVG pour le cas de l'opérateur privé,
- 65% du montant sera payé en fonction des prestations effectivement réalisées sur validation de la DNEF et approbation de l'OMVG ;
- 10% du montant sera versé à la validation du rapport d'achèvement par la DNEF avec l'approbation de l'OMVG.

Pour la prise en charge des activités de suivi et de supervision des prestations de l'Opérateur par la DNEF, les modalités de paiement sont les suivantes :

- 30% du montant sera versé à la signature du Protocole et à la suite de la validation par l'OMVG de son plan d'intervention;
- 70% du montant sera payé en fonction des prestations sur validation des rapports de suivi par l'OMVG.

## ARTICLE 9 : CAHIER DE CHARGES

Le cahier de charges qui est un des engagements de la DNEF à élaborer dans la mise en œuvre de ce protocole, sera soumis à la validation des PTFs après son approbation par l'OMVG. Il précisera le budget; le détail des activités ainsi que le planning de mise en œuvre.

## ARTICLE 10 : CONFIDENTIALITE

Chacune des Parties s'engage à conserver confidentiels tous documents ou informations échangés ou communiqués dans le cadre de l'exécution des termes du Protocole.

À ce titre, chacune des Parties s'engage à ne procéder à aucune divulgation des informations confidentielles à des tiers, sans l'accord préalable de l'autre Partie, à moins qu'une telle divulgation ou annonce ne soit exigée par les dispositions légales ou réglementaires en vigueur, ou nécessaires à la défense des intérêts de la Partie concernée dans le cadre de la résolution d'un différend ou sollicitée par les partenaires techniques et financiers du projet.

Cette clause de confidentialité reste valable pendant toute la durée du Protocole et se prolonge dix (10) ans après son terme, quel que soit le motif de rupture.

## ARTICLE 11 : MODIFICATIONS

Toute modification du présent protocole sera décidée de commun accord par les deux Parties et devra se faire par écrit et signé(e) par le représentant dûment autorisé de chaque Partie.

## ARTICLE 12 : RESILIATION

En cas de défaillance constatée de l'une des Parties dans l'exécution des obligations résultant du présent protocole, la Partie non défaillante lui adressera une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception ou par courrier électronique.

Si la mise en demeure est restée sans effet, la Partie non défaillante peut résilier le protocole à l'issue d'un délai de trois (03) mois à compter de la notification de la mise en demeure. Toutefois, la résiliation ne peut être effective qu'après avis des autorités de tutelle.

Si l'une ou l'autre des Parties résilie le protocole en application du présent article, et que le moment de cette résiliation impacte sensiblement la programmation des travaux, dans ce cas les Parties doivent se consulter quant aux modalités, de l'exécution des travaux avant la résiliation.

## ARTICLE 13 : REGLEMENT DES DIFFERENDS

En cas de litige, découlant ou lié au présent protocole, y compris toute question concernant son existence, sa validité ou la fin de son application, ou une violation de celui-ci, et qui ne serait pas réglé par un accord amiable, les Parties s'engagent à se rencontrer et à mettre en œuvre leurs meilleurs efforts pour résoudre ce différend d'un commun accord.

À cet effet, la Partie demanderesse adresse à l'autre Partie, une notification écrite précisant :

- L'objet du différend ;
- La proposition d'une rencontre en vue de régler à l'amiable le différend.

Les Parties conviennent expressément qu'à défaut d'accord, à l'issue d'un délai de trente (30) jours calendaires à compter de la réception de la notification écrite, le différend pourra être soumis à l'arbitrage des autorités de tutelle des Parties.

## ARTICLE 14 : NOTIFICATIONS

Toutes les communications ou notifications dans le cadre du présent Protocole doivent être effectuées par remise à main propre, par lettre recommandée avec accusé de réception, par courrier électronique ou par télécopie aux adresses suivantes :

**Pour l'OMVG :**

L'immeuble Serigne Bassirou Mbacké, 5ème étage, Route de Ouakam
BP : 2353 - Dakar – RP - Sénégal -Tél : (+221)33 859 28 39
Email : omvg@omvg.sn

**Pour la DNEF**

BP 624, Conakry, République de Guinée
Direction Nationale des Eaux et Forêts
E-mail : camaf0111@yahoo.fr
Tél : (+224)628113851

**EN FOI DE QUOI,** les soussignés ont conclu et signé le présent protocole en quatre (04) exemplaires originaux faisant tous foi.

Fait à Dakar, le 27 Septembre 2018

**POUR L'OMVG**
**El Hadji Lansana Fofana**
**Haut-commissaire**

P.O Abdoulaye NDAO
SG

**POUR LA DNEF**
**Colonel Layaly CAMARA**
**Directeur National**

**PROTOCOLE DE PARTENARIAT**

**ENTRE**

**L'ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE GAMBIE (OMVG)**
**REPRESENTE PAR**
**MONSIEUR EL HADJ LANSANA FOFANA, HAUT-COMMISSAIRE**

**ET**

**LA DIRECTION NATIONALE DES FORETS ET DE LA FAUNE**
**REPRESENTEE PAR SON**
**DIRECTEUR**

**POUR :**

# L'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DES POSTES ET DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET OMVG ENERGIE SUR LES FORMATIONS FORESTIERES ET LA BIODIVERSITE

*AVENANT N°1*

***DECEMBRE 2021***

## EXPOSE DES MOTIFS

Un protocole de partenariat a été signé en septembre 2018 entre le Projet Energie de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG) par le biais du Haut-Commissariat et la Direction Nationale des Forêts et de la Faune (DNFF) de la Guinée. Ce Protocole définit le cadre de partenariat entre les deux parties et précise les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières dans les localités traversées par la ligne d'interconnexion en Guinée.

Plusieurs activités ont déjà été réalisées par les services des Eaux et Forêts notamment les inventaires forestiers qui ont permis de faire la situation des statistiques des déboisements le long du corridor en Guinée et la mise en œuvre des activités de restauration et/ou compensation par l'opérateur forestiers avec le suivi de la DNFF.

Cependant, à la suite des modifications de tracé de la ligne et d'autres évolutions intervenues notamment en matière de prise en compte de la protection des chimpanzés de l'Afrique de l'Ouest (Pan Troglodytes Verus) et de leur habitat, qui a conduit à l'actualisation de l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) des travaux de construction de la ligne d'interconnexion, il est apparu nécessaire de prendre un avenant au protocole forestier. Cet avenant permettra d'intégrer les nouvelles mesures de compensation en faveur des chimpanzés et les compensations supplémentaires dans les zones hors chimpanzés au protocole forestier et d'en définir les ressources financières nécessaires à leur mise en œuvre.

Concernant la Guinée, l'actualisation de l'EIES révèle 1278 ha de surfaces additionnelles à compenser dont 830 ha en zone des habitats de chimpanzés et 448 ha hors des zones-chimpanzés. Les mesures de compensation sont relatives aux activités de protection des forêts, de Régénération Naturelle Assistée (RNA), et de sensibilisation et d'accompagnement en direction des communautés au niveau des forêts classées de Nialama et de Sala/Serima avec le suivi de la DNFF.

Tels sont les motifs du présent avenant au protocole de partenariat entre le projet énergie de l'OMVG et la DNFF.

Les modifications intervenues par rapport au protocole de partenariat initial portent sur les points suivants :

- L'exposé des motifs du présent avenant ;
- Le changement du sigle de la DNEF par la DNFF (Direction Nationale des Forêts et de la Faune) ;
- Les activités complémentaires pour l'opérateur forestier et pour la DNFF en termes de suivi et contrôle qualité ;
- Les modifications à apporter aux cahiers de charges de l'opérateur par rapport à la mise en œuvre des mesures compensatoires en faveur des chimpanzés et hors zones chimpanzés en fonction des données issues de l'EIES actualisée ;
- La durée du partenariat entre l'OMVG et la DNFF

**IL EST CONVENU LES DISPOSITIONS CI-APRES,**

**ENTRE :**

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) regroupant la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal, dont le siège social est situé à l'immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, sur la route de Ouakam immeuble CTIMM - BP : 2353 - Dakar – RP-Sénégal -Tél : 33 859 28 39-email : omvg@omvg.sn, représentée par Monsieur El Hadj Lansana FOFANA, Haut-Commissaire de l'OMVG, dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « OMVG »),

D'une part

**ET**

La Direction Nationale des Forêts et de la Faune (DNFF), BP 624 Conakry - Tel (+224)30468739/30462257/622859115Courriel : gn_dnef@yahoo.com; bountouraby841@hahoo.fr représentée par son Directeur, Monsieur Mohamed FOFANA, dûment habilité à cet effet, (ci-après dénommée « **DNFF** »)

D'autre part,

La DNFF et l'OMVG sont ci-après collectivement dénommées les « Parties » ou individuellement par le terme « la Partie ».

## ARTICLE 1 : OBJET DE L'AVENANT

Le présent avenant a pour objet de définir le cadre de partenariat entre la DNFF et l'OMVG et de préciser les modalités de libération des emprises et de restauration et/ou de compensation des pertes forestières et de la biodiversité dans le cadre des activités en considérant l'élément additionnel en rapport avec la protection des Chimpanzés et de leur habitat conformément à l'EIES actualisée

## ARTICLE 3 : OBLIGATIONS DE l'OMVG

L'OMVG s'engage à :

- Se rapprocher des chefs d'Inspection Régionale des Eaux et Forêts à l'entame des travaux de chaque Lot pour leur présenter le tracé et le planning des travaux;
- Financer les activités de compensation en faveur des chimpanzés pour une superficie de 170 ha et 660 ha de protection au niveau des forêts de Nimala et Serima/Salla ;
- Financer 448 ha compensation supplémentaire dans les zones hors chimpanzés ;
- Appuyer les missions de suivi sur le terrain des agents de la DNFF dans le cadre de l'exécution de ce projet;
- Conduire des missions d'évaluation sur le terrain en collaboration avec la DNFF afin d'assurer de l'exécution des activités dans le délais fixés.

## ARTICLE 4 : OBLIGATIONS DE LA DNFF

La DEFCCS s'engage à :

- Fournir à l'OMVG une autorisation de travaux couvrant toute la zone du projet ;
- Élaborer un cahier de charges faisant office de programme de restauration pour la compensation des pertes liées aux travaux et le soumettre à la validation de l'OMVG ;

- Participer en rapport avec l'OMVG, à l'élaboration d'un plan de compensation en faveur des chimpanzés et dans les zones hors chimpanzés jusqu'à sa validation par les deux parties ;
- Veiller à la non-introduction délibérée ou accidentelles d'espèces exogènes envahissantes non autochtones dans les zones d'intervention ;
- Mettre à la disposition des populations des villages riverains de la ligne, les bois issus de la coupe des arbres ;
- Conduire des missions de suivi sur le terrain en collaboration avec l'OMVG afin d'assurer une mise en œuvre optimale du Protocole ;
- Fournir à l'OMVG, un rapport trimestriel de suivi technique et financier. Ce rapport présentera la situation de la mise en œuvre activités réalisées durant le trimestre par l'opérateur selon son programme annuel de travail et la situation de l'exécution du budget de suivi et contrôle mis à sa disposition avec l'appui du comptable du Comité national de Suivi (CNS) du projet énergie.
- Effectuer toute opération permettant une bonne mise en œuvre du Protocole ;
- Participer à la Sélection en accord avec l'OMVG, d'un opérateur professionnel à compétence reconnue qui sera chargé d'exécuter le programme de restauration pour la compensation des pertes forestières occasionnées par la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG ;
- Participer à l'élaboration du cahier de charges qui porterons sur les activités de reboisement, de mis en défens, de régénération naturelle assistée (RNA), l'ouverture de pares-feux et l'élaboration et la mise en œuvre de conventions locales qui sont des codes de conduites basées sur des ententes établies avec les populations et organisations communautaires de base ;
- Intégrer dans le cahier de charges la distribution de foyers améliorés et d'arbres fruitiers pour assurer la protection des forêts au niveau des forêts classées de Nialama et de Sala/Serima ainsi que la formation et la sensibilisation des populations pour une meilleure cohabitation avec les chimpanzés.

## ARTICLE 7 : DUREE ET PRISE D'EFFET

Le présent avenant au Protocole entre en vigueur à compter de sa signature. Elle est conclue pour une durée de cinq (05) ans.

En cas de non réalisation du Projet dans le délai ci-dessus fixé, les Parties acceptent de proroger de plein droit le présent Protocole. Dans ce cas, la DNFF renonce, par les présentes, à se prévaloir, du fait de la prorogation ou renouvellement, de tout droit.

## ARTICLE 8 : CONDITIONS FINANCIERES

Concernant la prise en charge des activités de suivi et contrôle des prestations de l'Opérateur par la DNFF, les modalités de paiement sont ainsi décrites :
La DNFF soumet un programme de travail et un budget annuel à l'OMVG pour validation.
Une fois validé, le montant budgétisé est versé au niveau du compte du Comité national de

Suivi (CNS) pour la mise en œuvre des activités.

**ARTICLE 15 : DISPOSITIONS INCHANGEES**

Les articles et dispositions non changés dans le protocole initial entre l'OMVG et la DNFF restent en vigueur et sont applicables en toutes leurs dispositions.

| Pour OMVG | Pour la DNFF |
|---|---|
| L'immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, Route de Ouakam immeuble CTIMM<br>BP : 2353 - Dakar – RP - Sénégal -Tél : 33 859 28 39<br>Courriel : omvg@omvg.sn | BP 624 Conakry-Tel (+224)30468739/30462257/622859115<br>Courriel : gn_dnef@yahoo.com;bountouraby841@yahoo.fr |

**EN FOI DE QUOI,** les soussignés ont conclu le présent avenant au Protocole en quatre (04) exemplaires originaux faisant tous foi.

**Fait à Dakar, le.....**

**POUR L'OMVG**
**El hadj Lansana FOFANA**
**Haut-Commissaire**

Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie
Le Haut-Commissaire
O.M.V.G
The High Commissioner
Gambia River Basin Development Organization

**POUR LA DNFF**
**Mr. Mohamed FOFANA**
**Directeur National**

M.E.E.F. - Direction Nationale des Forêts et Faune
Le Directeur

# Annexe 4c:  Gambie

# PARTNERSHIP AGREEMENT

**BETWEEN**

**GAMBIA RIVER BASIN DEVELOPMENT ORGANISATION (OMVG)**
**REPRESENTED BY**
**MR EL HADJ LANSANA FOFANA, HIGH COMMISSIONER**

**AND**

**DEPARTMENT OF FORESTRY, MINISTRY OF ENVIRONMENT, CLIMATE CHANGE AND NATURAL RESOURCES OF THE GAMBIA, (DoF-MECCNAR)**
**REPRESENTED BY**
**MUHAMMED JAITEH, DIRECTOR**

**FOR:**

**THE MITIGATION OF THE NEGATIVE IMPACTS OF THE CONSTRUCTION OF SUBSTATIONS AND THE INTERCONNECTION LINE OF THE OMVG ENERGY PROJECT ON FOREST COVERS THROUGH REFORESTATION AND RESTORATION IN 3 CLASSIFIED FORESTS**

***SEPTEMBER 2018***

## PREAMBLE

The Conference of Heads of State and Government of the OMVG has instructed the Organisation to implement the Energy Project which comprises two (2) major structures: (i) an interconnected network linking the power grids of the four (4) OMVG member countries (The Gambia, Guinea, Guinea Bissau and Senegal) consisting of a 225 kV line stretching across 1,677 km, and (ii) the Sambangalou hydroelectric dam on the river Gambia in Kédougou (Senegal) with an installed capacity of 128 MW and an annual production capacity of 402 GWh.

In The Gambia, the line stretches across a distance of 183 km over a width of 40 m and includes two (2) substations. It runs from Soma in the Lower River Region to Brikama in the West Coast Region.

The construction of these substations and the interconnection line undertaken by the OMVG shall impact part of the forest areas in the two (2) aforementioned regions along the line corridor. Activities including the releasing of rights-of-way, construction of access roads, and erection of pylons and poles may thus have a negative impact on the protective and ecological role of forests and on floral diversity.

Forest resources in The Gambia, which cover about 44% of the territory, mainly comprise savannah woodlands and shrubs as found in the bio-climatic zones of Sahelian and Sudanian ecosystems. Open forests and patches of dense forests converge in the project area, specifically in the East, Centre and South of the country, where there is production of timber.

They also include sites with a high density of animal and plant biodiversity which contribute to maintaining the balance in biogeochemical cycles and meeting the priority needs of populations in the spiritual, cultural and economic spheres.

The Forest also plays an important role in the supply of Non-Timber Forest Products (NTFPs) and range lands which represent a substantial source of income for rural populations and, in particular, the most vulnerable groups (women and youths).

Analysis of the negative impacts that the electricity networks will have on forest cover reveals the vital need to address the conflict between the requirement to cut down trees for public interest and the ever-increasing demand of the population for timber and non-timber forest products so as to actively safeguard the protective and ecological role of forests.

In light of the fact that a participatory development of natural forests emerges as the main alternative, the OMVG and the Energy Project's technical and financial partners have decided to enlist the services of the **DoF-MECCNAR**, which has the mandate in The Gambia.

**THEREFORE, THE FOLLOWING PROVISIONS HAVE BEEN AGREED UPON**

**BETWEEN:**

The Gambia River Development Organisation (OMVG), which includes The Gambia, Guinea, Guinea-Bissau, and Senegal, and whose headquarters are located at: Immeuble Serigne Bassirou Mbacké, 5th Floor, Route de Ouakam - P.O. Box: 2353 – Dakar – RP – Senegal – Tel.: 33 859 28 39 – Email: omvg@omvg.sn, represented by Mr El Hadj Lansana FOFANA, OMVG High Commissioner, duly authorized for this purpose (hereinafter referred to as "OMVG"),

On the one hand,

**AND**

The Department of Forestry at the Ministry of Environment, Climate Change and Natural Resources (MECCNAR), located at 5 Marina Parade, P.O. Box 504 – Banjul, Tel. : (+220) 4201203, represented by its Director, Muhammed JAITEH, duly authorised for this purpose (hereinafter referred to as "**DoF-MECCNAR**")

On the other hand,

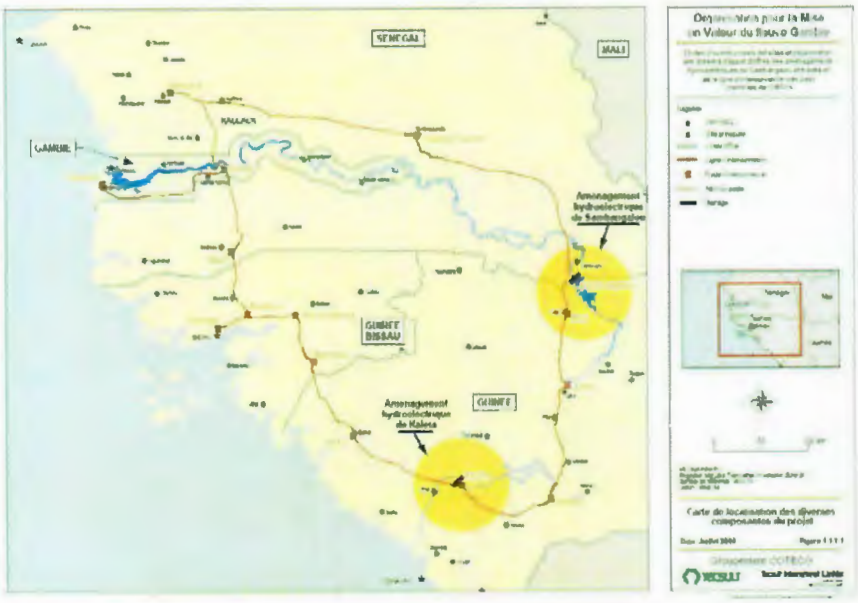
The DoF-MECCNAR and OMVG are hereinafter collectively referred to as the "Parties" or individually as the "Party".

## ARTICLE 1: PURPOSE

The purpose of this Partnership Agreement is to establish the partnership framework between DoF-MECCNAR and OMVG and lay down the terms and conditions for the release of rights-of-way and the restoration and/or compensation for the loss of forest areas estimated at 160.2 hectares including 16,339 forest trees in the two regions concerned by the interconnection line as indicated in Article 2 and Annex 2 (Excel spread sheet).

## ARTICLE 2: PRESENTATION OF THE OMVG PROJECT

The Energy Project comprises two components, namely, the Sambangalou hydroelectric dam and the interconnection line.




The interconnection component, the subject matter of this Agreement, will provide the four member countries with electricity generated by the Sambangalou and Kaléta dams. The interconnection line stretches across 1,677 km.

In The Gambia, it covers a distance of 183 km and runs through the following localities: Soma, Mutaro Kunda Forest Park, Kalagi, Kangfenda, Bwiam, Sibanor, Kafuta, Sotokoi, Furuya and Brikama. It includes two substations in Soma and Brikama.

## ARTICLE 3: OBLIGATIONS OF THE OMVG

The OMVG undertakes to:

- Contact the Regional heads of forestry services at the commencement of works for each Lot to present to them the line route and the schedule of works;
- Finance reforestation and restoration activities in 3 classified forests in compensation for losses due to works over a surface area of 160.2 hectares including 16, 339 forest trees;
- Provide the DoF-MECCNAR with all the necessary logistics to facilitate travel for implementation and monitoring restoration operations;
- Support field implementation and monitoring missions of DoF-MECCNAR officers within the context of implementing this project; and
- Conduct evaluation missions in the field in collaboration with DoF-MECCNAR to ensure the implementation of activities within the required time frame.

## ARTICLE 4: OBLIGATIONS OF THE DoF-MECCNAR

The DoF-MECCNAR has already provided OMVG with clearance permit to fell trees covering the entire project zone.

It undertakes to:

- Develop, and submit to OMVG for approval, a detailed plan and budget and timetable for implementation to serve as the reforestation and restoration plan in compensation for losses due to the works being carried out;
- Ensure that alien species are not introduced deliberately or by accident in the intervention zones;
- Make available the fuel wood from felled trees to inhabitants in the villages along the line corridor for domestic use;
- All merchantable logs from state-owned forests must be commercialized by the Department of Forestry to generate revenue, the above procedure must be observed by Community Forest Management Committees as well
- Conduct monitoring missions in the field in collaboration with the OMVG to ensure optimal implementation of the Partnership Agreement;
- Prepare and submit to the OMVG monthly quarterly and annual technical and financial reports on activities undertaken to monitor the mitigation of forest degradation as a result of the project;
- Perform any activity for the effective implementation of the Partnership Agreement;
- Select, in agreement with the OMVG, a Professional Operator/Service provider with recognised expertise, who will be responsible for implementing the reforestation and restoration plan in compensation of forest losses due to the OMVG Energy Project.

The detailed costing schedule and timetable for implementation will focus on activities regarding the protection of reserved forest areas, Assisted Natural Regeneration (ANR), firebreaks as well as the development and implementation of local conventions consisting of codes of conduct established on the basis of agreements with community-based populations and organisations for the conservation of targeted forest areas.

## ARTICLE 5: Monitoring and evaluation of the Partnership Agreement

The DoF-MECCNAR shall be in charge of monitoring activities on the ground and measuring the performance of the operator in relation to the assigned objectives. The OMVG shall be responsible for the evaluation of the Agreement.

## ARTICLE 6: ENVIRONMENTAL OBLIGATIONS

The two (2) Parties undertake to strengthen the capacities of affected local authorities and communities to ensure preservation of restored areas as well as the implementation of environmental enhancement actions.
Each Party shall remain responsible for its activities. Consequently, this Partnership Agreement does not in itself create or imply any obligation of solidarity between the stakeholders.

## ARTICLE 7: DURATION AND ENTRY INTO FORCE

This Partnership Agreement shall enter into force upon signature. It is entered into for a period of five (5) years.

Failing the full realisation of the Project within the aforementioned time frame, the Parties accept to extend the duration of this Agreement. In this case, the DoF-MECCNAR hereby waives all rights to any claim, as a result of this extension or renewal.

## ARTICLE 8: FINANCIAL CONDITIONS

The implementation budget of this Partnership Agreement as well as the details will be provided in the costing schedule and timetable for implementation to be prepared.

The selected operator/service providers will sign a service provider contract with the OMVG to implement the reforestation and restoration programme in compensation for the loss of forest areas. The DoF-MECCNAR shall guarantee the adequate performance of the work to be accomplished within the required time frame.
The terms of payment are as follows:

- 25% of the amount shall be paid upon signature of the contract, subject to a security deposit acceptable to the OMVG, in the case of the private operator;
- 65% of the amount shall be paid based on the progress of works effectively accomplished, subject to certification by DoF-MECCNAR and approval by OMVG;
- 10% of the amount shall be paid after the completion report is validated by DoF-MECCNAR and approved by OMVG.

The terms of payment for DoF-MECCNAR activities to monitor and supervise the performance of the Operator are as follows:

- 30% of the amount shall be paid upon signature of this Partnership Agreement and following approval, by the OMVG, of the intervention plan;
- 70% of the amount shall be paid based on the progress of works, subject to approval by the OMVG of the monitoring reports.

## ARTICLE 9: DETAILED COSTING SCHEDULE AND TIMETABLE FOR IMPLEMENTATION

The detailed costing schedule and timetable for implementation is among the deliverables to be produced by the DoF-MECCNAR under this Agreement and will be submitted to Technical and Financial Partners (TFPs) for approval after validation by the OMVG. It shall include the budget, detailed activities and implementation schedule.

## ARTICLE 10: CONFIDENTIALITY

The Parties undertake to keep confidential all documents or information exchanged or communicated in the performance of their obligations under this Partnership Agreement.

In this regard, each Party undertakes not to disclose any confidential information to a third party, without the prior approval of the other Party, unless such disclosure or statement is required by prevailing laws or regulations, or is necessary in order to protect the interests of the Party concerned in respect of the settlement of a dispute, or is requested by the technical and financial partners of the project.

This confidentiality clause shall remain valid throughout the performance of this Agreement and up to five (5) years after its expiry, regardless of the reason for termination.

## ARTICLE 11: AMENDMENTS

Any amendment to this Agreement shall be decided by mutual consent between the two Parties in writing and signed by the duly authorized representative of each Party.

## ARTICLE 12: TERMINATION

In the event of default by one of the Parties in the performance of the obligations under the present Agreement, the non-defaulting Party shall serve the defaulting Party a formal notice to act. This notice shall be sent by registered mail with an acknowledgement of receipt or by email.
Where there has been no response to the letter of formal notice to act, the non-defaulting Party may terminate the Agreement within a period of three (3) months from the date of formal notice to act. However, the termination may be effective only after obtaining the opinion of the supervisory authorities.

In the event one of the Parties terminate this Agreement under the provisions of this Article, and should the timing of this termination have a significant impact on works, the Parties shall engage in consultations as regards the terms and conditions for the execution of the works prior to termination.

## ARTICLE 13: SETTLEMENT OF DISPUTES

In the event of a dispute arising from or relating to this Agreement, including all matters regarding its existence, validity, termination or violation, the Parties undertake to meet and utilise their best efforts to settle this dispute by mutual consent.

To this effect, the requesting Party shall send a written notification to the other Party specifying:

- the subject of the dispute; and
- a proposal for a meeting to settle the dispute amicably.

The Parties expressly agree that failing settlement of the dispute within thirty (30) calendar days from the date of receipt of the written notification, it shall be submitted to the respective supervisory authorities of the Parties for arbitration.

## ARTICLE 14: NOTIFICATION

All correspondences or notifications under this Agreement shall be delivered in person, by registered mail with an acknowledgement of receipt, by email or by fax to the following addresses:

**For the OMVG:**
Immeuble Serigne Bassirou Mbacké, 5th floor, Route de Ouakam
P.O. Box: 2353 - Dakar – RP - Senegal -Tel: 33 859 28 39
Email: omvg@omvg.sn

**For the DoF-MECCNAR:**
5 Marina Parade P.O. Box 504, Banjul
For the attention of: The Director
Email: modikaba2002@yahoo.com / mjaiteh016@gmail.com
Tel.: (+220) 4201203
Mob: (+220) 9879695/7979596/7689028

**IN WITNESS WHEREOF**, the undersigned have concluded this Partnership Agreement in four (4) original copies, all being equally authentic.

**Done in Dakar: 27 September 2018**

**FOR THE OMVG**
**El hadji Lansana FOFANA**
**High Commissioner**

P.O Abdoulaye NDIAO
SG

**For the DoF-MECCNAR**
**Muhammed JAITEH**
**Director**

**PARTNERSHIP PROTOCOL**

BETWEEN

**GAMBIA RIVER DEVELOPMENT ORGANIZATION (OMVG)**
**REPRESENTED BY**
**MR EL HADJ LANSANA FOFANA, HIGH COMMISSIONER**

AND

**THE DIRECTION OF THE FORESTS,**
**REPRESENTED BY**
**MUHAMMED JAITEH, DIRECTOR**

FOR:

# THE MITIGATION OF THE NEGATIVE IMPACTS OF THE CONSTRUCTION WORKS OF THE SUBSTATIONS AND THE INTERCONNECTION LINE OF THE OMVG ENERGIE PROJECT ON FOREST FORMATIONS AND BIODIVERSITY

***AMENDMENT N°1***

***DÉCEMBRE 2021***

## EXPLANATORY MEMORANDUM TO THE AMENDMENT

A partnership protocol was signed in September 2018 between the Energy Project of the Gambia River Development Organization (OMVG) through the High Commission and the DoF MECCNAR. This Protocol defines the partnership framework between the two parties and specifies the modalities for the liberation of corridor and the restoration and/or compensation of forest losses in the localities crossed by the interconnection line in The Gambia.

Several activities have already been carried out by the Department of Forestry, including forest inventories which have made it possible to compile deforestation statistics along the corridor in The Gambia and the partial implementation of restoration and /or compensation by the forest operator with the follow-up of the DoF MECCNAR of Forests.

However, following the changes that have taken place on the interconnection line, in particular the updating of the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA), it appeared necessary in agreement with the Technical and Financial Partners (TFPs) to take an amendment to the forest protocol. The forestry protocol aims to compensate for forest losses caused by the clearing of the right-of-way of the line, and to carry out forest restoration activities (Assisted Natural Regeneration, (ANR), to set up an awareness program for local communities to the protection of species of interest and finance the protection of restored or defended habitats. This will be done to integrate the new compensation measures resulting from the updated ESIA into the forestry protocol and to define the financial resources necessary for their implementation. These are the reasons for this amendment to the partnership protocol between the OMVG energy project and the DoF MECCNAR.
The amendments to the original Partnership Protocol relate to the following points:

- The explanatory memorandum to this amendment.
- Complementary activities for the forest operator and for the DoF MECCNAR in terms of monitoring and quality control.
- The changes to be made to the specifications in relation to the implementation of the compensatory measures resulting from the updated ESIA.
- The duration of the partnership between the OMVG and the DoF MECCNAR and.
- The terms of payment of the services of the Forestry departments.

**THE FOLLOWING PROVISIONS ARE AGREED,**

**BETWEEN:**

The Gambia River Development Organization (OMVG) bringing together Gambia, Guinea, Guinea-Bissau and Senegal, whose head office is located at the Serigne Mbacké building, 5th floor, on the road to Ouakam building CTIMM - BP: 2353 - Dakar - RP-Senegal -Tel: 33 859 28 39-email: omvg@omvg.sn,represented by Mr. El Hadj Lansana FOFANA, High Commissioner of the OMVG, duly empowered for this purpose, (hereinafter referred to as "OMVG"),

On the one hand

**AND**

The DoF-MECCNAR: 5 Marina Parade P.O. Box 504, Banjul for the attention of The Director Email: modikaba2002@yahoo.com / mjaiteh016@gmailcom Tel: (+220) 4201203 Mob: (+220) 9879695/7979596/7689028, FOR the DoF MECCNAR, Muhammed Jaiteh, Director, duly authorized for this purpose, (hereinafter referred to as " **DoF MECCNAR** ")

On the other hand,

The DoF-MECCNAR and OMVG are hereinafter collectively referred to as the "Parties" or individually by the term "the Party".

## ARTICLE 1: PURPOSE OF THE AMENDMENT

The purpose of this amendment is to define the partnership framework between the DoF MECCNAR and the OMVG and to specify the modalities for the release of rights-of-way and the restoration and/or compensation of forest losses as part of the additional compensation measures as per the updated ESIA.

## ARTICLE 3: OBLIGATIONS OF THE OMVG

The OMVG is committed to:

- Contact the Directorate of Forests at the beginning of the work of each Lot to present the route and schedule of the work.
- Finance 592 ha additional compensation in the areas to be determined.
- Support the field monitoring missions of DoF MECCNAR Forestry Officers in the implementation of this project.
- Conduct field assessment missions in collaboration with the DoF MECCNAR Forestry to ensure the timely implementation of activities.

## ARTICLE 4: OBLIGATIONS OF THE MECCNAR Forestry Directorate

The DoF MECCNAR is committed to:

- Provide the OMVG with a work permit covering the entire project area.
- Ensure the deliberate or accidental non-introduction of non-autochnes invasive exogenous species into the intervention areas.
- Make available to the populations of the villages bordering the line, the woods resulting from the cutting of trees.
- Conduct monitoring missions in the field in collaboration with the OMVG to ensure optimal implementation of the Protocol.
- Provide the OMVG with a quarterly technical and financial monitoring report. This report will present the situation of the implementation of activities carried out during the quarter by the operator according to its annual work program and the situation of the implementation of the monitoring and control budget made available to it with the support of the CNS accountant.
- Carry out any operation allowing a proper implementation of the Protocol.
- Participate in the updating of specifications that relate to reforestation, defense, assisted natural regeneration (RNA) activities, the opening of firewalls and the development and

implementation of local conventions that are codes of conduct based on agreements established with the populations and community-based organizations.

## ARTICLE 7: DURATION AND EFFECTIVENESS

This addendum to the Protocol shall enter into force from the date of signature. It is concluded for a period of five (05) years.

In the event of non-implementation of the Project within the above-set period, the Parties agree to extend this Protocol by automatic means. In this case, the MECCNAR Forestry Directorate hereby waives the right to avail itself, as a result of the extension or renewal, of any right.

## ARTICLE 8: FINANCIAL CONDITIONS

Regarding the assumption of responsibility for the monitoring and control of the Operator's services by the DoF- MECCNAR, the terms of payment are described as follows:
The DoF MECCNAR submits a work program and an annual budget with a quarterly version to the OMVG for validation.
Once validated, the budget and quarterly with an action plan is paid into the CNS account for the implementation of activities.

## ARTICLE 15: UNCHANGING PROVISIONS

The articles and provisions not changed in the initial protocol between the OMVG and the DoF- MECCNAR remain in force and are applicable in all their provisions.

| For OMVG | DoF - MECCNAR |
|---|---|
| The Serigne Mbacké building, 5th floor, Route de Ouakam CTIMM building<br>BP: 2353 - Dakar – PR - Senegal -Tel: 33 859 28 39<br>Email: omvg@omvg.sn | For the DoF-MECCNAR: 5 Marina Parade P.O. Box 504, Banjul for the attention of The Director Email: modikaba2002@yahoo.com / mjaiteh016@gmailcom Tel: (+220) 4201203 Mob: (+220) 9879695/7979596/7689028 |

**IN WITNESS WHEREOF,** the undersigned have concluded this Addendum to the Protocol in four (04) original copies, all as authentic.

**Done at Dakar, on**.....

**FOR THE OMVG**
**El hadji Lansana FOFANA**
**High commissioner**

**FOR the DoF MECCNAR**
**Muhammed Jaiteh**
**Director**

# Annexe 4d:  Guinée-Bissau

# PROTOCOLO DE PARCERIA

**ENTRE**

**A Organização para a Valorização do Rio Gâmbia (OMVG)**

**REPRESENTADO PELO SENHOR EL HADJ LANSANA FOFANA, ALTO-COMISSARIO**

**E**

**A DIRECAO GERAL DAS FLORESTAS E FAUNA DO MINISTERIO DA AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL DA GUINE-BISSAU- DGFF REPRESENTADO PELO SEU DIRETOR GERAL MESTRE AUGUSTO FERNANDO CABI**

**PARA:**

**A CONSTRUÇÃO DOS POSTOS E DA LINHA DE INTERCONEXÃO DO PROJECTO ENERGIA DA OMVG E A ATENUAÇÃO DOS SEUS IMPACTOS NEGATIVOS SOBRE AS FORMAÇÕES FLORESTAIS**

***SETEMBRO DE 2018***

# PROTOCOLO DE PARCERIA

**ENTRE**

**A OMVG** – Organização para a Valorização do Rio Gâmbia – reagrupando a Gâmbia, a Guiné, a Guiné-Bissau e o Senegal, cuja sede Social se situano edifício Serigne Mbacké, 5° andar, na Estrada de Oukam, em ***Stèle Mermoz BP 2353 Dacar-RP-Senegal;tel: + 221 859 28 39;*** E-mail: omvg@omvg.sn, representada pelo Senhor **El Hadji Lansana FOFANA** Alto-Comissário da OMVG, , devidamente habilitado para o efeito, (aqui denominada "OMVG"),

De um lado

**E**

A Direcção-Geral das Florestas e Fauna do Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, ***Av. Dom Settímio Arturo Ferrazzeta*** **(Estrada de Granja, ex. Pneucar)** BP 71 Bissau, Tel. 96 625 75 05/ 95 590 90 07/ 95 552 66 69, representada pelo seu Director-geral, Mestre **Augusto Fernando Cabi**, devidamente habilitado para o efeito, (aqui denominada "**DGFF**");

Doutro lado,

A DGFF e a OMVG são seguidamente denominados colectivamente as "Partes" ou individualmente pelo termo "a Parte".

## PREÂMBULO

A Conferência dos Chefes de Estado e de Governo da OMVG instruiu a Organização no sentido de realizar o Projecto Energia que compreende duas obras estruturantes importantes: (i) uma interconexão que liga as redes eléctricas dos 4 países membros da OMVG (Gâmbia, Guiné, Guiné-Bissau e Senegal) com uma linha de Alta Tensão 225 kV de 1677 km de comprimento, 15 postos de alimentação de alta tensão/média tensão, e um sistema de 2 *dispatchings* em Kaléta e em Sambangalou; e (ii) o ordenamento hidroeléctrico (OHE) de Sambangalou sobre o rio Gâmbia em Kédougou (Senegal) de uma potência de 128 MW e uma produção anual de 402 GWh.

Este Projecto regional estruturante, inscrito nas prioridades nacionais dos quatro países da OMVG, faz parte do Programa de infra-estruturas de desenvolvimento da África (PIDA) do NEPAD e do Programa Comunitário de Desenvolvimento (PCD) da CEDEAO.

Para a implementação deste Projecto, os Estados membros da OMVG emitiram todos (i) os Decretos que declaram de utilidade pública os sítios e as imediações da interconexão e do OHE de Sambangalou; e (ii) os Certificados de conformidade ambiental.

Na Guiné-Bissau, a linha estende-se por 218 km de comprimento e 40 m de largura, com 4 postos de alimentação, e atravessa as regiões de Tombali, Bafatá, Oio e Bissau.

A construção desses postos e da linha interconexão empreendida pela OMVG terá impacto ao longo de todo o seu itinerário, uma parte das florestas nas 4 regiões acima citadas. As actividades tais como a disponibilização das imediações, a criação de vias de acesso, o estabelecimento de pilares e de postos podem dessa forma ter consequências negativas no papel protector e ecológico desempenhado pelas florestas e sobre a diversidade da flora.

Os recursos florestais da Guiné-Bissau contêm sítios de alta densidade de biodiversidade animal e vegetal que contribuem na manutenção do equilíbrio nos ciclos biogeoquímicos e na satisfação das necessidades prioritárias da vida espiritual, cultural e económica das populações.

As formações florestais desempenham igualmente um importante papel no abastecimento em produtos florestais não lenhosos que constituem substanciais fontes de riqueza para as populações rurais e designadamente as camadas mais vulneráveis (jovens e mulheres).

A análise da situação dos impactos negativos das redes eléctricas sobre as formações florestais constitui um imperativo para a resolução da contradição entre as necessidades de corte e abate devido à utilidade pública e a procura sempre crescente de produtos lenhosos e não lenhosos da população, para salvaguardar de forma dinâmica a função protectora e ecológica das florestas.

Neste quadro, impõe-se um ordenamento participativo das florestas naturais, como alternativa, entre a **DGFF e a OMVG**.

**CONSEQUENTEMENTE**, as Partes concordam em concluir o presente Protocolo para estabelecer, na base dos seus interesses mútuos, as modalidades de realização do Projecto.

## ARTIGO 1: OBJECTIVO

O presente Protocolo tem por objectivo definir o quadro de parceria entre a DGFF e a OMVG e de precisar as modalidades de restauração e/ou de compensação das perdas florestais e faunísticas decorrentes da execução dos Projectos da OMVG tais como definidos no Anexo I.

## ARTIGO 2: PRESENTAÇÃO DOS PROJECTOS DA OMVG

O Projecto da OMVG, objecto do presente Protocolo, refere-se como consta no mapa em anexo:

Ao Lote L5:

- Fronteira da Guiné – Saltinho;
- Saltinho – Bambadinca;
- Bambadinca – Mansôa;
- Mansôa – Bissau;
- Mansôa – Fronteira com o Senegal;

Os 4 postos de Saltinho, Bambadinca, Mansôa e Bissau.

## ARTIGO 3: OBRIGAÇÕES DA OMVG

A OMVG compromete-se a:

- Contactar a DGFF no início de cada segmento, com a finalidade de os apresentar o traçado e o plano dos trabalhos;

- Financiar as actividades de ordenamento e de restauração para a substituição das árvores afectadas pelos trabalhos;

- Colocar à disposição da DGFF toda a logística necessária para facilitar as deslocações relativas ao seguimento das operações de restauração;

- Apoiar as missões de seguimento no terreno dos agentes da DGFF, no quadro da execução desse Projecto.

- Conduzir missoes de avaliação no terreno em colaboraçao com DGFF à fim de garantir a execuçao das actividades dentro dos prazos fixados.

## ARTIGO 4: OBRIGAÇÕES DA DGFF

A DGFF forneceu à OMVG uma autorização de desflorestação que abrange toda a zona do Projeto.

A DGFF compromete:

- Elaborar um caderno de encargos como programa de reflorestação e restauração para a compensação das perdas relacionadas com as obras e submetê-lo à OMVG para validação ;
- Velar para a não introdução deliberada ou acidental de espécies exógenas não autóctonas nas zonas de intervenção ; Disponibilizar para as populações das aldeias situadas perto da linha, a madeira que provem do abate de árvores;
- Realizar missões no terreno em colaboração com a OMVG afim de garantir uma implementação ótima do Protocolo ;
- Elaborar relatórios mensais, trimestriais e anuais de ordem técnica e financeira sobre o seguimento das atividades de atenuação da degradação florestal devida ao Projeto e submetê-los à OMVG para validação.
- Realizar qualquer operação que permita uma boa implementação do Protocolo ;
- Selecionar de acordo com a OMVG, um operador profissional de reconhecida competência que será responsável pela execução do programa de reflorestação e restauração para a compensação das perdas florestais ocasionadas pela implementação do Projeto Energia da OMVG.

O caderno de encargos incidirá sobre atividades de reflorestação, proteção, regeneração natural assistida (RNA), a abertura de para-fogos, elaboração e aplicação de convenções locais que são códigos de condutas baseados em entendimentos estabelecidos com as populações e organizações comunitárias de base para assegurar a proteção das florestas a serem escolhidas.

## ARTIGO 5° : SEGUIMENTO-AVALIAÇÃO DA PARCERIA

A DGFF será responsável pelo seguimento da execução das atividades no terreno e mediçao do desempenho realizado pelo operador tendo em conta objetivos fixados. A avaliação será da competência da OMVG.

## ARTIGO 6: RESPONSABILIDADES AMBIENTAIS

As duas partes comprometem-se a assegurar o reforço das competências das colectividades territoriais e comunitárias envolvidas na manutenção das zonas reflorestadas, assim como nas acções de bonificação ambiental.

Cada uma das Partes assume as responsabilidades em relação às suas actividades.

Consequentemente, o presente Protocolo não cria, de forma alguma, nenhuma ligação ou obrigação de solidariedade entre as Partes envolvidas.

## ARTIGO 7: DURAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR

O presente Protocolo entra em vigor a contar da sua assinatura. Tem uma duração de cinco (05) anos.

Em caso de não realização do Projecto no prazo acima fixado as Partes aceitam prolongar de pleno direito o presente Protocolo. Nesse caso, a DGFF renuncia, pelos presentes, a exigir, devido à prorrogação ou renovação, qualquer direito de pagamento dos custos.

## ARTIGO 8° : CONDIÇOES FINANCEIRAS

O orçamento de implementação do Protocolo bem como os detalhes serão especificados pelo caderno de encargos estabelecido para este fim.

O operador selecionado assinará com a OMVG, um contrato de prestação de serviços para a execução do programa de reflorestação e restauração para a compensação da perdas florestais. O Serviço das Florestas e Gestão dos Recursos Hídricos garantirá a boa execução do trabalho e dentro dos prazos requeridos.
As modalidades de pagamento do operador são as seguintes :

- 25% do montante serão pagos na assinatura do contrato, mediante entrega de uma caução de garantia aceitável pela OMVG para o caso do operador privado;
- 65% do montante serão pagos em função das prestações feitas efetivamente na base da validação da DGFF e aprovação da OMVG ;
- 10% do montante serão pagos na validação do relatório final pela DGFF com aprovação da OMVG.

Para a realização das atividades de seguimento e supervisão das prestações do Operador pela DGFF, as modalidades da pagamento são as seguintes:

- 30% do montante serão pagos na assinatura do Protocolo e na sequência da validação do seu plano de intervenção pela OMVG.
- 70% do montante serão pagos em função das prestações na base da validação dos relatórios de seguimento pela OMVG.

## ARTIGO 9° : CADERNO DE ENCARGOS

O caderno de encargos que constitui um dos engajamentos da DGFF a ser elaborado na implementação deste Protocolo, será submetido para a validação dos PTFs após a sua aprovação pela OMVG ; O referido caderno de encargos especificará o orçamento, o detalhe das atividades bem como o plano de implementação.

## ARTIGO 10: CONFIDENCIALIDADE

Cada uma das Partes compromete-se a manter confidencialidade em relação à todos os documentos ou trocas de informações ou comunicaçoes, no quadro da execução dos termos do Protocolo.

Para o efeito, cada uma das Partes compromete-se a não divulgar nenhuma informação confidencial a terceiros, sem acordo prévio da outra Parte, a não ser que uma divulgação ou anúncio do género seja exigida pelas disposições legais ou regulamentares em vigor, ou necessários à defesa dos interesses da Parte concernente no quadro da resolução de um diferendo ou solicitada pelos parceiros técnicos e financeiros do Projecto.

Esta cláusula de confidencialidade é válida durante toda a duração do Protocolo e prolonga-se cinco (05) anos depois do seu termo, qualquer que seja o motivo de ruptura.

## ARTIGO 11° : MODIFICAÇÕES

Qualquer modificação do presente Protocolo será decidida de comum acordo por ambas as Partes e deverá ser feita por escrito e assinada pelo representante devidamente autorizado de cada Parte.

## ARTIGO 12° : RESCISÃO

Em caso de incumprimento notada de uma das Partes na execução das obrigações resultando do presente Protocolo, a Parte não infratora dirigir-lhe-á uma notificação formal por carta registada com aviso de recepção ou por correio eletrónico.
Se a notificação formal não produzir nenhum efeito, a parte não infratora, pode rescindir o Protocolo findo o prazo de três (03) meses a contar da comunicação da notificação formal. Todavia, a rescisão só pode ser efetiva após parecer das autoridades de tutela.

Se uma ou outra Parte rescindir o Protocolo em aplicação do presente artigo, e que no momento desta rescisão tiver um impacto sensível na programação das obras, as Partes deverão proceder as consultas relativas às modalidades da execução das obras antes da rescisão.

## ARTIGO 13° : REGULAMENTO DOS DIFERENDOS

Em caso de litígio, resultando ou relacionado com o presente Protocolo, incluindo qualquer questão relativa à sua existência, validade ou o fim da sua aplicação, ou uma violação deste, e que não seria resolvido por um acordo amigável, as Partes comprometem-se a enconcontrarem-se e esforçarem-se para resolver o diferendo de comum acordo.

Para este efeito, a Parte requerente dirige a outra Parte uma notificação escrita especificando :

- O objeto do diferendo ;
- A proposta de um encontro com vista a resolver o diferendo amigavelmente.

As Partes concordam expressamente que na falta de acordo, findo o prazo de trinta (30) dias úteis a contar da recepção da notificação escrita, o diferendo pode ser submetido à arbitragem das autoridades de tutela das Partes.

**ARTIGO 14° : NOTIFICAÇÃO**

Todas as comunicações ou notificações no âmbito do presente Protocolo devem ser efetuadas por entrega em mão própria, por carta registada com aviso de recepção, por correio eletrónico ou por fax.

**Para a OMVG :**

Immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, Route de Ouakam immeuble CTIMM
BP : 2353 - Dakar – RP - Sénégal -Tél : 33 859 28 39
Email : omvg@omvg.sn

**Para a DGFF:**
**Av. Dom Settimio Arturo Ferrazzeta (Estrada de Granja, ex. Pneucar)**
BP 71 Bissau,
E-mail: kabiaugusto@yahoo.com.br / joaoquindoco@yahoo.com
Tel. 96 625 75 05/ 95 590 90 07/ 95 552 66 69

**EM VERTUDE DO QUE,** os signatários celebraram o presente Protocolo em quatro (04) exemplares originais que fazem fé..

**Feito em Dacar, aos 27 do Setembro 2018**

**PELA OMVG**
**El Hadji Lansana Fofana**
**Alto-comissário**

P.O Abubacar NDIAO
SG

**PELA DIRECÇÃO-GERAL,**
**FLORESTAS E FAUNA**
**Mestre Augusto Fernando Cabi**
**Director-Geral**

ORGANIZAÇÃO
PARA A VALORIZAÇÃO
DO RIO GÂMBIA

GAMBIA RIVER BASIN
DEVELOPMENT
ORGANISATION

Projeto Energia

# PROTOCOLO DE PARCERIA

**ENTRE**

**A ORGANIZAÇÃO PARA A VALORIZAÇÃO DO RIO GÂMBIA (OMVG)**
**REPRESENTADA PELO**
**SENHOR EL HADJ LANSANA FOFANA, ALTO-COMISSÁRIO**

**E**

**A DIREÇÃO GERAL DAS FLORESTAS E FAUNA (DGFF)**
**REPRESENTADA POR BERNARDO BRAIMA MANE**
**DIRETOR GERAL**

**PARA :**

**A MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS NEGATIVOS DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DOS POSTOS E LINHA DE INTERCONEXÃO DO PROJETO OMVG ENERGIA SOBRE AS FORMAÇÕES FLORESTAIS E A BIODIVERSIDADE**

***ADENDA N°1***

***MARÇO DE 2022***

## APESENTAÇÃO DOS MOTIVOS DA ADENDA

Em Setembro de 2018 foi assinado um protocolo de parceria entre o Projecto Energia da Organização para a Valorização do Rio Gâmbia (OMVG) através do Alto Comissariado e a Direção Geral das Florestas e Fauna (DGFF) da Guiné Bissau. Este Protocolo define o quadro de parceria entre as duas partes e especifica as modalidades para a libertação do corredor e a restauração e/ou compensação das perdas florestais nas localidades atravessadas pela linha de interconexão na Guiné-Bissau.

Várias actividades ja foram realizadas pelos serviços de Água e Floresta, nomeadamente inventários florestais que permitiram fazer o ponto da situação das estatísticas de desflorestação ao longo do corredor na Guiné-Bissau e a implementação de actividades de restauração e/ou compensação pelo operador florestal com o acompanhamento da DGFF e do Instituto de Biodiversidade e Áreas Protegidas (IBAP).

No entanto, na sequência da evolução da linha de interconexão, nomeadamente em termos de ter em conta a protecção dos chimpanzés da África Ocidental (Pan Troglodytes Verus) e do seu habitat, que levou à actualização da Avaliação do Impacto Ambiental e Social (AIAS) das obras de construção da linha de interconexão, tornou-se necessário, de acordo com os Parceiros Técnicos e Financeiros (PTF), fazer uma adenda ao protocolo florestal. O protocolo florestal visa compensar a perda de florestas causada pelo desbravamento do corredor da linha, e realizar actividades de restauração florestal (Regeneração Natural Assistida, (RNA)), criar um programa de sensibilização das comunidades locais para a protecção de espécies de interesse e financiar a protecção de habitats restaurados ou protegidos. A adenda ao protocolo permitirá ter em conta os custos adicionais relacionados com a implementação das actividades do protocolo inicial. Estes são os motivos do presente aditamento ao protocolo de parceria entre o projecto energia da OMVG e da DGFF.
As alterações ao protocolo de parceria original são relativas aos seguintes pontos:

- A apresentação dos motivos da presente adenda;
- As modificações a serem introduzidas nos cadernos de encargos em relação ao custo adicional das actividades de monitorização pela DGFF;
- A duração da parceria entre a OMVG e a DGFF;
- As modalidades de pagamento da monitorização e controlo qualidade pela DGFF.

**SÃO ACORDADAS AS SEGUINTES DISPOSIÇÕES,**

**ENTRE :**

A Organização para a Valorização do Rio Gâmbia (OMVG) que reúne a Gâmbia, Guiné, Guiné-Bissau e o Senegal, com sede em Immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, sur la route de Ouakam immeuble CTIMM - BP : 2353 - Dakar – RP-Sénégal -Tél : 33 859 28 39-email : omvg@omvg.sn, representada pelo Senhor El Hadj Lansana FOFANA, Alto-Comissário da OMVG, devidamente habilitado para o efeito, (doravante referido como "OMVG"),

Por um lado

**E**

A Direcção Geral das Florestas e Fauna (DGFF),email : braimacubano2014@mail.com, Tel.: (+245) 96 661 52 52 / 95 591 40 30, representada pelo seu Director Geral, Bernardo Braima Mané, devidamente habilitado para o efeito, (doravante referida como « **DGFF**»)

Por outro,

A DGFF e a OMVG são doravante referidas colectivamente como "as Partes" ou individualmente como "a Parte".

## ARTIGO 1°: OBJETO DA ADENDA

O objectivo desta adenda é definir o quadro de parceria entre a DGFF e a OMVG e especificar as modalidades de libertação do corredor da linha e restauração e/ou compensação das perdas florestais e de biodiversidade no âmbito das actividades, tendo em conta o elemento adicional relacionado com a protecção dos Chimpanzés e do seu habitat, de acordo com o AIAS actualizado.

## ARTIGO 3° : OBRIGAÇÕES DA OMVG

A OMVG compromete-se a:

- - Contactar os serviços regionais de Água e Florestas no início das obras de cada lote para apresentar o traçado e o calendário das obras;
- Financiar as actividades de reflorestação e restauração nos locais seleccionados para compensar as perdas devidas às obras;
- Fornecer à DGFF toda a logística necessária para facilitar as deslocações relativas à monitorização das operações de restauração;
- Apoiar as missões de controlo no terreno dos funcionários da DGFF no âmbito da implementação deste projecto;
- Realizar missões de avaliação no terreno em colaboração com a DGFF para assegurar a execução atempada das actividades.

## ARTIGO 4° : OBRIGAÇÕES DA DGFF

A DGFF compromete-se a :

- Participar na elaboração e validação de um caderno de encargos que serve de programa de restauração para compensar as perdas relacionadas com as obras da OMVG;
- Assegurar que nenhuma introdução deliberada ou acidental de espécies exóticas invasoras não autóctones ocorra nas áreas de intervenção;
- Pôr à disposição das populações das aldeias ao longo da linha, a madeira resultante do corte das árvores;
- Realizar missões de controlo no terreno em colaboração com a OMVG para assegurar a implementação óptima do Protocolo;

- Elaborar relatórios técnicos e financeiros trimestrais e anuais sobre a monitorização das actividades de mitigação da degradação florestal do projecto e submetê-los à OMVG.
  Realizar qualquer operação que permita uma implementação correta do Protocolo;

## ARTIGO 7°: DURAÇÃO E ENTRADA EM VIGOR

A presente adenda ao Protocolo entrará em vigor a partir da sua assinatura. É concluído por um período de cinco (05) anos.

Caso o Projecto não seja concluído no período acima mencionado, as Partes concordam em prorrogar este Protocolo por força da lei. Neste caso, a DGFF/IBAP renuncia a quaisquer direitos decorrentes da prorrogação ou renovação.

## ARTIGO 8° : CONDIÇÕES FINANCEIRAS

Relativamente à gestão das actividades de monitorização e controlo dos serviços do Operador pela DGFF, as modalidades de pagamento são descritas da seguinte forma:

A DGFF apresenta à OMVG um programa de trabalho anual e um orçamento com uma repartição trimestral.
Em seguida, o orçamento trimestral é pago na conta do CNS para a implementação das actividades.

## ARTIGO 15°: DISPOSIÇÕES INALTERADAS

Os artigos e disposições não alteradas no protocolo inicial entre a OMVG e o DEFCCS permanecem em vigor e são aplicáveis em todas as suas disposições.

| Para a OMVG | Para a DGFF |
|---|---|
| L'immeuble Serigne Mbacké, 5ème étage, Route de Ouakam immeuble CTIMM<br>BP : 2353 - Dakar – RP - Sénégal -Tél : 33 859 28 39<br>Courriel : omvg@omvg.sn | Director Geral das Florestas e Fauna (DGFF).<br>*Correio electrónico:*<br>braimacubano2014@mail.com, Tel.: (+245) 96 661 52 52 / 95 591 40 30. |

**EM FÉ DO QUE,** os abaixo assinados concluíram o presente aditamento ao Protocolo em quatro (4) cópias autênticas.

**Feito em Dakar, em.....**

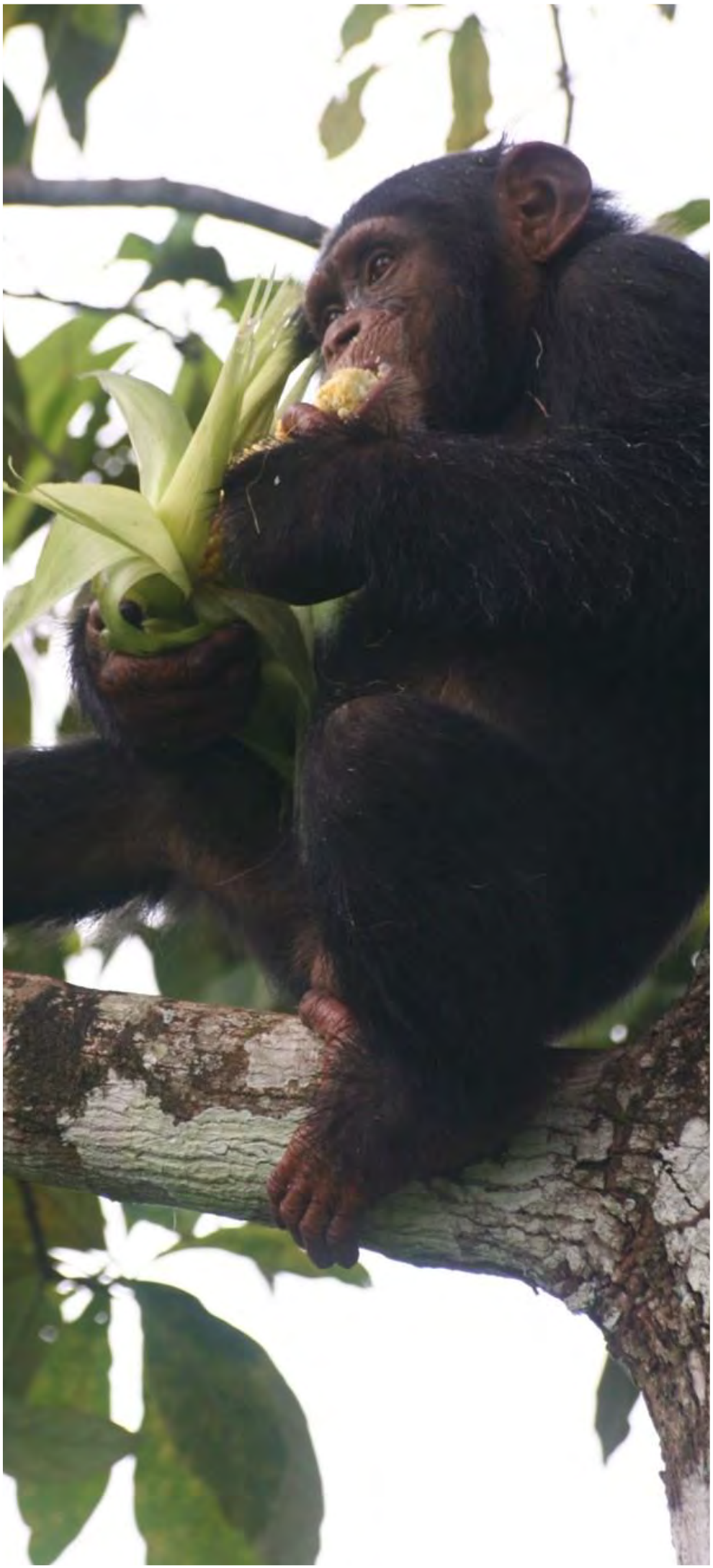
**Para a OMVG**
**El hadji Lansana FOFANA**
**Alto-Comissário**

**Para a DGFF**
**Bernardo Braima Mané**
**Director Geral**

Bernardo Braima Mané
Director Geral das Florestas e Fauna

REPÚBLICA DA GUINÉ-BISSAU
MINISTÉRIO DE AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL
DIRECÇÃO GERAL DAS FLORESTAS E FAUNA
GABINETE DO DIRECTOR GERAL
BISSAU

# Annexe 5: Rapport d'étude d'impact sur les chimpanzés- Biotope



# Evaluation des impacts du projet OMVG de ligne électrique sur le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest

OMVG
28/01/2022

**Rapport final**

| | | |
|---|---|---|
| **Citation recommandée** | Biotope, 2018, Evaluation des impacts du projet OMVG de ligne électrique sur le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest.<br><br>OMVG, 203 pages. | |
| Version/Indice | V9 | |
| Date | 28/01/2022 | |
| Nom de fichier | Etude OMVG Chimpanzé Biotope 20211223_V7 | |
| N° de contrat | 20181039-EXPORT | |
| Maître d'ouvrage | Organisation de Mise en Valeur du Fleuve Gambie (OMVG) | |
| Contact client | . El Hadj Lansana FOFANA<br>CTIMM 5eme Etage, 5D, Mermoz, sis Route de Ouakam,<br>BP 2353 DAKAR<br>Sénégal | |
| Biotope, Responsable du projet | Alexandre THOUZEAU, Biotope<br><br>Suzanne COTILLON, Biotope<br><br>Catherine ANDRE, Biotope<br><br>Tatyana HUMLE<br>Consultante primatologue, Université de Kent | athouzeau@biotope.fr<br><br>scotillon@biotope.fr<br><br>candre@biotope.fr<br><br>T.Humle@kent.ac.uk |
| Biotope, Responsable de qualité | Fabien QUETIER, Biotope<br>Marine MARC, Biotope | fquetier@biotope.fr<br>Tel: +33 621 512 666 |

# Sommaire

1 Résumé 12

2 Introduction 17

**1 Contexte de l'étude 18**
1.1 Historique du projet d'interconnexion de l'OMVG 18
1.2 Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale en vigueur 18
1.3 Contexte géographique et écologique du projet 20
1.4 Historique et objectifs de cette étude 21
**2 Description des composantes du projet 23**
2.1 Présentation des acteurs du projet 23
2.2 Composantes du projet 23
**3 Méthodologie appliquée à l'étude 25**
3.1 Présentation de l'aire d'étude 25
3.2 Méthodologie pour le recueil des données concernant les chimpanzés 28
3.3 Mission de terrain 29
3.4 Méthodologie pour la caractérisation et l'évaluation des impacts 31
3.5 Méthodologie de calcul de la compensation 33
3.6 Méthodologie pour la consultation des parties prenantes 34

3 Statut et répartition des chimpanzés dans les pays de l'OMVG 35

**1 Statut de conservation et écologie du chimpanzé 36**
1.3 Aire de distribution régionale (ou-sous régionale) 39
**2 Répartition des chimpanzés dans les pays de l'OMVG et dans l'aire d'étude 40**
2.1 Sénégal 40
2.2 Guinée 41
2.3 Guinée-Bissau 42
**3 Identification des zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation 45**
3.1 Rappel des données mobilisées 45

4 Impacts potentiels du projet sur la population et les habitats des chimpanzés 49

**1 Rappel de la méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts 50**
**2 Description et évaluation des impacts direct et indirects du projet sur les chimpanzés et leurs habitats 51**
2.1 Les impacts directs 51
2.2 Les impacts indirects 52
**3 Impacts cumulatifs d'autres projets 53**

3.1 Impacts cumulatifs des projets d'électrification sur les chimpanzés et leurs habitats 54
3.2 Impacts cumulatifs des projets miniers sur les chimpanzés et leurs habitats 54
3.3 Impacts cumulatifs des projets d'infrastructures de transports sur les chimpanzés et leurs habitats 54
3.4 Conclusions sur les impacts cumulatifs 54

5 Mesures d'atténuation des impacts du projet d'interconnexion 56

**1 Rappel des engagements de l'OMVG 57**
1.1 Optimisation du tracé de la ligne 57
1.1 Les obligations du PGES de l'interconnexion 57
**2 Rappel des engagements des entreprises sur la protection de l'environnement 60**
**3 Les mesures d'atténuation 63**
3.1 Mesures de prévention et de sensibilisation 63
3.2 Mesures d'évitement 67
3.3 Chronogramme des mesures d'atténuation dans les zones prioritaires 68
3.4 Résumé du cout des mesures et recommandations opérationnelles 69

6 Les impacts résiduels du projet 71

**1 Description des impacts résiduels 72**
**2 Principe de calcul des impacts résiduels 74**
2.1 Portée spatiale et temporelle des impacts le long de la ligne 74
2.2 Evaluation de la qualité des habitats critiques pour les chimpanzés 74
2.3 Quantification des impacts résiduels 77

7 Stratégie de compensation en faveur des chimpanzés 81

**1 Justification et principes clés de la compensation 82**
**2 Mesures compensatoires initialement prévues 83**
**3 Dimensionnement de la compensation spécifique en faveur des chimpanzés 86**
3.1 Principe de la méthode de calcul des gains écologiques 86
3.2 Restauration forestière par Régénération Naturelle Assistée 86
3.3 Restauration forestière par Protection de forêt dégradées (PR) 89
3.4 Scenario mixte 91
3.5 Calcul du ratio de compensation théorique 92
**4 Conception de la stratégie de compensation en faveur des chimpanzés 93**
4.1 Choix de sites de compensation adaptés à la conservation des chimpanzés 93
4.2 Adopter d'une stratégie de gain net écologique en faveur des chimpanzés 102
4.3 Sensibiliser et impliquer des populations riveraines du projet 103
4.4 Assurer la conservation à long terme via une gouvernance appropriée 103
4.5 Financer à long-terme l'efficacité des mesures en faveur des chimpanzés 103

8 Plan de gestion de la compensation 105

**1 Rappel des principes de la stratégie de compensation en faveur des chimpanzés 106**
**2 Rôle et responsabilités des parties prenantes 108**
**3 Financement de la compensation 110**
**4 Calendrier et plan d'actions à court terme 110**
**5 Déclinaison concrète de la stratégie de compensation pour le Sénégal 115**
5.1 Les besoins de compensation en faveur des chimpanzés 115
5.2 Le site de compensation choisi 116
5.3 Partenaires et projets sur lesquels s'appuyer 117
5.4 Activités à mettre en œuvre 118
5.5 Le budget et financement 125
5.6 Faisabilité de la compensation 127
**6 Déclinaison de la stratégie de compensation pour la Guinée 129**
6.1 Les besoins de compensation en faveur des chimpanzés en Guinée 129
6.2 Les sites de compensation choisis 130
6.1 Partenaires potentiels et projets sur lesquels s'appuyer 132
6.2 Activités à mettre en œuvre 133
6.3 Le budget et financement 141
6.4 Faisabilité de la compensation 144
**7 Déclinaison de la stratégie de compensation pour la Guinée Bissau 146**
7.1 Les besoins de compensation en faveur des chimpanzés 146
7.2 Le site de compensation choisi 147
7.3 Activités à mettre en œuvre 148
7.4 Le budget et financement 154
7.5 Faisabilité de la compensation 156

9 Suivi et évaluation à long terme 158

**1 Introduction 159**
1.1 Contexte 159
1.2 Objectifs 159
1.3 Rôles et responsabilités 160
1.4 Articulation avec d'autres plans et programmes 161
**2 Le cadre et la portée du plan de suivi et d'évaluation de la biodiversité 162**
2.1 La portée spatiale du plan de suivi 162
2.2 La portée temporelle du plan de suivi 162
2.3 Les enjeux écologiques ciblés 163
2.4 La définition d'indicateurs et de cibles 163
2.5 Le suivi de la mise en œuvre des mesures 163
2.6 Le schéma Etat Pression Réponse pour les chimpanzés 163

2.7 L'évaluation et la gestion adaptative 164
**3 Plan de suivi 165**
3.1 Indicateurs et cibles 165
3.2 Protocoles de suivi 167
3.3 L'évaluation et la gestion adaptative 182

10 Conclusion 186

11 Bibliographie 190

1.1 Liste des compétences attendues pour les experts-primatologues à impliquer dans le suivi de chantier 211

# Liste des tableaux

Tableau 1 – Matrice des impacts potentiels sur les chimpanzés et/ou leurs habitats lors des différentes phases du projet 31

Tableau 2 – Grille de détermination de l'importance de l'impact potentiel du projet 32

Tableau 3 – Données provenant de sources publiées sur le type d'habitat, le domaine vital, la taille de la communauté et la densité sur divers sites de terrain connus pour la sous-espèce de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*). 39

Tableau 4 – Données provenant de la base de données de l'UICN « APES Database » indiquant présence de chimpanzés à moins de 20km de la ligne de transmission (IUCN), ainsi que les recensements menés par JGI-Sénégal (*). 43

Tableau 5 – Description et justification des zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation spécifiques au chimpanzé le long de la ligne d'interconnexion. 47

Tableau 6 – Evaluation des impacts directs et indirects (*) du projet sur les chimpanzés et/ou leurs habitats. 52

Tableau 7 – Tableau synoptique des aires protégées traversées ou à proximité de la ligne (UGP-OMVG, 2018). 57

Tableau 8 – Mesures d'atténuation définies dans le PGES du projet et applicables à la végétation, la faune et les aires protégées (Oréade-Brèche, 2015). 59

Tableau 9 – Mesures d'atténuation définies dans les PGES-C des entrepreneurs (Vinci France et Eiffage) et applicables à la végétation, la faune et aux aires protégées. 61

Tableau 10 – Synthèse du coût estimé des mesures d'atténuation 69

Tableau 11 – Impacts résiduels sur les chimpanzés et leurs habitats pendant les phases de construction et d'exploitation 72

Tableau 12: Répartition surfaciques des habitats critiques impactés par le projet par zones prioritaires et catégories d'habitats 75

Tableau 13: Surfaces impactées par le projet par pays 75

Tableau 14: Répartition des notes "qualité habitats" par Zone Prioritaire (en % surfacique des habitats) 76

Tableau 15 : Dimensionnement des pertes nettes d'impacts résiduels sur 60 ans 80

Tableau 18 : Gains écologiques cumulés avec la RNA (en unité de qualité habitat/ha) en fonction du taux d'actualisation 89

Tableau 19: Gains écologiques par Protection de forêt dégradée en fonction des taux d'actualisation (en unité de qualité habitat/ha) 90

Tableau 20 : SWOT des deux options de restauration forestières envisagées 91

Tableau 21: Calcul des ratios de compensation théoriques par pays et par types de restauration forestière 92

Tableau 22 : Liste des critères identifiés pour le choix des sites potentiels de compensation 94

Tableau 23: Liste des sites de compensation potentiels identifiés 98

Tableau 24: Sites de compensation proposés 99

Tableau 25: Liste des acteurs impliqués dans la gouvernance de la stratégie de compensation **Error! Bookmark not defined.**

Tableau 16 – Localisation des forêts classées sélectionnées par l'OMVG pour les activités de reboisement compensatoire et pertinence pour les populations de chimpanzés **Error! Bookmark not defined.**

Tableau 17 – Description des activités de reboisement prévues dans chacun des pays de la zone d'étude. **Error! Bookmark not defined.**

Tableau 27:Synthèse des besoins de compensation pour l'absence de perte nette pour le Sénégal 115

Tableau 28 : Planning de réalisation des activités liées à la mise en œuvre de la RNA au Senegal 120

Tableau 29: Localisation des sites ciblés pour la RNA au niveau de la RNCD 120

Tableau 30: Planning de mise en œuvre de la protection des forêts 123

Tableau 31: Planning de mise en œuvre des mesures d'accompagnement à la compensation sur les 10 premières années 124

Tableau 32; Couts prévisionnels des mesures de compensation au Sénégal (hors synergie avec les autres mesures du PGES) 126

Tableau 33: Tableau de synthèse des besoins de compensations pour la non-perte nette en Guinée 129

Tableau 34: Planning de réalisation des activités liées à la mise en œuvre de la RNA 135

Tableau 35: Planning de mise en œuvre de la protection des forêts 138

Tableau 36: Planning de mise en œuvre des mesures d'accompagnement à la compensation 141
Tableau 37: Couts prévisionnels pour les mesures de compensation en Guinée (hors synergies avec les autres mesures du PGES) 143
Tableau 38: Tableau de synthèse des besoins de compensations pour l'absence de perte nette en Guinée-Bissau 146
Tableau 39 : Planning de réalisation des activités liées à la mise en œuvre de la RNA en Guinée Bissau 149
Tableau 40: Planning de mise en œuvre de la protection des forêts 151
Tableau 41: Planning de mise en œuvre des mesures d'accompagnement à la compensation 153
Tableau 42: Couts prévisionnels des mesures de compensation en Guinée Bissau (hors synergie avec les autres mesures du PGES) 155
Tableau 43: Liste des acteurs principaux intégrant la gouvernance du suivi long terme 161
Tableau 44: Liste des indicateurs de mise en œuvre (Réponse) 165
Tableau 45: Liste des indicateurs de résultats 166
Tableau 46: Descriptif du suivi n°1 167
Tableau 47:Descriptif du suivi n°2 169
Tableau 48: Descriptif du suivi n°3 170
Tableau 49: Descriptif du suivi n°4 171
Tableau 50: Descriptif du suivi n°5 174
Tableau 51: Descriptif du suivi n°6 176
Tableau 52: Descriptif du suivi n°7 177
Tableau 53: Descriptif du suivi n°8 180
Tableau 54: Descriptif du suivi n°9 181
Tableau 55: Listing des actions de reporting 184

# Liste des illustrations

Figure 1 – La hiérarchie d'atténuation des impacts (Source: BBOP, adapté de Rio Tinto et du Gouvernement australien). 19
Figure 2 – Tracé optimisé et tronçon de la ligne d'interconnexion de l'OMVG (Oréade-Brèche, 2015, p. 113). 24
Figure 3 – Emprise et dégagement autour de la ligne d'interconnexion. 25
Figure 4:Localisation du tracé de la ligne électrique et des zones prioritaires pour les chimpanzés 26

Figure 5:Schéma illustrant la méthodologie de délimitation des zones d'emprise directe du projet sur les chimpanzés et leurs habitats 27

Figure 6 – Localisation des villages visités lors des deux missions de terrains. 30

Figure 7: Schéma de principe du calcul des pertes intermédiaires 33

Figure 8 – Chimpanzés le long d'une route (Photo © Tatyana Humle). 38

Figure 9 – Carte de la distribution actuelle et historique du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest et de 20 sites inventoriés entre 2007 et 2015, confirmant la présence de l'espèce dans la zone (Kühl & al, 2017). 40

Figure 10 – Carte de données compilées sur les chimpanzés dans la zone du projet d'interconnexion. 44

Figure 11 – Carte des zones prioritaires d'application des mesures d'atténuation. 48

Figure 12:Schéma de principes des impacts résiduels le long de ligne électrique HT 73

Figure 13 : Exemple des résultats de qualification des Habitats Critiques le long de la ligne électrique 76

Figure 14: Modélisation de l'évolution au cours du temps des pertes nettes liées au projet pour une unité d'hectare d'habitat critique impactée (exemple de la Guinée Bissau) 78

Figure 15: Cumul des pertes écologiques (impacts résiduels) au cours du temps (cas de la Guinée Bissau) 79

Figure 16: Schéma de l'évolution de la qualité des habitats forestiers lors d'une régénération naturelle (assistée (RNA) ou non (RN)) 88

Figure 17: Cumul des gains intermédiaires avec la RNA 89

Figure 18 : Evolution temporelle du cumul des gains écologiques attendues par protection de forêts dégradées 90

Figure 19: Comparaison des gains écologiques cumulés entre RNA et PR 91

Figure 20:Etape 1 et 2 de l'analyse multicritère 95

Figure 21 : Etape 3 de l'analyse multicritère 96

Figure 22 : Etape 4 de l'analyse multicritère 97

Figure 23: Carte des sites identifiés de compensation 101

Figure 24: Schéma de principe de l'atteinte de gain net 102

Figure 25: Schéma de la gouvernance de la stratégie de compensation et du suivi à long terme **Error! Bookmark not defined.**

Figure 26: Schéma du financement pérenne des mesures de compensation **Error! Bookmark not defined.**

Figure : Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo 116

Figure : Localisation des sites ciblés pour la RNA 121

Figure : Carte de la Forêt classée de Nialama 130

Figure : Carte des forêts classées de Sala et Serima 132

Figure : Carte de localisation des zones préférentielles pour la mise en oeuvre des activités de RNA en forêt de Nialama 136

Figure : Zone préférentielle pour la mise en défend en forêt de Nialama. 139

Figure : Carte du corridor de Cuntabane 147

Figure : Carte de localisation des zones prioritaires et des sites de compensation où seront mis en œuvre les suivis 162

Figure : Schéma de la gestion adaptative de l'évolution des KPI 165

Figure : Schéma de processus d'évaluation et de gestion adaptative 183

# Annexes

Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé 196

Annexe 2, Les « bonnes pratiques » à adopter face à un chimpanzé 205

Annexe 3 : Documents techniques spécifiques aux chimpanzés pour le suivi de chantier 206

**1.1 Fiche 1 : Liste des informations que les gens doivent collecter sur le chantier vis-à-vis des chimpanzés 206**

Annexes 4 : Tables de Qualité des habitats pour les chimpanzés en fonction de la typologie des habitats 209

**1.1 Grilles de notation pour la qualité des habitats critiques au regard des chimpanzés du Guinean-congolian rainforest (ZP1, ZP2, ZP3, ZP4) 209**

**1.2 Grilles de notation pour la qualité des habitats critiques au regard des chimpanzés du Dry Combretum mixed woodland (ZP5, ZP6) 210**

Annexe 5 : Compétences et références pour les experts-primatologues à impliquer au suivi de chantier 211

Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires 212

**1.1 Pertes intermédiaires de « qualité habitat » (impact direct du projet) en Guinée pour une qualité moyenne de 6,2** **212**

**1.2 Pertes intermédiaires de « qualité habitat » (impact indirect du projet) en Guinée pour une qualité moyenne de 6,2** **213**

**1.3 Gains intermédiaires de « qualité habitat » (activité de RNA) en Guinée pour une durée de 60 ans à partir d'une jeune jachère (Qualité habitat 1)** **215**

**1.4 Gains intermédiaires de « qualité habitat » (activité PR (Protection de forêt)) en Guinée pour une durée de 60 ans à partir d'une jeune jachère (Qualité habitat 1)** **216**

Annexe 7 : Localisation des habitats critiques de chimpanzés prioritaires pour les suivis en phase exploitation 219

**1.5 Sénégal** **219**

**1.6 Guinée** **219**

**1.7 Guinée Bissau** **220**

Error!

# Résumé

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Une étude portant sur l'intégration des investissements de production et de transport d'énergie électrique dans les quatre pays membres de l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) a permis d'identifier un programme d'aménagements hydroélectriques et une ligne d'interconnexion des réseaux de transport d'électricité de la Gambie, de la Guinée, de la Guinée-Bissau et du Sénégal, formant le projet « énergie » de l'OMVG. Ce projet d'interconnexion de 225 kV et d'une longueur de 1677 km, comprenant 298 pylônes et 15 postes, permettra d'échanger de l'électricité entre les quatre pays, mais aussi de les relier au reste du réseau électrique de la sous-région.

Les études environnementales et sociales dont le projet d'interconnexion de l'OMVG a fait l'objet depuis 2005 ont mené la Banque mondiale et l'OMVG à convenir de la nécessité d'une étude complémentaire afin de mieux évaluer les impacts potentiels du projet sur les populations de chimpanzés et leurs habitats ; les chimpanzés de la région (*Pan troglodytes verus*) étant une sous-espèce en danger critique d'extinction.

Dans ce contexte, Biotope, avec l'assistance d'une primatologue spécialiste des chimpanzés, a été mandaté en novembre 2018 pour réaliser cette étude complémentaire, en se focalisant sur les zones de chevauchement du projet et de l'aire de présence avérée ou probable des chimpanzés.

Cette étude a été élaborée de manière à répondre aux bonnes pratiques en matière de prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement, reflétées entre autres dans les évolutions récentes des procédures et normes internes de la Banque Mondiale et d'autres institutions financières multilatérales et bilatérales.

Ce rapport contient les éléments suivants :

- Une revue du comportement du chimpanzé, des menaces auxquelles ils sont confrontés et de leurs réactions aux perturbations de leur environnement, ainsi que leur statut et leur répartition dans la région et sur les trois pays concernés : le Sénégal, la Guinée et la Guinée Bissau ;
- L'identification et la description des zones prioritaires à risques élevés pour les chimpanzés, en lien direct avec le chantier de l'interconnexion et son exploitation (impacts directs, indirects et cumulatifs sur les chimpanzés et leurs habitats), y compris en dehors des aires protégées ;
- Un résumé de deux missions de terrain[1] qui ont eu pour but de préciser les actions et mesures d'atténuation adaptées au projet et appropriées à la réalité du terrain, sur des zones critiques identifiées, ainsi que les impacts cumulatifs potentiels.
- Des mesures opérationnelles visant à atténuer et à compenser les retombées du projet sur les chimpanzés et leurs habitats, à intégrer au Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) du projet.
- Une stratégie de compensation en faveur des chimpanzés déclinée pour les trois pays au sein desquels des impacts résiduels subsistent pour l'espèce
- Un programme ambitieux de suivi et d'évaluation à long terme des objectifs de gains écologiques et de l'estimation quantitative des impacts

La présence connue de chimpanzés a été déterminée à partir de diverses bases de données et complétée par une étude bibliographique. Puisque les chimpanzés n'ont pas été recensés à travers toute leur aire de répartition, ces données ont été complétées par des données de densité de chimpanzés modélisées, pour s'assurer de l'identification de toutes zones prioritaires potentiellement à risques. Finalement, **six zones prioritaires pour l'application de mesures d'atténuation génériques ont été identifiées.**

[1] *Annexes 5 & 6*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Au sein ces six zones prioritaires, la ligne traverse notamment deux espaces naturels relativement bien préservés qui représentent des espaces critiques pour la sauvegarde des chimpanzés :

(1) La réserve communautaire de Dindéfelo au Sénégal (dans la zone prioritaire 5) : la ligne traverse le cœur de ces réserves sur près de 29 km (la réserve de Dindéfelo sur 15 km ;

(2) Le corridor écologique de Cuntabane en Guinée-Bissau (dans la zone prioritaire 1) : la ligne traverse le corridor sur 5,6 km.

Dans le cas des lignes de transmission et des infrastructures associées, les impacts directs ou indirects peuvent se produire pendant les phases de construction et d'exploitation, et avoir des effets à court ou à long terme. Les principaux impacts directs sur les chimpanzés sont la perte et la fragmentation de leur habitat (défrichements), et les perturbations du comportement (schémas de déplacement et d'utilisation de l'habitat) et une exacerbation des niveaux de stress des individus, affectant la reproduction et donc la viabilité des populations affectées. Les impacts indirects peuvent être conséquents : la création et l'amélioration de pistes d'accès ainsi que les coupes d'entretien de la servitude sous la ligne facilitent l'accès à des secteurs préalablement enclavés, générant un surcroit de perte et de fragmentation de l'habitat (défrichements par les communautés locales, feux de brousse, etc.), une hausse de la pression de chasse, et une augmentation des risques de transmission de maladies du fait de la présence humaine (notamment pendant le chantier) et d'animaux domestiques introduits sur le domaine vital des chimpanzés.

Les principaux impacts identifiés sont les défrichements de forêts et la coupe d'arbres[2] dont dépendent les chimpanzés (nourriture, refuges nocturnes, etc.), ainsi que les interactions avec les chimpanzés pendant la construction (stress, braconnage, transmission de maladie, etc.). Les chimpanzés, apeurés, peuvent aussi se montrer agressifs vis-à-vis des personnels présents sur le chantier. Pendant l'exploitation, les chimpanzés ayant perdu une partie de leur habitat pourraient changer leurs comportements, ce qui pourrait remettre en cause leur capacité à cohabiter avec les communautés rurales.

Pour maîtriser ses impacts sur les chimpanzés, **le projet d'interconnexion doit éviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels essentiels pour les chimpanzés**. Pour veiller à la bonne application de cette prescription, la présence de spécialistes[3] ayant des compétences en écologie, en particulier sur les chimpanzés, est nécessaire sur les chantiers, en particulier pendant les défrichements. Ces personnes pourront conseiller les entreprises de travaux quant à l'alignement des pistes d'accès, participer aux inventaires à mener pendant les défrichements[4], et participer à la sensibilisation et à la dissémination des « bonnes pratiques[5] » à mettre en œuvre par les ouvriers et les personnels d'encadrement face aux chimpanzés.

Les chimpanzés n'étant pas présents sur l'intégralité du tracé de l'interconnexion, six zones prioritaires pour les chimpanzés et leurs habitats ont été identifiées. C'est sur ces zones que des personnels compétents devront être mobilisés pour suivre la mise en œuvre des mesures d'atténuation visant les chimpanzés.

Ces mesures d'atténuation sont cohérentes avec les mesures d'atténuation déjà prévues dans le PGES et les protocoles forestiers du projet, qu'elles ne font que préciser, et devront

*[2] La liste des espèces concernée est proposée en Annexe 1.*
*[3] Une liste de partenaires compétents, par pays, est proposée en Annexe 4.*
*[4] Une liste des informations à collecter est proposée en Annexe 3*
*[5] Ces bonnes pratiques sont détaillées en Annexe 2.*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

nécessairement accompagner les mesures établis par les protocoles forestiers et leurs cahiers des charges associés.

Outre le recrutement de personnels compétents, quatre mesures de prévention et de sensibilisation ont été émises :

1. Sensibilisation des ouvriers et personnels d'encadrement aux « bonnes pratiques » à mettre en œuvre face aux chimpanzés ;
2. Réalisation de relevés complémentaires dans le cadre des défrichements ;
3. Sensibilisation des populations riveraines au projet à la protection et à l'écologie du chimpanzé ;
4. Renforcement de la surveillance pour l'accès aux habitats critiques pour les chimpanzés.

Il est fortement recommandé que tout impact sur les formations végétales forestières hors emprise de la ligne (20 m de largeur) soit évité dans les secteurs prioritaires pour les chimpanzés, ainsi que l'abattage de toute espèce d'arbre d'importance pour la nourriture ou la nidification. Les défrichements et abattages qui n'ont pu être évités doivent être évalués et faire l'objet de reboisement compensatoire (restauration de forêts naturelles dégradées) bénéficiant aux chimpanzés et aux communautés locales.

La **bonne application des mesures d'atténuation pendant la construction limitera considérablement les impacts du projet sur les chimpanzés**. Malgré les mesures d'évitement et d'atténuation mises en œuvre, des impacts résiduels subsistent, le projet va détruire de l'ordre de 160 ha d'habitats critiques et il a été estimé que le projet impactera directement ou indirectement sur la globalité du tracé et dans l'aire de répartition des chimpanzés concernée (Sénégal Guinée et Guinée Bissau) plus de **790 ha d'habitats critiques** ou essentiels pour les chimpanzés, c'est à dire les formations végétales forestières (forêts galeries ou ripicoles, forêts denses et forêts claires) ;. Ces surfaces correspondent à **36% de l'emprise du projet dans les zones prioritaires pour les chimpanzés**.

**Au regard de ces impacts résiduels et de l'insuffisance des mesures compensatoires prévues initialement dans le PGES, une stratégie de compensation a été développé**. Ainsi, quatre sites de compensation ont été identifiés pour accueillir des activités de restauration forestière devant bénéficier directement aux populations de chimpanzés locales. Ainsi, des forêts dégradées seront restaurées et gérées à long terme par les communautés avec l'appui des services forestiers et d'ONG de conservation des chimpanzés. Ces efforts seront complétés par des mises en défens et la gestion active des feux de brousse afin d'assurer la pérennité des habitats ainsi recrées. Les communautés villageoises concernées seront sensibilisées et intéressées à la conservation des chimpanzés afin de mettre en place les conditions d'une cohabitation durable avec l'espèce. **Ces actions devront concerner plus de 2350 ha d'habitats critiques de chimpanzés pour tout le projet et pour l'ensemble des trois pays concernés.**

Les mesures compensatoires proposées dans cette étude assureraient un gain net d'habitat pour les chimpanzés, dont l'efficacité vis-à-vis des populations locales de chimpanzés sera suivie conformément à un plan de suivi – évaluation en matière de biodiversité. Ainsi, les recommandations contenues dans ce rapport concourent à aligner le projet d'interconnexion de l'OMVG avec les exigences de l'OP4.04 et de la NES6. En effet, il n'est pas attendu de modification ou de dégradation significative d'habitats critiques pour *Pan troglodytes verus* après mise en œuvre de la séquence ERC et des mesures associées (ex : une largeur de défrichement réduite à 20 m le long de la ligne sera mise en œuvre dans les habitats critiques, une sensibilisation pour les bonnes pratiques lors des travaux de construction, aucune conversion d'habitat critique pour d'autres usages anthropiques (agricoles..), un objectif de gain net pour les

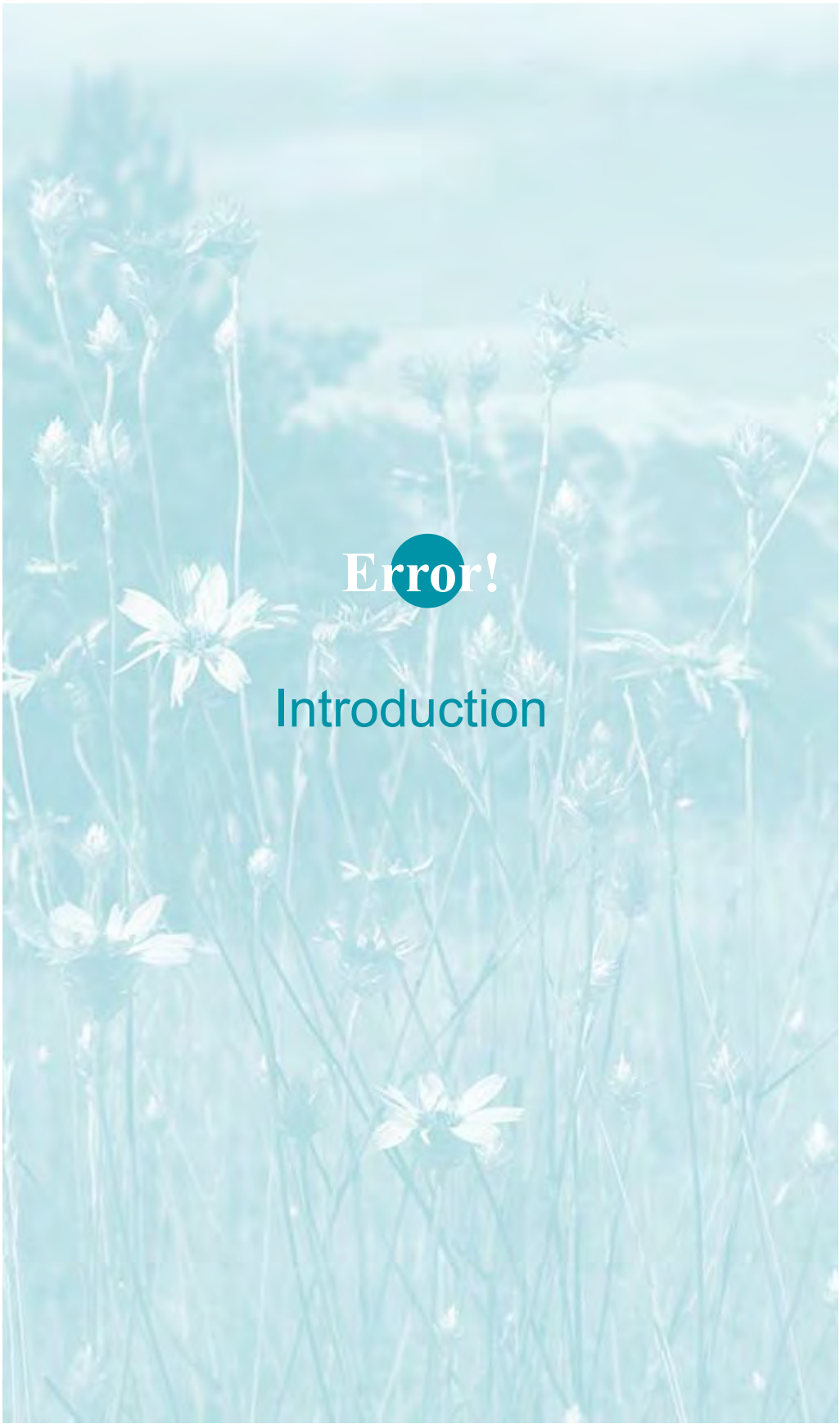
## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

habitats critiques avec une gestion adaptative des mesures de compensation assurer par un suivi à long terme rigoureux.

**Un plan de suivi et d'évaluation à long terme est proposé et se compose d'indicateurs, cibles et de 9 suivis différents dans un contexte de gestion adaptative.**

Il est également proposé que l'OMVG implique d'avantage les acteurs publics et non-gouvernementaux concernés par la conservation des chimpanzés dans les instances de suivi et de décision mises en place pour le projet d'interconnexion, afin que ces acteurs puissent conseiller le projet et que l'atténuation et la compensation de ses impacts soient les plus efficaces et durables possible.

La mise en œuvre des mesures et stratégies proposées fera du projet d'interconnexion de l'OMVG un projet exemplaire dans la prise en compte du chimpanzé, et ce malgré un contexte exigeant en termes de sensibilités et de calendrier de réalisation.



# Error!

# Introduction

# 1 Contexte de l'étude

## 1.1 Historique du projet d'interconnexion de l'OMVG

L'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) regroupe la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal. Cette organisation sous-régionale est l'organe d'exécution des programmes de développement intégré des quatre pays membres pour une exploitation rationnelle et harmonieuse des ressources communes des bassins des fleuves Gambie, Kayanga-Géba et Koliba-Corubal.

Une étude portant sur l'intégration des investissements de production et de transport d'énergie électrique dans les quatre pays membres de l'OMVG a été menée de 1994 à 1996 (HQ International et al., 1997). Les résultats de cette étude ont permis d'identifier un programme d'aménagement de sites hydroélectriques et une ligne d'interconnexion des réseaux de transport d'électricité des pays membres, formant le projet « énergie » de l'OMVG. Ce projet permettra d'échanger de l'électricité entre les quatre pays mais aussi de les relier au reste du réseau électrique de la sous-région.

## 1.2 Politique environnementale et sociale de la Banque mondiale en vigueur

Bien que ce projet ait été approuvé sous les anciennes normes environnementales et sociales de la Banque mondiale (OP 4.01 Evaluation environnementale et OP 4.04 Habitats Naturels), cette étude tend à être conforme aux normes les plus récentes de la Banque Mondiale (Cadre Environnemental et Social – CES – 2017).

Ainsi, le Cadre Environnemental et Social actuel de la Banque mondiale (Banque mondiale, 2017) se décline en dix Normes Environnementales et Sociale (NES) présentant les exigences en matière d'évaluation environnementale et sociale auxquelles doivent se conformer les projets qu'elle soutient. Parmi elles, la NES 6 vise la « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ».

***Les normes de la Banque Mondiale visent à s'assurer que son intervention n'aura pas d'effets environnementaux ou sociaux néfastes substantiels.***

La NES 6 de la Banque Mondiale reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent.

L'évaluation environnementale et sociale des risques relatifs au projet repose sur :

1) L'identification des types d'habitats potentiellement touchés par le projet ;
2) L'examen initial des impacts directs, indirects et cumulés du projet sur ces habitats selon leur importance, et sans tenir compte des possibilités de compensation pour la perte de biodiversité ;
3) L'application du principe de la hiérarchie d'atténuation des impacts.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

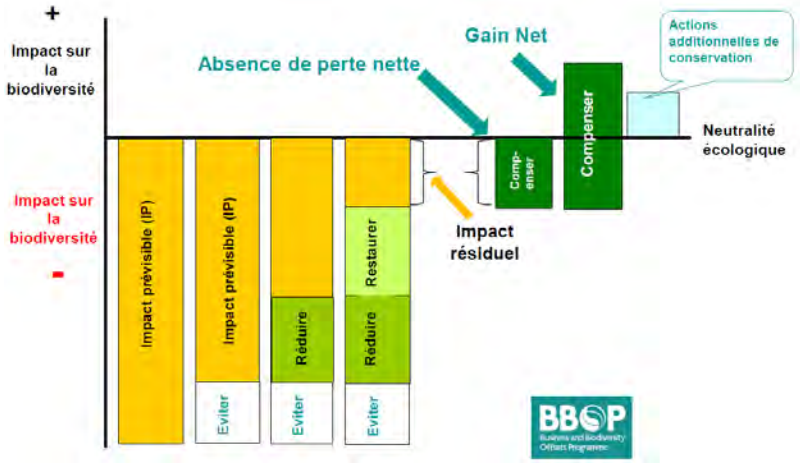



Figure 1 – La hiérarchie d'atténuation des impacts
(Source: BBOP, adapté de Rio Tinto et du Gouvernement australien).

La NES 6 exige une approche de gestion différenciée des risques qui pèsent sur les habitats, en fonction de la sensibilité et de la valeur de ces derniers. Elle traite de tous les habitats classés parmi les « habitats modifiés », les « habitats naturels » et les « habitats critiques », ainsi que « des zones protégées juridiquement et reconnues à l'échelle internationale et régionale comme étant riches en biodiversité », qui peuvent comprendre tout ou partie de ces catégories d'habitats.

***Habitat critique***

Les habitats critiques sont des zones contenant une biodiversité de grande importance ou valeur, notamment :

a) Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces en danger critique d'extinction ou en danger d'extinction, tels qu'indiqués sur la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ou en vertu d'approches nationales équivalente ;

b) Des habitats d'une importance cruciale pour les espèces endémiques ou à répartition limitée ;

c) Des habitats abritant des concentrations d'espèces migratrices ou grégaires d'importance mondiale ou nationale ;

d) Des systèmes gravement menacés ou uniques ; et

e) Des fonctions ou des caractéristiques écologiques nécessaires pour préserver la viabilité des valeurs de la biodiversité.

Concernant la protection et la préservation des habitats et la biodiversité qu'ils abritent, le principe de la hiérarchie d'atténuation prévoit des compensations pour la perte de biodiversité qui n'aura pas pu être évitée ou suffisamment réduite. Ces compensations ne seront donc envisagées qu'en dernier recours, lorsque des impacts négatifs considérables subsistent après que toutes les mesures techniquement et financièrement possibles ont été prises pour les éviter et les minimiser, ou pour restaurer la biodiversité après la phase de construction ou d'exploitation temporaire.

Un système de compensation pour la perte de biodiversité sera conçu et mis en œuvre dans le but d'atteindre des résultats mesurables, complémentaires et durables en matière de conservation, dont on peut raisonnablement espérer qu'ils n'entraîneront aucune perte nette de biodiversité, mais généreront de préférence un « gain net » de biodiversité. **Dans le cas où une mesure compensatoire est utilisée pour atténuer des effets néfastes résiduels dans une zone d'habitat critique, un gain net de biodiversité devra être réalisé**. Le système de compensation pour la perte de biodiversité sera conçu dans le respect du principe « d'équivalence ou d'amélioration écologique » et mis en œuvre conformément aux bonnes pratiques internationales du secteur d'activité.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Dans le cadre de cette étude complémentaire, les zones prioritaires identifiées pour l'application des mesures d'atténuation constituent toutes des habitats critiques au titre de la NES 6 de la Banque mondiale puisque ce sont des habitats d'une importance cruciale pour le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, une sous-espèce en danger critique d'extinction d'après la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

**L'OP 4.04 stipule « La Banque n'apporte pas son appui aux projets qui, aux yeux de l'Institution, impliquent une modification ou une dégradation significative d'habitats naturels critiques ».**
**Aussi, la NES 6 stipule que dans les zones d'habitat critique, aucune activité du projet susceptible d'avoir une incidence négative ne doit être mise en œuvre**, à moins que toutes les conditions suivantes aient été remplies :

a) Il n'existe dans la région aucun autre habitat viable dans lequel le projet pourrait être mis en œuvre qui contienne une biodiversité de moindre valeur ;

b) Toutes les vérifications préalables requises en vertu du droit national ou des obligations contractées à l'échelle internationale, qui constituent une condition préalable pour qu'un pays autorise la mise en œuvre des activités du projet à l'intérieur ou à proximité d'un habitat critique, ont été effectuées ;

c) Les effets néfastes potentiels ou la probabilité que ceux-ci se produisent sur l'habitat concerné n'entraîneront pas une réduction nette mesurable ou une évolution négative de la biodiversité pour laquelle l'habitat critique a été désigné comme tel ;

d) **On ne prévoit pas que le projet entraînera une diminution nette de la population d'espèces en danger critique d'extinction, en danger d'extinction ou à répartition limitée dans des délais raisonnables** ;

e) **Le projet n'entraînera pas de conversion ou de dégradation considérable d'habitats critiques. Dans les cas où le projet prévoit de constituer ou de réaménager des plantations forestières ou agricoles, il ne convertira ni ne dégradera aucun habitat critique** ;

f) **La stratégie d'atténuation du projet sera conçue dans le but de réaliser un gain net de valeur de la biodiversité pour lesquelles les habitats critiques ont été désignés comme tels** ;

g) **Un programme solide, bien conçu et durable de suivi et d'évaluation de la biodiversité visant à faire l'état de l'habitat critique est intégré**.

*Pas d'impact direct sur la population de chimpanzés*

*Pas de création d'espaces cultivés au détriment d'habitats naturels critiques*

*Objectif : Gain net d'habitats prioritaires pour les chimpanzés*

Les recommandations contenues dans ce rapport concourent à aligner le projet d'interconnexion de l'OMVG avec les exigences de l'OP4.04 et de la NES 6 listées ci-dessus. En effet, il n'est pas attendu de modification ou de dégradation significative d'habitats critiques pour *Pan troglodytes verus* après mise en œuvre de la séquence ERC et des mesures associées.

## 1.3 Contexte géographique et écologique du projet

Le projet « Energie » de l'OMVG traverse 4 pays (Gambie, Guinée, Guinée-Bissau et Sénégal) dans un contexte tropical de l'Afrique de l'ouest. Cette région forestière et savanicole de l'Afrique est reconnue pour sa biodiversité exceptionnelle et pour les nombreuses pressions qui s'y exercent, ainsi elle fait partie des « Point Chauds de Biodiversité » à l'échelle mondiale.

Du point de vue du patrimoine naturel protégé et des aires d'importance pour la conservation, le projet intersecte quelques aires protégées (voir Figure 4) comme le Corridor de Cuntabane en Guinée Bissau (entre les Parcs Nationaux de Dulombi et de Cantanhez), Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo au Sénégal, néanmoins, il est à noter que le projet ne traverse

aucun site de l'Alliance for Zero Extinction[6] (le site le plus proche étant à plus de 500 km dans les Monts Nimba en Guinée forestière).

Dans ces écosystèmes tropicaux forestiers et savanicoles traversés par le projet, de nombreuses espèces menacées d'extinction sont présentes dont *Pan Troglodytes verus*, la sous espèce de Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest qui est classée en Danger Critique d'Extinction (CR) et dont le bastion de la population se situe en Guinée (voir Partie 3 de l'étude pour plus de précisions). Cette espèce nécessite donc une intention particulière du fait des impacts potentiels du projet sur ces populations vulnérables.

## 1.4 Historique et objectifs de cette étude

Ce projet a fait l'objet d'une première étude environnementale et sociale en 2005-2006 mené par le groupement COTECO, puis d'une mise à jour de cette étude en 2014 par le bureau d'étude Oréade-Brèche. Suite à cette dernière étude d'impacts et à la note technique[7] préparée par **l'Unité de Gestion de Projet (UGP), la Banque mondiale et l'OMVG ont convenu de la nécessité d'une étude complémentaire afin de mieux évaluer les impacts potentiels de l'interconnexion OMVG sur les populations de chimpanzés et leurs habitats**. A ce stade, l'étude d'impact ne prenait pas en compte les risques du projets pour cette espèce en Danger Critique d'Extinction.

Ainsi, Biotope a été mandaté en novembre 2018 pour réaliser cette mission, avec l'appui d'une primatologue spécialiste des chimpanzés membre de l'IUCN, et proposer des mesures d'atténuation et de compensation appropriées, en utilisant les données actuelles. Cette **étude finalisée en 2019 a d'abord permis de mettre à jour les connaissances sur les chimpanzés** d'Afrique de l'Ouest à partir de données disponibles, de consultations principalement, cependant aucun inventaire de terrain pour l'identification et l'inventaire des populations de chimpanzés dans les habitats futurement impactés par ligne n'a pu être réalisé. L'analyse des zones prioritaires pour les chimpanzés et l'identification des impacts potentiels a partir des données disponibles ont mené à **la proposition de mesures de réduction des impacts notamment pendant le chantier de construction de la ligne dont une assistance à maitrise d'ouvrage pour la mise en œuvre de ces mesures et pour l'adaptation en faveur des chimpanzés des mesures de compensation** prévue à cette date par l'OMVG. Cette étude a été réalisée après la première étude d'impact et une fois la conception du projet quasiment achevée, l'approche n'était donc pas idéale pour mettre en place toutes les bonnes pratiqes en vigueur mais tend à s'aligner avec la NES6 et l'OP 4.04.

Ensuite, **la mission d'assitance à maitrise d'ouvrage a été confiée à Biotope début 2020** lors du début de la phase construction du projet. La pandémie a causé pour de retard et de contraintes pour les activités de terrain notamment, cependant les activités ont été menées dongt l'accompagnement de l'OMVG pour l'adaptation des mesures de compensation en faveur des chimpanzés. Fin 2020, l'ARRC task force de l'IUCN fut impliquée dans les discussions et proposa une série de recommandations dans le but d'atteindre l'absence de perte nette et le gain net pour les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest dans le cadre de ce projet. Ainsi, une réévaluation des impacts et **une révision de la stratégie de compensation ont été réalisées par Biotope sur demande la Task force en accord avec l'OMVG courant 2021.**

Le présent rapport compile et met à jour l'étude de Biotope 2018/2019 au regard des résultats des activités menées en 2020 et 2021 pendant la mission d'assitance à maitrise d'ouvrage en phase chantier de Biotope et à la lumière des recommandations de l'ARRC Task Force de

[6] *https://zeroextinction.org/site-identification/2018-global-aze-map/*
[7] *La note technique d'octobre-décembre 2017 préparée par l'Unité de gestion de projet – UGP de l'OMVG, inclus un chapitre sur les données existantes sur les chimpanzés dans la zone d'influence de la ligne d'interconnexion. La note technique ne fournissait toutefois pas d'informations sur l'impact potentiel de l'interconnexion sur les populations ou les habitats de chimpanzés et sur les actions, le cas échéant, nécessaires pour atténuer ces impacts, proposant ainsi de recourir à des spécialistes.*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

l'IUCN. Ainsi, ce rapport et cette étude complète ont été construits de manière itérative et tardive dans le processus d'avancement du projet (malheureusement une partie pendant les activités de construction de la ligne électrique).

L'objectif finale de cette étude est bien l'évaluation des impacts potentiels du projet de ligne électrique HT de l'OMVG sur les populations de chimpanzés et la proposition et la mise en place d'une stratégie de hiérarchie d'atténuation (lorsque ce fut possible) incluant une stratégie de compensation adaptée dans le but d'atteinte d'un gain net pour les chimpanzés et un plan de suivi et d'évaluation long terme. C'est donc un processus de gestion adaptative qui a été mis en place au fur et à mesure des informations récoltées lors de ces différentes missions dans le but final de satisfaire aux exigences de la Banque Mondiale relative à la NES 6 et à l'OP4.04 et spécifiquement pour l'espèce *Pan Troglodites verus*. Les recommandations contenues dans ce rapport concourent à aligner le projet d'interconnexion de l'OMVG avec les exigences de l'OP4.04 et de la NES 6. En effet, il n'est pas attendu de modification ou de dégradation significative d'habitats critiques pour *Pan troglodytes verus* après mise en œuvre de la séquence ERC et des mesures associées.

# 2 Description des composantes du projet

## 2.1 Présentation des acteurs du projet

***Synthèse (d'après Oréade-Brèche, 2015).***

La mise en œuvre et le suivi interne des mesures environnementales et sociales du projet d'énergie est assurée par l'OMVG, organisée selon les trois niveaux suivants :

- L'Unité de Gestion de Projet (UGP) au niveau régional, couvre les quatre pays membres de l'OMVG et permet une approche favorisant une vision globale du projet,
- Les comités nationaux de suivi (CNS) au niveau national, suivent les actions menées dans chaque État,
- Les comités locaux de coordination et de suivi au niveau local (CLCS), dont l'organisation est variable en fonction de l'organisation administrative propre à chaque État, doivent favoriser notamment le contact avec les populations affectées par le projet.

Ces trois structures responsables de la mise en œuvre, bénéficieront de l'appui de trois acteurs jouant le rôle de conseil et qui interagiront en priorité avec le Secrétariat Exécutif de l'OMVG et l'UGP :

- Le Comité Consultatif de suivi (CCS) qui sera le Comité de pilotage du projet, permettra l'implication d'une large diversité d'acteurs et la mise en œuvre de manière concertée des mesures du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) et du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES). Ce comité impliquera notamment, des ONG, des experts, des organismes publics, etc. ;
- L'Assistance Technique à la Maitrise d'Ouvrage et l'ingénieur conseil maître d'œuvre d'exécution (AECOM), qui assure le contrôle, la supervision et la surveillance des travaux à réaliser par les entrepreneurs, appuieront l'UGP et le Secrétariat Exécutif de l'OMVG aux niveaux régional et local.

## 2.2 Composantes du projet

Outre des installations hydroélectriques, le projet d'énergie de l'OMVG inclut une ligne d'interconnexion dont les caractéristiques sont les suivantes :

- **La ligne de transmission de 225 kV** : d'une longueur de 1677 km, elle nécessite une emprise de 40 m de large, dans laquelle aucune structure élevée (arbres, bâtiments) ne sera autorisée
- **298 pylônes** en treillis métallique de configuration triangulaire : en général, ce type de pylône est plus facile à monter dans les zones accidentées et offre un encombrement réduit. Les pylônes seront montés à partir de la tranchée de 40 m et ne nécessiteront pas la construction de chemin d'accès. La portée moyenne entre les pylônes sera de l'ordre de 400 à 500m pour une hauteur moyenne de 25 m ;
- **15 postes** et centres de distribution haute/moyenne tension 225/30 kV : ces sous-stations occuperont environ 9 ha (300 m x 300 m). Toute la végétation y devra être coupée. Les zones de la zone terrassée pour la construction du poste et l'emplacement de la base vie seront également dessouchées ;
- **Des chemins d'accès**, d'une largeur de 10 m, utilisables pour la construction des postes ;
- Il n'est pas prévu de construction de pistes d'accès supplémentaires pour la construction, la surveillance, l'inspection et l'entretien de la ligne.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

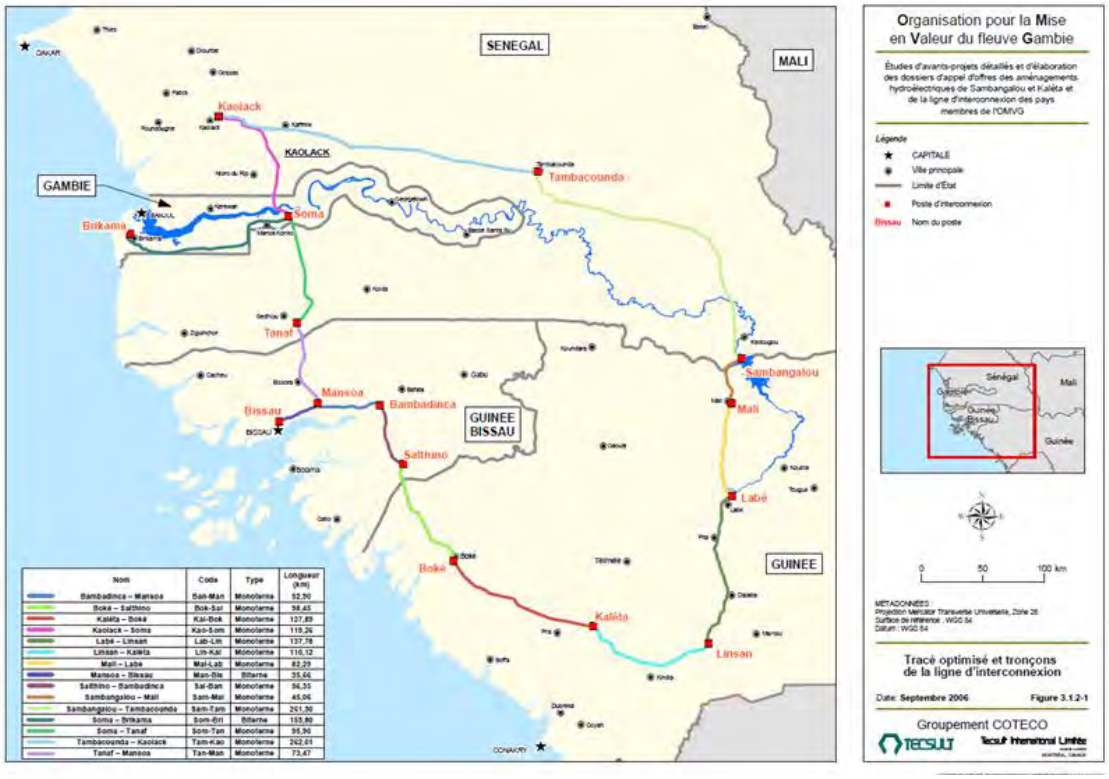



Figure 2 – Tracé optimisé et tronçon de la ligne d'interconnexion de l'OMVG (Oréade-Brèche, 2015, p. 113).

### 2.2.1 Activités en phase de construction du poste et de la ligne

- **Défrichement des 40 m correspondant à la tranchée de la ligne** : la végétation arborescente dans la tranchée sera débroussaillée. Les arbres considérés comme étant capables de mettre en danger le projet de transmission au-delà de la largeur définie de chaque côté de l'axe central de la ligne de transport d'énergie, seront coupés ou taillés, selon le cas. Ce défrichement total permettra de créer une voie de passage pour le transport du matériel aux emplacements choisis pour la construction des pylônes. Le chemin d'accès sera également utilisé lors des visites de contrôle de la ligne (Figure 3) ;
- **Défrichement et dessouchage des zones terrassées pour l'installation des postes** : les zones d'installation des postes de transformation et des bases de vie seront entièrement défrichées et dessouchées. Ces zones seront ensuite clôturées ;
- Installation des pylônes et montage du cordage des câbles de transport d'énergie.

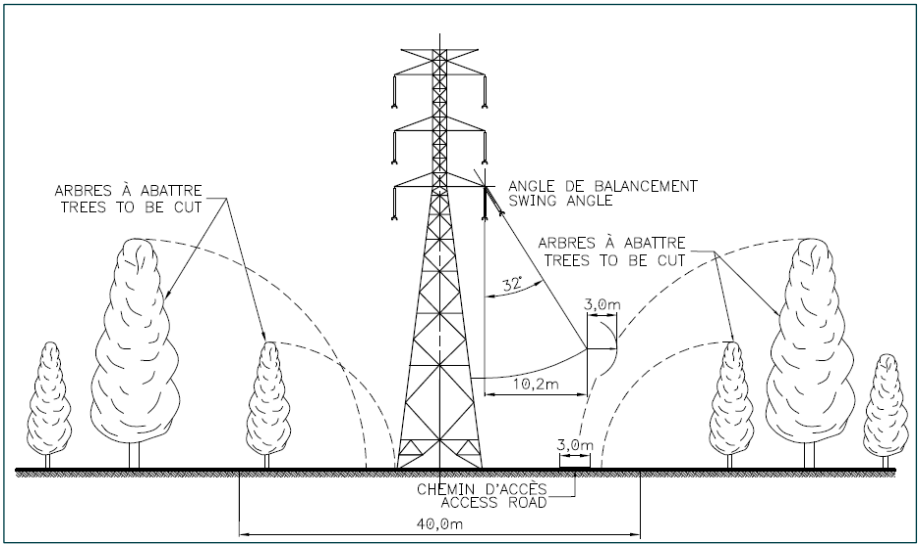



Figure 3 – Emprise et dégagement autour de la ligne d'interconnexion.

### 2.2.2 Activités en phase d'exploitation du poste et de la ligne

A la fin de la construction, l'exploitation du poste et de la ligne impliquera les activités présentées ci-dessous :

- **Mise en service** et raccordement des installations électriques ;
- **Gestion du couloir de passage et entretien des voies d'accès** : pendant la phase opérationnelle, des mesures de contrôle de la végétation seront appliquées pour gérer la croissance de la végétation dans le couloir de passage. La végétation sera coupée à une hauteur de 1,5 m et défrichée régulièrement. Par ailleurs, les grands arbres situés en dehors du couloir de passage, qui pourraient constituer une menace pour la ligne de transport d'énergie, seront également coupés ou taillés, selon les cas ;
- **Maintenance et opérations** sur les lignes, les pylônes et les postes.

# 3 Méthodologie appliquée à l'étude

## 3.1 Présentation de l'aire d'étude

Cette étude complémentaire concerne les impacts potentiels de l'interconnexion sur les populations de chimpanzés du sud-est du Sénégal, de la Guinée et de la Guinée Bissau. De ce fait, l'aire d'étude proposée pour évaluer les impacts correspond à l'intersection des aires de distribution des chimpanzés avec la ligne, à différentes échelles d'analyse, de l'emprise directe de l'interconnexion (20 m) à la répartition du chimpanzé dans les pays de l'OMVG (Figure 4).

### 3.1.1 Aires de distribution du chimpanzé dans les pays de l'OMVG

Les aires de distribution correspondent aux zones de **présence avérée ou probable des chimpanzés** au Sénégal, en Guinée et en Guinée-Bissau (aire d'occurrence). Elles ont été établies par une étude des données existantes sur la densité des chimpanzés sur la zone (Heinicke et al, 2019), des données d'inventaires de terrain recensées dans la base de données scientifiques du groupe des spécialistes des grands singes de l'UICN (A.P.E.S. Database) et de la proximité avec les aires protégées abritant des habitats critiques pour les chimpanzés. Une

aire de distribution peut héberger plusieurs groupes de chimpanzés. Elle constitue les zones de migration et de déplacement des différents groupes de chimpanzés.

Les **habitats critiques** pour les chimpanzés sont ceux fréquentés régulièrement par l'espèce, où elle trouve des zones boisées utilisées pour le repos (nidification nocturne) et la recherche d'eau et de nourriture. Ces habitats incluent les forêts denses, les forêts claires, les forêts galeries, les forêts marécageuses et, en milieu semi-aride, les zones de savane boisée.

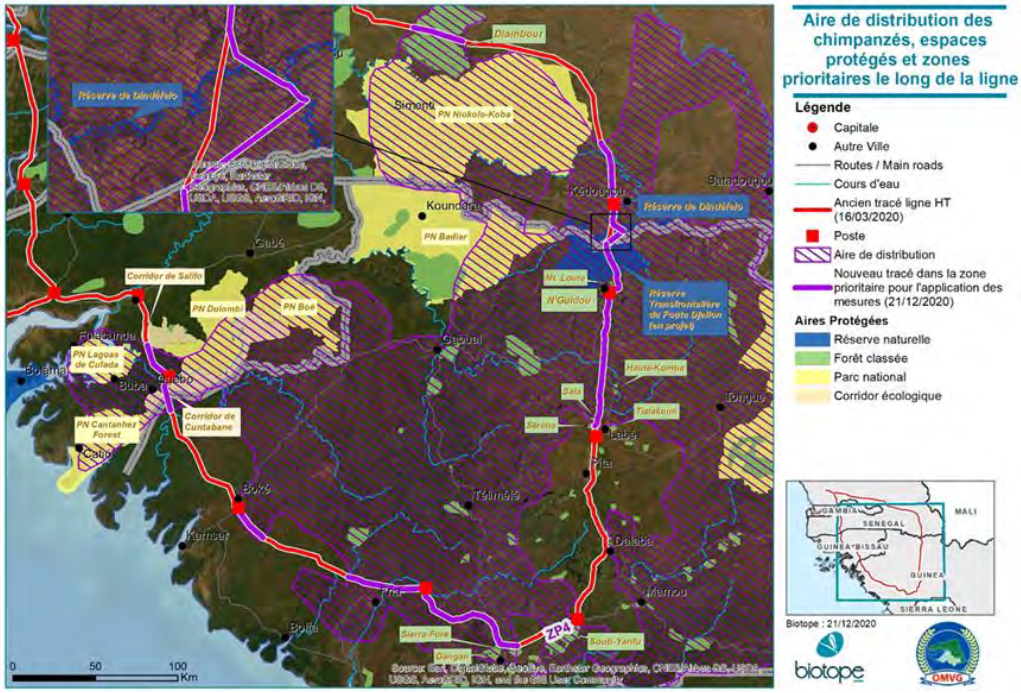



Figure 4:Localisation du tracé de la ligne électrique et des zones prioritaires pour les chimpanzés

### 3.1.2 Zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation

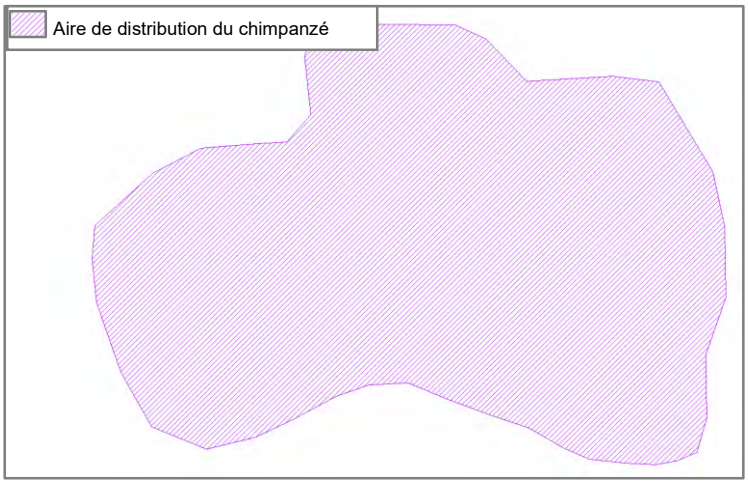
Les zones prioritaires correspondent à l'intersection de l'emprise de l'interconnexion (tranchée déboisée de 10 m de part et d'autre de la ligne) au sein des différentes aires de distribution du chimpanzé dans les pays de l'OMVG (Figure 4). Ces zones prioritaires sont potentiellement des zones de passage fréquent des différents groupes de chimpanzés et devront faire l'objet de mesures d'évitement et de réduction pendant la phase de construction du projet.

### 3.1.3 Zones d'emprise du projet sur les habitats critiques pour les chimpanzés

Les habitats critiques pour les chimpanzés présents dans l'emprise de 100 m le long de la ligne (étendue spatiale des impacts directs et indirects attendus) ont été cartographiés par interprétation visuelle d'images satellites haute-résolution (Digital Globe) et moyenne résolution (Sentinel 2). Des missions de terrain réalisées courant 2020 ont permis de vérifier ce travail de bureau via une évaluation in situ des catégories d'habitats naturels et de la qualité de ces habitats. Chaque habitat critique identifié le long de la ligne a été prospecté lors d'une mission menée par des experts écologues locaux. Au sein de cette bande de 100 mètres, une bande de 20 mètres sera complètement défrichée et les impacts indirects induits (dégradation forestière, perturbation, effet lisière) sont considérés sur 40 m de chaque côté du corridor central défriché

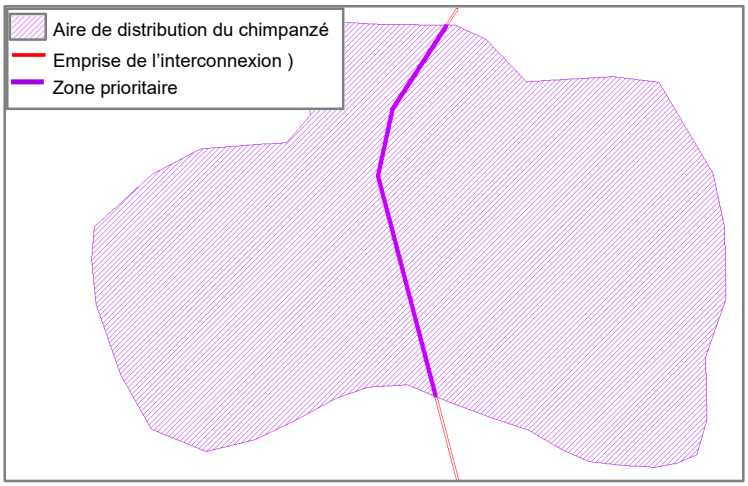
## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

(voir page 74 les détails des impacts). Ces zones correspondent donc à l'impact du projet sur les habitats de chimpanzés.




Les **aires de distribution** du chimpanzé ont été déterminées à partir de 3 sources de données :

- Estimation de la densité de chimpanzé (Heinicke et al, 2018)
- La proximité des aires protégées hébergeant des habitats propices au chimpanzé;
- Présence de chimpanzés confirmée à moins de 20 km de la ligne (IUCN, 2018),




Les **zones prioritaires** pour l'application des mesures génériques d'atténuation ont été déterminées par l'intersection du tracé de la ligne d'interconnexion avec les aires de distribution du chimpanzé.

Les **zones d'emprise** correspondent à l'intersection de l'emprise des impacts attendus de la ligne d'interconnexion (100 m) avec les habitats critiques pour les chimpanzés.

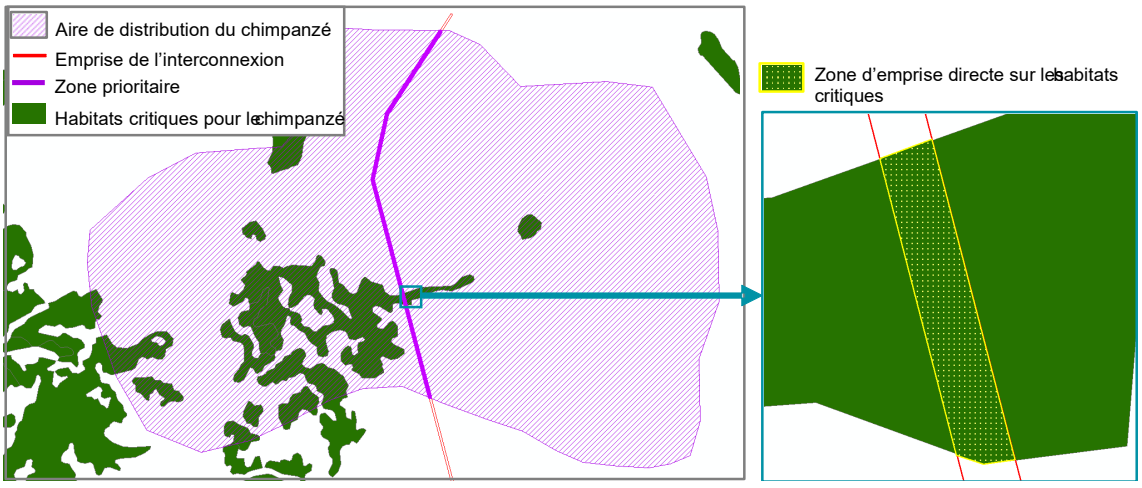



Figure 5:Schéma illustrant la méthodologie de délimitation des zones d'emprise directe du projet sur les chimpanzés et leurs habitats

## 3.2 Méthodologie pour le recueil des données concernant les chimpanzés

### 3.2.1 Sources et compilation de données de terrain

***La base de données A.P.E.S de l'UICN***

Le projet A.P.E.S a été lancé en 2005 dans le cadre d'une initiative conjointe de la Section des Grands Singes (SGA) du groupe de spécialistes des primates et de l'Institut d'anthropologie Max Planck. Au cours des deux premières années du projet, l'accent a été mis sur la **compilation de données sur la population de singes** et sur l'élaboration d'une politique d'accès et de dissémination. En 2007, le projet A.P.E.S a été associé à une initiative du Centre de surveillance de la conservation de la nature du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (WCMC du PNUE, Cambridge, Royaume-Uni), de la Fondation Arcus et du *Jane Goodall Institute*.

Le partage d'informations entre scientifiques et défenseurs de l'environnement a été limité dans le passé par le manque de ressources et la difficulté d'accéder aux données publiées et non publiées issues d'études sur les grands singes. L'un des principaux objectifs du projet A.P.E.S est de surmonter ces limitations, et de créer **une base de données complète de l'état des connaissances sur la répartition des grands singes dans leur aire de répartition**, afin de mieux les conserver.

Les données issues du projet A.P.E.S et utilisées dans cette étude sont listées dans le Tableau 4.

***Les données de l'Institut pour la Biodiversité et les Aires Protégées de Guinée Bissau (IBAP)***

Peu de données existent sur les chimpanzés hors des aires protégées de Guinée Bissau. La plupart des inventaires (APES Database) ont été effectués dans les parcs nationaux (cf. Tableau 4.).

Les données concernant l'aire de distribution des chimpanzés en Guinée Bissau ont été collectées auprès de l'IBAP lors de la visite de terrain effectuée en janvier 2019.

***Les données de Jane Goodall Institute au Sénégal***

L'Institut Jane Goodall (IJG), internationalement reconnu pour ses programmes de recherche et de conservation des chimpanzés, a inauguré une station de recherche à Dindéfelo, au Sénégal en 2014. Ce centre est dédié aux recherches sur l'écosystème et la biodiversité en Afrique de l'Ouest, avec une attention particulière pour les études sur les chimpanzés et leur habitat dans la sous-région.

Le centre se concentre sur le suivi écologique des groupes de chimpanzés dans la réserve naturelle communautaire de Dindéfelo, sur la prospection d'autres zones pour la mise en œuvre du projet et sur la conservation de l'habitat des chimpanzés. Les activités de recherche et développement ont été centrées sur la caractérisation écologique et l'étude socio-économique de la création de la Réserve Naturelle Communautaire Dindéfelo (RNCD).

De plus, comme la population de chimpanzés de la réserve de Dindéfelo partage son habitat avec des groupes en Guinée, et que l'IJG a pour objectif d'augmenter la protection de cette sous-espèce (*Pan troglodytes verus*), l'IJG au Sénégal a procédé à une caractérisation écologique, un recensement des chimpanzés et une étude socio-économique dans la sous-préfecture de Lébékéré (Guinée), grâce au financement de l'EAZA.

Les données concernant la distribution du chimpanzé dans la région de Kédougou ont été partagées par IJG avec l'équipe en charge de cette étude.

***Les données de Guinée Ecologie en Guinée***

L'ONG Guinée Ecologie travaille depuis plusieurs années sur la conservation des chimpanzés en Guinée, notamment dans le Fouta Djallon. Ils ont recensé au moins 60 villages du Fouta Djallon où les villageois déclarent que sont présentes des troupes de chimpanzés. Ces sites ont été intégrés à l'analyse quand c'était pertinent.

### 3.2.2 Données de densité de chimpanzés modélisées

Les données d'estimation de la densité de chimpanzés dans les pays de l'OMVG sont issues du travail de Heinicke et al (2019).

L'équipe de recherche a estimé la densité de l'espèce grâce à un modèle spatialisé combinant des données socio-écologiques accessibles publiquement pour tous les sites étudiés aux données d'inventaires disponibles sur les chimpanzés. Les facteurs influençant de manière significative les densités de chimpanzés ont été intégrés au modèle d'estimation de densité.

Les données d'estimation de densité des chimpanzés dans les pays de l'OMVG ont été partagées par Stefanie Heinicke avec l'équipe en charge de cette étude.

## 3.3 Mission de terrain

Afin de définir des actions et mesures d'atténuation adaptées au projet et appropriées à la réalité du terrain, deux missions de terrain ont été effectuées en parallèle par Biotope en collaboration avec OMVG et Eaux et Forêts et Faune des pays : une mission en Guinée & Sénégal (du 7 au 14 janvier 2019) et une mission en Guinée-Bissau (du 7 au 12 janvier 2019). Les principaux objectifs de ces missions de terrain furent les suivants :

1) Se familiariser avec la zone d'influence du projet, l'utilisation des terres, la végétation, la faune, le climat, les activités humaines, les zones naturelles d'importance nationale ou internationale (zones de conservation formelles, des corridors de biodiversité formels ou informels, réserves de biosphère), etc. ;
2) Se familiariser avec d'autres projets existants et projets futurs planifiés qui, potentiellement, pourraient avoir des effets cumulatifs sur la zone d'influence du projet. Dans la zone du projet OMVG, cela devrait inclure des infrastructures énergétiques (barrages hydroélectriques, énergie éolienne et solaire à grande échelle), des infrastructures d'eau (canaux d'irrigation), des activités minières (artisanales ou industrielles) , des infrastructures de transport (routes, ports, aéroports, planifiés dans la région), les activités agricoles et forestières, la chasse, le tourisme ;
3) Organiser des entretiens avec :
   - Les populations des villages situés aux alentours de la ligne et des postes ;
   - Les agents des services forestiers et des agents chargés de la protection et de la gestion de la faune ;
   - Les experts « chimpanzés » dans les différents pays (ONGs locales et internationales).
4) Lors des discussions avec ces différents acteurs :
   - Mettre le focus sur les interactions entre l'itinéraire de la ligne, l'emplacement des pylônes, des postes, et les habitats, les corridors biologiques et les voies de déplacement des Chimpanzés ;
   - Insister sur les fréquences d'observation des chimpanzés dans ces zones ;

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

- S'interroger avec eux sur les comportements des chimpanzés avec les lignes et pylônes existants dans la zone. S'intéresser particulièrement avec les Services d'Electricité, aux incidents notés dans leurs infrastructures avec les chimpanzés.

Les rapports détaillés de ces deux missions sont joints à ce rapport en Annexes 5 et 6. Les conclusions principales sont présentées ci-dessous (Box 1).

***Box 1 : Principales conclusions des visites de terrain en Guinée, au Sénégal et en Guinée Bissau***

Les populations locales sont **sensibilisées** sur la protection du chimpanzé, principalement grâce au travail de l'IBAP (en Guinée Bissau) et de Guinée Ecologie et du *Jane Goodall Institute* (respectivement en Guinée et au Sénégal) ;

Il ne semble pas avoir de problèmes ou de conflits majeurs entre les villageois et les chimpanzés sur cette zone, et la pression directe de la population semble limitée (pas de chasse ou de capture / captivité) ;

Il faut souligner la coopération des entrepreneurs du projet d'interconnexion de l'OMVG et leurs efforts de prise en compte de l'environnement dans leurs PGES ;

**La ligne traverse des habitats naturels importants pour la protection** des chimpanzés, notamment la réserve communautaire de Dindéfelo à la frontière Guinée-Sénégal, les sites de Kabo et Guiyafighè près du village de Kirita au Sénégal, et la forêt dense, sacrée, et bien préservée par la communauté, dans le corridor écologique de Cuntabane en Guinée-Bissau.

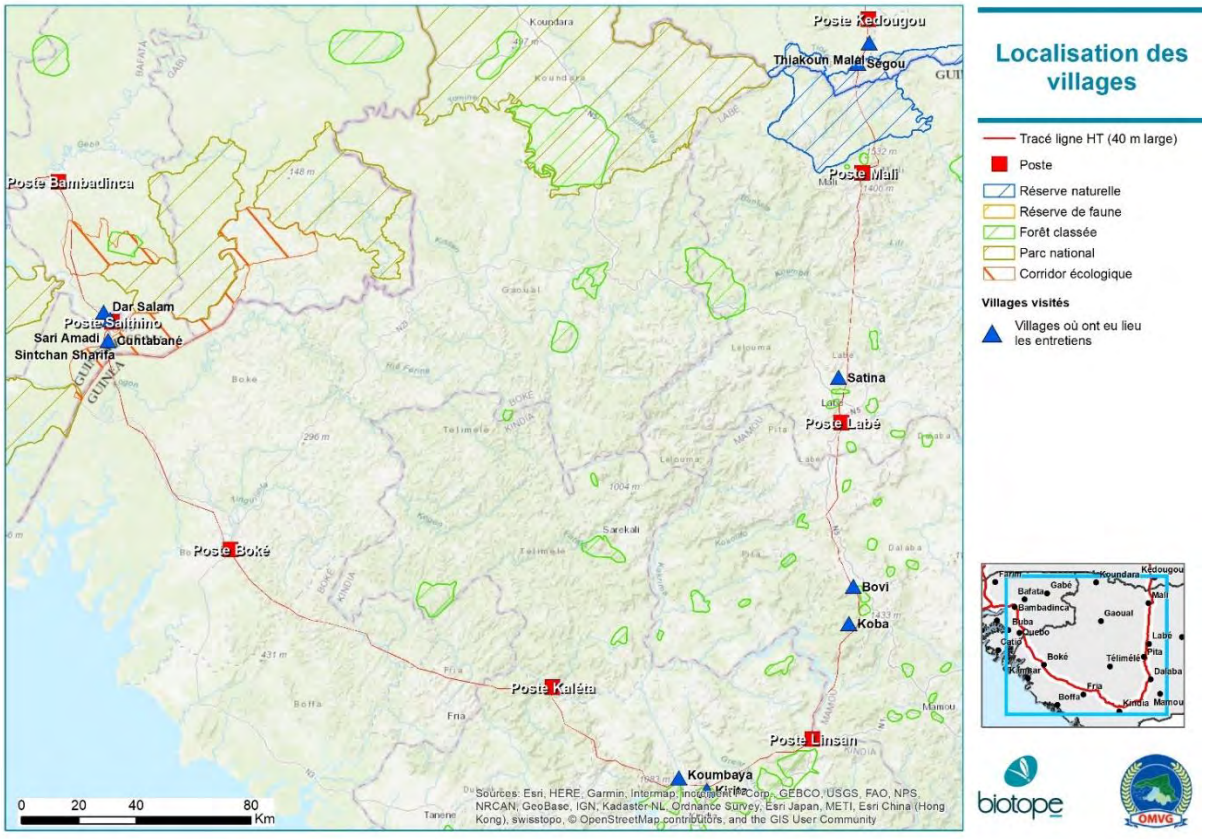



Figure 6 – Localisation des villages visités lors des deux missions de terrains.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 3.4 Méthodologie pour la caractérisation et l'évaluation des impacts

### 3.4.1 Méthodologie d'identification et de l'évaluation des impacts

Les impacts du projet ont été déterminés en fonction des différentes phases de réalisation du projet (Tableau 1). Ils sont précisés dans la section 4.

Tableau 1 – Matrice des impacts potentiels sur les chimpanzés et/ou leurs habitats lors des différentes phases du projet

| Composante affectées | Impacts potentiels identifiés | Type d'impacts | Phase du projet | Quantification des impacts |
|---|---|---|---|---|
| Chimpanzés | Perturbations liées au bruit et aux vibrations (y compris explosion), éclairage et présence d'ouvriers | Direct | Construction | Difficilement quantifiable |
| Chimpanzés | Mortalité ou blessure par collisions avec des engins ou des équipements | Direct | Construction | Nombre d'individus |
| Chimpanzés | Transmission de maladie (ou de pathogène) par les humains ou le bétail | Indirect | Construction et exploitation | Difficilement quantifiable |
| Chimpanzés | Augmentation de la chasse (braconnage par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement à court terme, par les populations locales à long terme) et/ou du trafic illégal | Indirect | Construction et exploitation | Difficilement quantifiable |
| Habitats de chimpanzés | Destruction ou dégradation des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressource, etc. | Direct | Construction et exploitation | Qualité hectares d'habitats critiques perdus |
| Chimpanzés<br>Habitats de chimpanzés | Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) | Direct | Construction et exploitation | Difficilement quantifiable : Qualité hectares d'habitats critiques perdus |

Il convient de préciser au niveau de la méthodologie que les entreprises de travaux titulaires des lots ont souligné que **le projet n'engendrera pas la création de nouvelles pistes entre les routes principales et la tranchée de l'interconnexion**. L'impact lié aux pistes se limite donc aux pistes existantes (réaménagement, entretien).

L'analyse des impacts cumulatifs s'effectuera au niveau de l'aire d'étude définie précédemment. En effet celle-ci est suffisamment conséquente pour inclure l'analyse des impacts cumulatifs.

### 3.4.2 Descriptions des critères pour l'évaluation de l'importance des impacts

- **Intensité :** L'intensité de la perturbation est fonction de l'ampleur des modifications observées sur la composante du milieu touché par une activité du projet ou encore des perturbations qui en découleront. Une faible intensité par exemple, est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation, ses caractéristiques et sa qualité. Un impact de moyenne intensité engendre des perturbations de la composante du milieu touchée qui modifient son utilisation, ses caractéristiques ou sa qualité. Enfin, une forte intensité est associée à un impact qui

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

résulte en des modifications importantes de la composante du milieu, qui se traduisent par des différences également importantes au niveau de son utilisation, de ses caractéristiques ou de sa qualité.

- **Etendue :** L'étendue de l'impact fait référence au rayon d'action ou à sa portée, c'est-à-dire, à la distribution spatiale de la répercussion. Un impact peut être d'étendue ponctuelle, lorsque ses effets sont très localisés dans l'espace, soit qu'ils se limitent à une zone bien circonscrite et de superficie restreinte comme par exemple, quelques mètres carrés en cas de pollution par déversement accidentel des carburants pendant les travaux. Un impact ayant une étendue locale touchera une zone ou une population plus étendue. À titre d'exemple dans le cadre d'une ligne électrique, les répercussions qui se feraient sentir sur l'ensemble d'un lot d'agglomérations seront considérées comme ayant une étendue locale. Finalement, un impact d'étendue régionale se répercuterait dans l'ensemble de la zone d'étude et parfois au-delà sur le territoire national (ex : retombées économiques de la ligne électrique).
- **Durée :** Un impact peut être qualifié de temporaire ou de permanent. Un impact temporaire peut s'échelonner sur quelques jours, semaines ou mois, mais doit être associé à la notion de réversibilité. Un impact permanent à un caractère d'irréversibilité et est observé de manière définitive ou à très long terme.
- **Importance de l'impact :** L'importance d'un impact est déterminée d'après l'évaluation faite à partir des critères énoncés précédemment. Ainsi, l'importance de l'impact est fonction de son intensité, de son étendue, mais également de sa durée. L'importance est en fait proportionnelle à ces quatre critères spécifiques définis, plus haut. Elle sera qualifiée de faible, de moyenne ou de forte. Il peut arriver qu'il soit impossible de déterminer l'importance de l'impact, soit par manque de connaissances précises par exemple ou parce que l'impact peut à la fois être positif ou négatif. Le tableau ci-dessous présente la grille permettant d'évaluer l'importance de l'impact.

Tableau 2 – Grille de détermination de l'importance de l'impact potentiel du projet

| Intensité de la perturbation | Etendue de l'impact | Durée de l'impact | Importance |
|---|---|---|---|
| Forte | Régionale | Permanente | Forte |
| | | Temporaire | Moyenne |
| | Locale | Permanente | Forte |
| | | Temporaire | Moyenne |
| | Ponctuelle | Permanente | Moyenne |
| | | Temporaire | Faible |
| Moyenne | Régionale | Permanente | Forte |
| | | Temporaire | Moyenne |
| | Locale | Permanente | Forte |
| | | Temporaire | Moyenne |
| | Ponctuelle | Permanente | Moyenne |
| | | Temporaire | Faible |
| Faible | Régionale | Permanente | Moyenne |
| | | Temporaire | Faible |
| | Locale | Permanente | Moyenne |
| | | Temporaire | Faible |
| | Ponctuelle | Permanente | Faible |
| | | Temporaire | Faible |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 3.5 Méthodologie de calcul de la compensation

Une fois l'importance des différents impacts potentiels établis pour chacune des composantes de l'étude (chimpanzés et habitats critiques), il s'agit d'identifier les impacts résiduels, c'est-à-dire ceux qui subsistent une fois les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre. Ces impacts résiduels doivent l'objet d'une compensation pour respecter la hiérarchie d'atténuation et l'objectif est d'atteindre a minima une absence de perte nette écologique et un gain net si possible.

Les unités de quantification des impacts résiduels sont les mêmes que celles citées pour les impacts potentiels (cf. Tableau ).

Dans cette étude, **la méthode du calcul des pertes et des gains intermédiaires ou « Habitat Equivalency Analysis**[8] » a été retenue. Cette méthode récente, et largement utilisée aux Etats-Unis et en Europe dans le cadre de compensation de pollution ou de larges dommages aux écosystèmes, a l'avantage d'intégrer directement dans le calcul différentes notions et paramètres indispensables pour établir une compensation objective.

Cette méthode, comme son nom l'indique, permet le calcul des pertes et gains écologiques en comparant, sur une même période, (i) la perte de qualité d'un habitat donné pour une espèce (ici le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest) et (ii) les gains écologiques liés à l'augmentation de qualité d'un même type d'habitat générée par les mesures de compensation. Cette méthode permet ainsi de :

- prendre en compte le temps entre la réalisation des impacts (perte) et la réalisation du gain attendu de la compensation
- prendre en compte de la différence de qualité entre les habitats impactés et restaurés
- prendre en compte les risques et les incertitudes dans l'estimation des pertes dues aux impacts, des gains générés par la compensation, la bonne mise en œuvre des mesures...

Les pertes et gains sont calculés en qualité d'habitats/ha sur une période donnée.

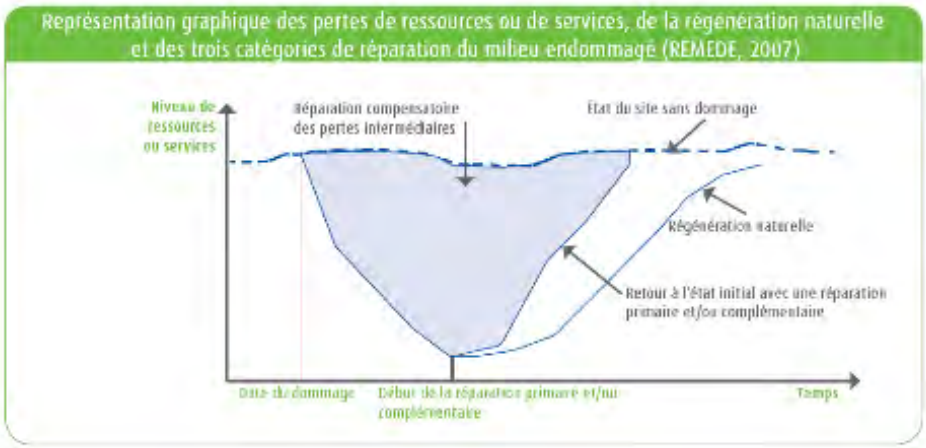



Figure 7: Schéma de principe du calcul des pertes intermédiaires

[8] [8] https://darrp.noaa.gov/economics/habitat-equivalency-analysis
*Desvouges et al, 2018, Habitat and Ressource Equivalency Analysis: A critical Assessment, Ecological Economics*

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 3.6 Méthodologie pour la consultation des parties prenantes

Dans le cadre de l'identification de la stratégie de compensation et de l'engagemengt des parties prenantes, différentes consultations ont été menées au cours de cette étude. Ainsi, des personnes ressources clées ont été ciblées au regard de leurs fonctions et activités et ont été consultées lors de réunions d'échanges sur des thématiques ciblées.

Ci-dessous sont listées les parties prenantes ayant été consultées durant le processus de conception de la stratégie de compensation (choix des sites, choix des activités pertinentes, faisabilité, etc) :

| Titre/Fonction | Nom/contact | Thématiques abordées |
|---|---|---|
| **Unité de Gestion de Projet de l'OMVG, spécialiste des aspects de sauvegarde environnementales et sociales** | Cosy Adom<br>Seydou Thiaw | Choix des sites et des activités de compensation en Guinée<br>Faisabilité et couts estimatifs<br>Partenaires à envisager<br>Gouvernance et engagement des parties prenantes |
| **Direction des Eaux et Forêts de Guinée** | Lalayi Camara<br>Bafodé Dansoko | Choix des sites et des activités de compensation en Guinée |
| **Direction des Eaux et Forêts du Senegal, Division Gestion de la faune** | Lieutenant-colonel Abba SONKO<br>Dominique Manga | Choix des sites et des activités de compensation au Sénégal |
| **Service conservation de la faune de l'IBAP (Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas) de Guinée Bissau** | Abilio Rachid Said<br>Aissa Regalla | Choix des sites et des activités de compensation en Guinée Bissau |
| **Direction du Parc national de Dulombi Boé** | Tomé Mereck | Choix des sites et des activités de compensation en Guinée Bissau |
| **Institut Jane Goodal** | Federico Bogdanowicz<br>Laia Dotras | Choix des sites et des activités de compensation au Sénégal dans la Réserve Naturelle de Dindefelo<br>Estimation des couts des activités<br>Partenaires à privilégier<br>Gouvernance adaptée |
| **Maire de Dindefelo** | Kikala Diallo | Pertinence des activités de compensation au Sénégal dans la Réserve Naturelle de Dindefelo<br>Gouvernance adaptée pour ces activités |
| **ONG AGEDD (Association guinéenne d'éveil au développement durable)** | Mamadou Saliou Kante<br><br>Abdoul Kalighi Diallo | Pertinence des activités de compensation au Sénégal dans la forêt classée de Nialama<br>Estimation des couts des activités<br>Partenaires à privilégier<br>Gouvernance adaptée |
| **ONG Guinée Ecologie** | Mamadou Diawara | Pertinence des activités de compensation au Sénégal dans la forêt classée de Sala<br>Estimation des couts des activités<br>Partenaires à privilégier<br>Gouvernance adaptée |
| **IUCN Task Force ARRC** | Genevieve Campbell<br><br>Rebecca Kormos | Pertinence des sites et des activités de compensation<br><br>Faisabilité de la compensation et risques d'échec |

Error!

# Statut et répartition des chimpanzés dans les pays de l'OMVG

# 1 Statut de conservation et écologie du chimpanzé

La sous-espèce occidentale du chimpanzé (*Pan troglodytes verus*) est classée en danger critique d'extinction par l'UICN (Humle et al., 2016) et mérite à ce titre une attention particulière de la part des investisseurs et maîtres d'ouvrages qui planifient ou réalisent des travaux et projets dans son aire de répartition.

## 1.1 Statuts réglementaires nationaux de l'espèce

Le chimpanzé est classé en danger critique d'extinction par l'UICN (Humle et al., 2016) et est inscrit à l'Annexe I de la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages menacées d'extinction (CITES, 2017a). Bien que le commerce des chimpanzés soit illégal dans tous les pays de l'aire de répartition des chimpanzés signataires de la CITES – notamment la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal (CITES, 2017b) – le commerce illégal de chimpanzés vivants persiste illégalement dans la région (Stiles, Redmond, Cress, Nellemann, & Formo, 2013). La capture d'un nouveau chimpanzé implique généralement la mort de sa mère et souvent d'autres membres du groupe (Carter, 2003), et la chasse reste un problème même s'il est illégal de tuer ou de capturer des chimpanzés dans tous les pays de l'OMVG (Humle et al., 2016). Par exemple en Guinée, l'article 165 du Code de la protection de la faune sauvage et réglementation de chasse, concernant les espèces intégralement protégées souligne que « *quiconque abat ou capture des animaux intégralement protégés en excédant les latitudes d'abattage ou de capture fixées au permis scientifique, est puni d'un emprisonnement de 1 à 5 ans et d'une amende de 10 000 000 à 50 000 000 GNF* ». Au Sénégal, l'article équivalent L27 du décret N°86-844 du 14 juillet 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune, note que « *quiconque abat volontairement ou capture des animaux intégralement protégés sans permis scientifique ou en excédant des latitudes d'abattage ou de capture du permis scientifique est puni d'une amende de 240.000 à 2.400.000 francs CFA et d'un emprisonnement de 1 à 5 ans* ». Les ouvrier et personnels d'encadrement du chantier sont évidemment concernés par cette réglementation.

## 1.2 Points clés sur l'écologie du chimpanzé

***Les habitats des chimpanzés***

Les chimpanzés se trouvent de manière discontinue à travers toute l'Afrique, entre 13 ° N et 7 ° S de latitude, et occupent **divers types d'habitats**, notamment des forêts de plaine primaires et secondaires humides, des forêts marécageuses, des forêts sous-montagnardes et montagnardes, des forêts sèches, des galeries forestières, ainsi que des habitats dominés par des terres agricoles (Humle et al., 2016). En Afrique de l'Ouest, les chimpanzés (*Pan troglodytes verus*) se retrouvent également dans des matrices agricoles en jachère, souvent dominées par des palmiers à huile (sauvages ou plantés) dans des paysages à couvert forestier limité (Brncic, Amarasekaran, & McKenna, 2010; Leciak, Hladik, & Hladik, 2005; Sousa, Joana, Barata, Sousa, Casanova, & Vicente, 2011).

En dépit de leur capacité à survivre dans un large éventail de types d'habitats, tous les habitats forestiers (forêts denses primaires ou secondaires ou forêts sèches / claires et riveraines / galeries, y compris la savane boisée et arborée) sont des **habitats critiques** pour les chimpanzés. Il est de toute importance que ces habitats critiques soient préservés pour leur persistance dans la sous-région.

Les chimpanzés consomment une variété d'aliments, mais les fruits constituent environ la moitié de leur régime alimentaire, généralement complétés par de la végétation herbacée terrestre, des

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

feuilles, des tiges, des graines, des fleurs, de l'écorce, du miel, des champignons, de la résine, des œufs et des proies animales telles que des insectes ou mammifères de petite et moyenne taille (Humle et al., 2016). Certaines espèces fruitières de par leur qualité nutritionnelle et leur disponibilité à l'année sont vitales pour les chimpanzés (Annexe 1) ; celles-ci diffèrent de par leur distribution et parfois par les traditions culturelles de chaque communauté.

***Structure sociale des chimpanzés***

Les chimpanzés vivent dans des communautés ou des groupes multi -mâle / multi -femelle, par **fission-fusion** (ce qui signifie que le groupe n'est pas cohésif tout le temps mais se scinde et se fusionne en fonction de l'heure de la journée et de la disponibilité de femelles reproductrices et de la nourriture), avec une moyenne d'environ 28 membres pour *Pan troglodytes verus* (Tableau 3).

En fonction de l'habitat, du climat et de la répartition des ressources, le domaine vital d'une communauté de chimpanzés peut varier considérablement, de 12 à 90 km$^2$ environs, avec une densité sur des sites connus variant largement entre 0,04 à plus de 2 chimpanzés par km$^2$ (Tableau 3).

Les chimpanzés vivant dans des zones de savane requièrent un domaine vital plus grand qu'en forêt de par l'éloignement et la distribution des forêts galeries, et des ressources de nourriture qui leur sont vitales (Carvalho, Meyer, Vicente, & Marques, 2015). Par conséquent, ces populations ont tendances à exhiber des densités inferieures comparé à des sites prédominés par des habitats forestiers.

Les femelles chimpanzés ont tendance à se disperser d'une communauté à l'autre et à donner naissance à leur première progéniture entre 9 et 15 ans (Emery Thompson et al., 2007). Les chimpanzés donnent généralement naissance à un bébé à la fois. Les naissances ne sont pas saisonnières. Cependant, la conception exige que les femelles soient en bonne santé (Anderson, Nordheim, & Boesch, 2006). **Les chimpanzés se reproduisent lentement**, en raison des investissements élevés de la mère dans une progéniture unique et de la maturation lente du nourrisson. Par conséquent, les naissances sont très espacées et se produisent en moyenne tous les 4 à 7 ans (Emery Thompson et al., 2007), ce qui signifie que **les populations sont extrêmement susceptibles à tout déclin dans leurs nombres**.

Mammifères au cerveau large et très intelligents, les chimpanzés ont besoin de longues périodes de sommeil et construisent des nids dans lesquels ils passent la nuit, ainsi que parfois pour se reposer la journée (Goodall, 1986). Ces lits sont généralement construits sur une hauteur d'arbres de 10 à 30 m de hauteur et les **chimpanzés montrent des préférences distinctes pour les espèces d'arbres sélectionnés pour la nidification** (Humle, 2004) et il est important par conséquent de les préserver (Annexe 1).

***Impact des infrastructures linéaires sur le chimpanzé***

**Les chimpanzés sont connus pour être plus nerveux et plus vigilants (surtout les femelles et leur jeunes) lorsqu'ils pénètrent dans les champs ou traversent des infrastructures linéaires tels que les routes** (Hockings, Anderson, & Matsuzawa, 2006; Hockings, Anderson, & Matsuzawa, 2012). Les chimpanzés se déplacent principalement sur le sol et il existe des cas où des chimpanzés auraient été blessés ou tués dans des collisions de véhicules (McLennan et Asiimwe, 2016).

La fragmentation et l'isolement des communautés, groupes ou populations de chimpanzés induits par des modifications majeures du paysage sont susceptibles d'entraîner à long terme une consanguinité génétique ayant un impact significatif sur la viabilité génétique de la population (Rainer *et al.* 2018).

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

En raison de la compression de l'habitat et du chevauchement accru du domaine vital entre les communautés voisines si certaines devaient bouger à cause de perturbations de leur habitat, les chimpanzés sont susceptibles de commettre des attaques mortelles sur des chimpanzés inconnus d'autres communautés (Mitani, Watts, & Amsler, 2010; Watts, Muller, Amsler, Mbabazi, & Mitani, 2006; Wilson et al., 2014). Si les chimpanzés sont aussi forcés de pénétrer dans des zones à prédominance agricole ou perdent des ressources clés de nourriture, ils risquent alors de se nourrir de cultures pour satisfaire leurs besoins nutritionnels (Hockings et al., 2009). Ils peuvent ainsi devenir plus visibles (sans être nécessairement plus habitués à la présence humaine) aux populations locales, exacerbant potentiellement la peur des chimpanzés, augmentant ainsi le risque de représailles de la part des agriculteurs (ou de travailleurs) présents sur la zone (Hockings & Humle, 2009). Tous ces facteurs impliquent nécessairement une concurrence et un stress accrus qui ont un impact sur la santé et la reproduction de l'espèce (Thompson, Kahlenberg, Gilby, & Wrangham, 2007).

Les chimpanzés sont aussi extrêmement **susceptibles aux zoonoses (transmissions de maladies entre espèces surtout avec les humains et les animaux domestiques),** surtout les maladies respiratoires affectant les humains, tels que la grippe, la pneumonie et la tuberculose (Humle, 2011).

Les chimpanzés sont vulnérables à la chasse de par leur socialité et leur grande taille et la peur qu'ils peuvent parfois engendrer parmi les populations locales. Toute infrastructure linéaire a tendance à accroitre la fréquentation ou l'accès des villageois sur le territoire des chimpanzés. Ainsi, en plus des collisions avec des véhicules, les représailles ou la transmission des maladies, d'autres causes de mortalité des chimpanzés peuvent être indirectement liées aux infrastructures. En effet, dans la plupart des cas, la chasse augmente dans un rayon de 10 km le long des nouvelles routes (Laurance, Goosem, & Laurance, 2009). La chasse, ainsi que les cas de représailles, sont la cause principale des captures de bébés chimpanzés, qui attisent ainsi, de manière opportuniste ou organisée, le trafic illégal de jeunes chimpanzés (Humle & Hill, 2016) et représente une sérieuse menace pour les chimpanzés de la région (Humle et al., in prep.).

Figure 8 – Chimpanzés le long d'une route (Photo © Tatyana Humle).

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 3 – Données provenant de sources publiées sur le type d'habitat, le domaine vital, la taille de la communauté et la densité sur divers sites de terrain connus pour la sous-espèce de chimpanzés d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*).

| Nom du site/Pays | Habitat dominant | Domaine vital ($km^2$) | Taille du groupe | Densité (chimp. /$km^2$) | Source |
|---|---|---|---|---|---|
| Taï Middle / Côte d'Ivoire | Forêt primaire | 12,1 | 11 | 0,9 | (Herbinger, Boesch, & Rothe, 2001) |
| Bossou / Guinée | Matrice mixte agriculture-forêt | 15 | 13 | 0,9 | (Hockings, Anderson, & Matsuzawa, 2009) |
| Lawana–North / Sierra Leone | Dominée par la jachère et l'agriculture | 15 | 24 | 1,6 | (Garriga, 2018) |
| Lawana–South / Sierra Leone | Dominée par la jachère et l'agriculture | 16 | 14 | 0,9 | (Garriga, 2018) |
| Taï North / Côte d'Ivoire | Forêt primaire | 16,8 | 35 | 2,1 | (Herbinger et al., 2001) |
| Taï South / Côte d'Ivoire | Forêt primaire | 26,5 | 63 | 2,4 | (Herbinger et al., 2001) |
| Fongoli / Sénégal | Savane boisée | 90 | 32 | 0,4 | (Pruetz & Herzog, 2017) |
| **MOYENNE** | | **27** | **28** | **1,3** | |

## 1.3 Aire de distribution régionale (ou-sous régionale)

Les estimations de la population de chimpanzés sont générées à l'aide d'un indice d'abondance standard basé sur l'abondance et la répartition des nids. Ces données sont également associées à la modélisation prédictive pour générer des estimations sur des régions plus vastes, les recensements disponibles ne couvrant pas toutes les zones de distribution des chimpanzés.

Külh et al. (2017) ont estimé la population de chimpanzés en Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus)* à 35 000 individus (15 000 à 65 000), et Heinicke et al (2019) l'ont évalué à 52 800 (95% CI 17 577–96 564) avec une grande proportion vivant en dehors des aires protégées (Figure 9).

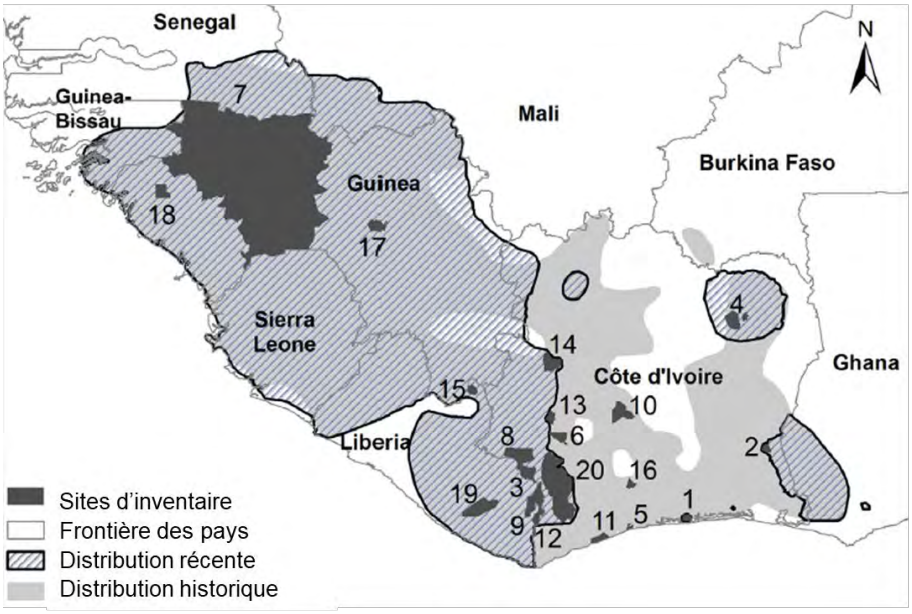
Aussi selon Ordaz-Németh et al, (2021), seulement 10,7 % despopulations des grands singes africains sont inféodées à des aires protégées, de plus les densités de population seraient directement et inversement liées aux PIB et àl'Human Footprint indicateur. Les densités de population en Afrique de l'Ouest semblent bien plus faible qu'en Afrique centrale.

Les pays comprenant les populations les plus importantes de chimpanzés dans la région d'Afrique de l'ouest, sont la Guinée (8,113-29,011-Kormos et al. (2003)), le Libéria (4,260-11,590-Tweh et al. (2014)) et la Sierra Leone (3,052-10,446-Brncic et al. (2011)). **La population la plus abondante, estimée à 17 700 individus (WCF 2012), est située dans le Fouta Djallon en Guinée,** qui est le pays d'Afrique de l'Ouest regroupant le plus grand nombre d'individus.

En raison des niveaux élevés de leur exploitation (chasse et capture opportuniste ou pour le trafic illégal des bébés chimpanzés), de la perte d'habitat et de la fragmentation de l'habitat liée aux activités humaines, ainsi que les maladies, la sous-espèce occidentale de chimpanzés a connu une réduction importante de sa population au cours des 25 dernières années, avec un déclin attendu de plus de 80 % sur une période de trois générations (69 ans: une génération est estimée à 23,04 ans pour les chimpanzés occidentaux, Langergraber et al. 2012). Par conséquent, cette sous-espèce a été reclassée en 2016 comme espèce en danger critique d'extinction sur la liste rouge de l'UICN (Humle et al. 2016).

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Les causes de la réduction, bien que largement comprises, n'ont certainement pas cessé et ne sont pas facilement réversibles. *P. t. verus* a certainement disparu du Bénin, du Burkina Faso et du Togo (Ginn et al. 2013; Campbell et Houngbedji 2015). Ses effectifs se comptent par centaines au Ghana (300-500) (Kormos et al. 2003), en Guinée-Bissau (600-,1000) (Gippoliti et al. 2003) et au Sénégal (200-400) (Ndiaye 2015; Pruetz et al. 20032012), ce qui rends encore plus critique la conservation de cette espèce dans ces pays. La Côte d'Ivoire a connu un déclin catastrophique atteignant 90 pourcents de sa population (Campbell, Kuehl, N'Goran Kouame, & Boesch, 2008). **Par conséquent, tout développement à grande échelle en particulier nécessite un examen attentif de leur impact sur les chimpanzés.**




**Sites d'inventaire**
1: Parc national d'Azagny
2: Forêt classée de Bossmatié
3: Forêt classée de Cavally
4: Aire communautaire de Comoé
5: Forêt classée de Dagbego
6: Forêt classée de Douékoué
7: Fouta Djallon
8: Forêt classée de Goin-Débé
9: Aire protégée proposée de Grebo
10: Parc national de Marahoué
11: Forêt classée de Monogaga
12: Forêt classée du Mont Kopé
13: Parc national du Mont Péko
14: Forêt classée du Mont Sangbé
15: Réserve naturelle intégrale du Mont Nimba
16: Forêt classée de Nizoro
17: Parc national du Haut Niger Mafou
18: Concession minière de Sangaredi
19: Parc national de Sapo
20: Parc national de Tai

Figure 9 – Carte de la distribution actuelle et historique du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest et de 20 sites inventoriés entre 2007 et 2015, confirmant la présence de l'espèce dans la zone (Kühl & al, 2017).

# 2 Répartition des chimpanzés dans les pays de l'OMVG et dans l'aire d'étude

## 2.1 Sénégal

La population de chimpanzés au Sénégal compte environ **400 individus** (Kormos et al., 2003), mais il convient de noter qu'aucun recensement national n'a jamais été réalisée dans le pays. Par conséquent, cette estimation peut être incorrecte et est probablement une sous-estimation. **Au Sénégal, la plupart des chimpanzés sont présents dans les forêts sèches et les savanes boisées, avec des galeries forestières ou des zones forestières riveraines servant d'habitat essentiel pour l'espèce** (Wessling unpub data). Les chimpanzés au Sénégal montrent des adaptations comportementales distinctes pour vivre dans des paysages dominés par une savane aride, tels que des réactions à des incendies, l'utilisation de grottes ou la baignade dans des cours d'eau pour la thermorégulation (par exemple, Wessling, Kuehl, Mundry, Deschner, & Pruetz, 2018).

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Les activités minières (artisanale et industrielle), ainsi que le développement des infrastructures associé aux routes et au secteur de l'énergie représentent actuellement les menaces les plus importantes à la survie des chimpanzés au Sénégal.

La distribution la plus septentrionale à ce jour provient de la présence confirmée dans les régions de Heremakhono et Sandingcounda (cf. Figure 9) (Wessling, données non publiées). Cependant, il existe d'importantes lacunes dans les enquêtes dans le pays, telles que les zones à fort potentiel de présence, comme l'indique la modélisation de Heinicke et al. (2019, comme par exemple la forêt de Diambour, que traverse la ligne d'interconnexion. Cette zone nécessite un inventaire urgent par les services nationaux de la faune pour évaluer la présence de chimpanzés au sein de la forêt classée afin d'évaluer tout impact potentiel sur l'espèce. Outre leur présence confirmée dans le parc national du Niokolo-Koba et dans la réserve de Dindéfelo, les chimpanzés semblent être présents aussi en dehors des aires protégées sénégalaises, y compris dans les zones situées le long de la ligne d'interconnexion de l'OMVG.

Deux zones dans lesquelles les chimpanzés sont confirmées se révèlent critiques pour le projet OMVG comprennent : 1) la réserve naturelle de Dindéfelo et son extension transfrontalière en Guinée ; 2) les zones bordant le parc national du Niokolo-Koba, en particulier les zones autour de Mako et le projet minier de Toro Gold (Figure 10).

## 2.2 Guinée

**La Guinée est le pays d'Afrique de l'ouest qui compte le plus grand nombre de chimpanzés (entre 8 113 et 29 011) (Ham, 1998), y compris la plus grande population située dans le Fouta Djallon, qui compte environ 17 000 individus (WCF, 2012).** Les chimpanzés sont présents un peu partout dans le pays, de la région forestière à l'est du pays à la région côtière de l'ouest, ainsi que dans ses deux parcs nationaux, à savoir le parc national du Badiar (Granier & Martinez, 2004) et le parc national du Haut-Niger (Fleury-Brugiere & Brugiere, 2002). En tant que bastion, il est essentiel que les chimpanzés de ce pays soient conservés. Cependant, la plus grande partie de la population de chimpanzés de Guinée (près de 90%) vit en dehors du réseau d'aires protégées terrestres : d'après Heinicke *et al.* (2019), seul 12,2% de l'effectif national se trouve dans des aires protégées.

Outre la perte d'habitat et la fragmentation associée aux activités anthropiques, telles que l'agriculture sur brulis et le développement industriel et infrastructurel, la chasse et la capture de chimpanzés ont également contribué de manière significative au déclin démographique immédiat de cette sous-espèce en Guinée, alimentant ainsi le commerce illégal de chimpanzés vivants. Le Centre de conservation des chimpanzés, le seul sanctuaire du pays qui récupère et réhabilite les chimpanzés orphelins, a été créée en 1996 dans le parc national du Haut-Niger et joue un rôle crucial dans l'application effective de la loi (Humle, T., Colin, Laurans, & Raballand, 2011).

Plusieurs enquêtes ont été menées à travers le pays, y compris une évaluation nationale des chimpanzés réalisée par Rebecca Kormos en 1996-1997 (Ham, 1998). Il n'y a pas eu de recensement actualisé des chimpanzés au niveau national depuis, mais la *Wild Chimpanzee Foundation* (WCF) a enquêté sur de nombreux sites à travers le pays (disponible dans la base de données APES) et le *Jane Goodall Institute* (JGI) du Sénégal a été actif, surveillant les chimpanzés dans la zone transfrontalière avec le Sénégal (la réserve naturelle de Dindéfelo et son extension transfrontalière) où une population est présente des deux côtés de la frontière.

Les données confirmées de présence de chimpanzés le long de la ligne OMVG comprennent : 1) la zone autour de Boké où l'extraction de la bauxite est répandue (données WCF-APES Database, Tableau 4) ; 2) la région transfrontalière avec le Sénégal, comme indiqué par les données d'observations de JGI-Sénégal, et confirmé par la modélisation de Heinicke et al.

(2019), et 3) la zone autour du poste de Kaléta, bien qu'aucune enquête récente n'ait été menée dans cette région depuis Ham (1998) (Tableau 4 et Figure 10).

De nombreuses zones non étudiées présentent un potentiel élevé de présence de chimpanzés avec des poches de forte densité (Heinicke et al., 2019). Ces zones concernées par le projet OMVG se situent à **l'ouest de la poste de Linsan** du projet OMVG, **près de la forêt classée de Souti-Yanfou et au nord des forêts classées de Gangan et de Sierra-Fore, où un réseau de parcelles forestières et de galeries forestières suggérerait que cette zone présente potentiellement une forte densité de chimpanzés** (Heinicke et al. 2019); le paysage fragmenté suggère également que cette zone peut également être importante pour la dispersion des chimpanzés, bien que cela nécessiterait des enquêtes afin de mieux comprendre les estimations, la répartition et les déplacements des chimpanzés dans cette région.

Le passage de la ligne le long des routes principales est le moins susceptible d'impacter les chimpanzés, comme dans la zone minière de Linsan à Labé. Néanmoins, les bonnes pratiques telles que le comportement à adopter face au chimpanzé (Annexe 2) et le maintien des "normes d'hygiène" des travailleurs afin de minimiser les risques de transmission de maladies à la faune, y compris les chimpanzés, devraient être systématiquement appliquées par mesure de précaution.

## 2.3 Guinée-Bissau

La population de chimpanzés de Guinée-Bissau compte environ **600 à 1000 individus** (Gippoliti et al. 2003). Toutefois, il convient de noter qu'aucune enquête nationale n'a jamais été menée dans l'ensemble du pays pour confirmer ces estimations.

En Guinée-Bissau, *P. t. verus* est principalement réparti au sud de la rivière Corubal dans les régions de Quinara, Tombali et Gabú (Gippoliti et Dell'Omo, 1996) (Borges 2017). Bien que la limite septentrionale de la répartition de l'espèce en Guinée-Bissau ne soit pas claire, elle s'étend toutefois au-dessus de la rivière Corubal (Brugière et al., 2009).

Les **plus grandes populations de chimpanzés du pays se trouvent dans les zones protégées du parc naturel de Lagoas de Cufada (région de Quinara), du parc national de la Forêt de Cantanhez (région de Tombali) et du complexe de Dulombi-Boé-Tchetche** (secteurs de Gabú et Boé) (Carvalho, 2014). Il faut toutefois noter que presque aucune étude n'a été réalisée en dehors des zones protégées et au-delà de leurs limites et que notre compréhension de la présence et de la répartition des chimpanzés dans ces zones reste limitée. Heinicke et al. (2019) suggère que la densité des chimpanzés en dehors des zones protégées dans les parties centrale et occidentale du pays pourrait être relativement faible, bien que des experts travaillant dans le pays pensent qu'il existe un nombre important de chimpanzés entre les parcs nationaux du Cantanhez et de Dulombi (Hockings, Bersacola et Bessa, pers. comm.).

**L'habitat dominant de ces zones est la savane boisée avec quelques fragments de forêt, entrecoupées de forêts galeries, de villages et de routes, ainsi que des cultures.** Ces populations sont essentielles à la santé génétique des chimpanzés du pays et contribuent aussi certainement de manière non-négligeable à la population totale à l'échelle nationale. La déforestation, la fragmentation de l'habitat, la chasse et la capture pour le commerce des animaux de compagnie représentent les principaux moteurs du déclin de l'espèce dans le pays (Carvalho 2014). Le long de la côte dans les péninsules, il y avait à l'origine plus de fragments de forêt similaires à ceux de Cantanhez, mais ceux-ci ont été maintenant principalement convertis en villages, routes ou agriculture (Hockings, Bersacola et Bessa, pers. comm.).

Les chimpanzés en Guinée-Bissau ont été étudiés principalement dans le Parc National du Cantanhez (par exemple, (Bessa, Sousa, & Hockings, 2015; Hockings & Sousa, 2012; Sousa, J., Barata, Sousa, Casanova, & Vicente, 2011), et de Lagoas de Cufada (par exemple, (Carvalho et al., 2015) en bordure de ces deux parcs nationaux, ainsi que le paysage de Dulombi-Boé-

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tchetche en collaboration avec la fondation Chimbo. Le Parc Naturel de Lagoas de Cufada, situé à l'ouest de la ligne de transport OMVG, présente un paysage parsemé de mangroves, de savanes et de forêts, ainsi que de villages et de routes. On sait que les chimpanzés utilisent tous ces types d'habitats de manière inégale, la forêt étant l'habitat le plus important pour leur nourriture et nidification (Carvalho et al. 2013). Ce parc national borde la ligne qui traverse un important corridor faunique (corridor de Salifo) reliant le parc naturel de Lagoas de Cufada au parc national de Dulombi, bien que la dispersion sur cette zone puisse être limitée par la présence du fleuve Corubal (Borges, 2017).

Le projet d'interconnexion de l'OMVG passe également par une autre zone de connectivité importante (le corridor de Cuntabane) située entre les parcs nationaux du Cantanhez et Dulombi, bien que la situation des chimpanzés sur cette zone reste encore inconnue faute d'études (Hockings, Bersacola et Bessa, pers. comm.) (Figure 10). Des relevés ponctuels réalisés en 2020 avant le chantier par l'IBAP ont néanmoins permis d'attester de la présence certaine de chimpanzés dans cette zone via la découverte de nids et de restes alimentaires.

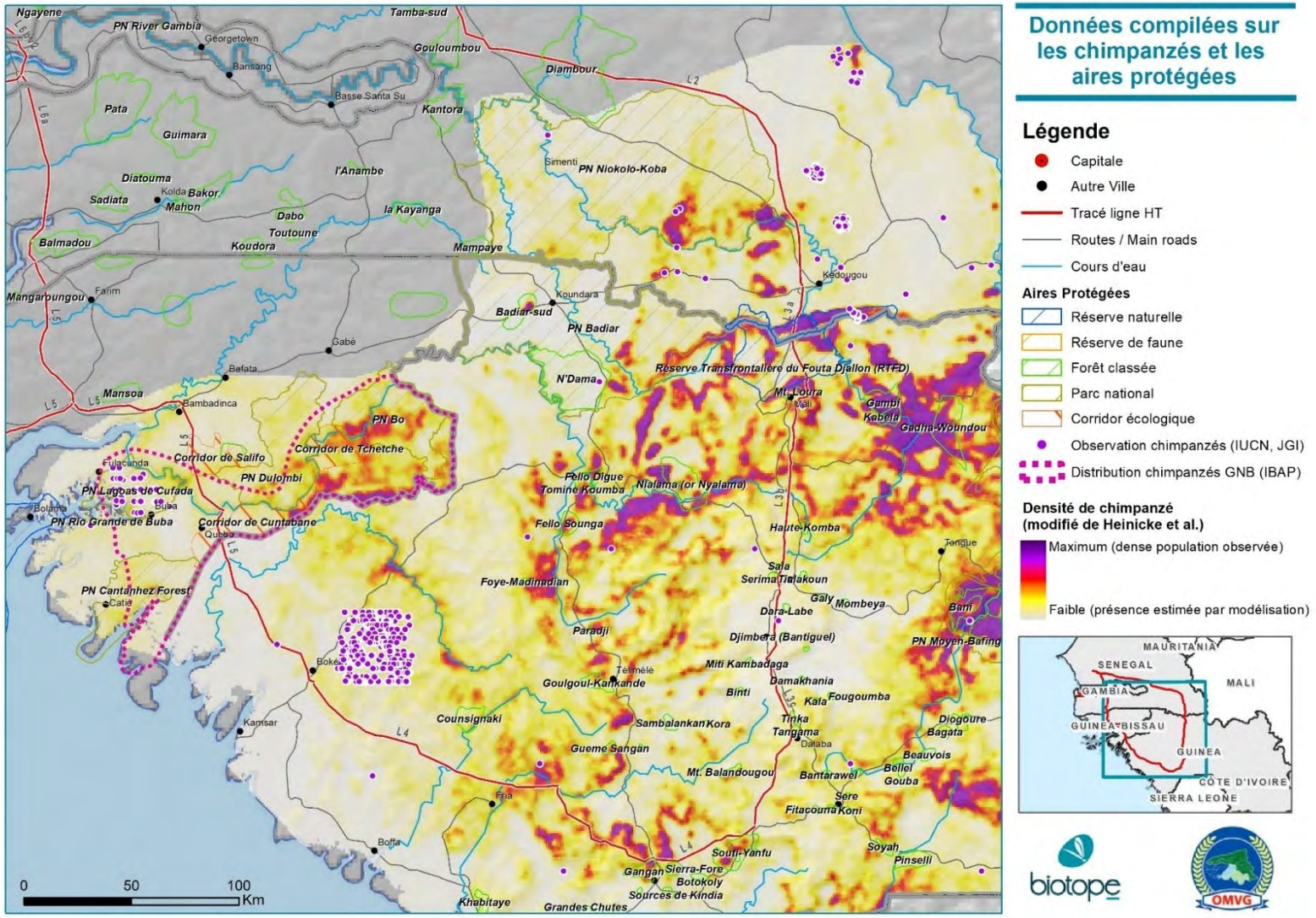
Borges (2017) a mené une étude génétique sur les chimpanzés en Guinée-Bissau, suggérant que les obstacles à la dispersion d'origine humaine, tels que les routes et les villages, pourraient avoir un impact négatif sur la dispersion et la densité des chimpanzés à travers le pays. **Il est donc essentiel de limiter l'impact du développement des infrastructures sur la dispersion des chimpanzés et de veiller à ce que les habitats critiques tels que les habitats boisés et les espèces clés pour l'alimentation et la nidification soient conservés le long de la ligne de transmission et autour des postes** (Annexe 1)

Tableau 4 – Données provenant de la base de données de l'UICN « APES Database » indiquant présence de chimpanzés à moins de 20km de la ligne de transmission (IUCN), ainsi que les recensements menés par JGI-Sénégal (*).

| Pays | Site | Année | Propriétaire des données |
|---|---|---|---|
| Guinée | Recensement national | 1996-1997 | Rebecca Kormos |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2010 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2001 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2009 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2010 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2008-2009 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2010 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2011 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2012 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée | Région de Sangarédi, Boké | 2014 | Wild Chimpanzee Foundation |
| Guinée-Bissau | Parc National de Lagoas de Cufada | 2010-2011 | Joana Carvalho |
| Sénégal | Région de Tambacounda | 2013-2014 | Erin Wessling |
| Sénégal | Parc National du Niokolo-Koba et environs | 1998-1999 | Ahn and and Gerard Galat-Luong |
| Sénégal | Réserve naturelles communautaire de Dindefelo* | 2015-2018 | JGI-Senegal |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Figure 10 – Carte de données compilées sur les chimpanzés dans la zone du projet d'interconnexion.



# 3 Identification des zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation

## 3.1 Rappel des données mobilisées

Les données mobilisées pour l'identification des zones prioritaires pour les chimpanzés sont les suivantes :

- Ressources bibliographiques : cf 190
- Données relatives à la ligne :
  - AECOM : tracé de la ligne et localisation des postes ;
- Données relatives aux aires protégées :
  - Base de données *World Designated Protected Areas* (WDPA, 2018);
  - IUCN PAPACO;
  - Institut Jane Goodall du Sénégal ;
  - Wild Chimpanzee Foundation;
  - IBAP.
- Données relatives aux chimpanzés : cf. Tableau 4 ;
- Données de mission de terrain : cf. Annexes 5 et 6.

## 3.2 Identification et description des zones prioritaires

Les zones prioritaires définies dans le cadre de cette étude correspondent aux zones de présence probable ou avérée des chimpanzés le long de la ligne d'interconnexion.

L'analyse des données citées précédemment a conduit à l'identification de **6 zones prioritaires** pour l'application des mesures d'atténuation génériques. Les caractéristiques de ces zones (données relatives aux chimpanzés et au milieu) sont décrites dans le Tableau 5.

Il est à noter que le tracé de la ligne électrique ne traverse aucun site désigné par l'Alliance for Zero Extinction, le site le plus proche étant le site des Monts Nimba en Guinée forestière à plus de 500 km.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Zone prioritaire (ZP) | Tronçon de la ligne d'interconnexion | Données existantes sur les chimpanzés | Données relatives aux habitats et au milieu naturel | Proximité d'aires protégées (à moins de 10 km de la ligne) | Evaluation du risque |
|---|---|---|---|---|---|
| **ZP 1 (51,3 km ou 205,6 ha)** | Guinée Bissau & Guinée : Lot 5<br>Limite nord : PA Sec09-A06 (-14,802670 ; 11,815850 DD)<br>Limite sud : PA Sec08-A12 (-14,665865 ; 11,414291 DD) | Aire de distribution des chimpanzés de Guinée-Bissau (données de l'IBAP)<br>Zone de migration entre les parcs nationaux de Cantanhez, Lagoas de Cufada, Dulombi et Boé | Zone de culture d'anacardiers avec de la savane boisée et des ilots de forêts claires, de forêts denses secondaires, et de forêts galeries en bordure des cours d'eau.<br>Habitats importants pour les chimpanzés dans le parc national de Lagoas de Cufada et le corridor de Cuntabane jusqu'à la rivière Kobon (Guinée) | Zone de passage entre les parcs nationaux de Lagaos de Cufada, de Boé, de Dulombi et de Cantanhez (présence confirmée de chimpanzés)<br>La ligne traverse les corridor écologique de Salifo et Cuntabane<br>Projet de forêt classée du côté Guinéen de la frontière | Important |
| **ZP 2 (23,6 km ou 94,6 ha)** | Guinée : Lot 4<br>Limite nord : Poste Boké (-14,298472 ; 10,894980 DD)<br>Limite sud : PA Sec07-A19 (-14,162248 ; 10,731634 DD) | Présence confirmée du chimpanzé par WCF en 2014<br>Forte présence du chimpanzé à proximité de la ligne (20km au nord-est) au sein d'une concession minière inventoriée depuis 2009 (IUCN). | Zone d'exploitation minière industrielle<br>Zone de forte pression sur le milieu naturel | Pas d'aires protégées à proximité<br>Engagements des sociétés minières vis-à-vis de la conservation des chimpanzés sur leurs concessions | Incertain |
| **ZP 3 (123,6 km ou 494,7 ha)** | Guinée : Lot 4<br>Limite ouest : PA Sec07-A11 (-13,698805 ; 10,514187 DD)<br>Limite est : PA Sec06-A08 (-12,776753 ; 10,137753 DD) | Zone de forte densité du chimpanzé d'après Ham (1998) et Heinicke et al. | Zone de savane et de cultures<br>Importance des forêts galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé<br>Zone de forte pression sur le milieu naturel | La ligne longe les forêts classées de Gangan et Sierra-Fore | Important |
| **ZP 4 (15,2 km ou 60,7 ha)** | Guinée : Lot 4<br>Limite ouest : PA Sec06-A06 (-12,615463 ;10,227038 DD)<br>Limite est : PA Sec06-A02 (-12,484567 ; 10,260647 DD) | Zone de forte densité du chimpanzé, surtout dans la forêt classée de Souti-Yanfu d'après l'estimation de Heinicke et al. 2019 | Importance des forêts galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé<br>Zone de forte pression sur le milieu naturel | La ligne longe la limite nord de la forêt classée de Souti-Yanfu | Important |

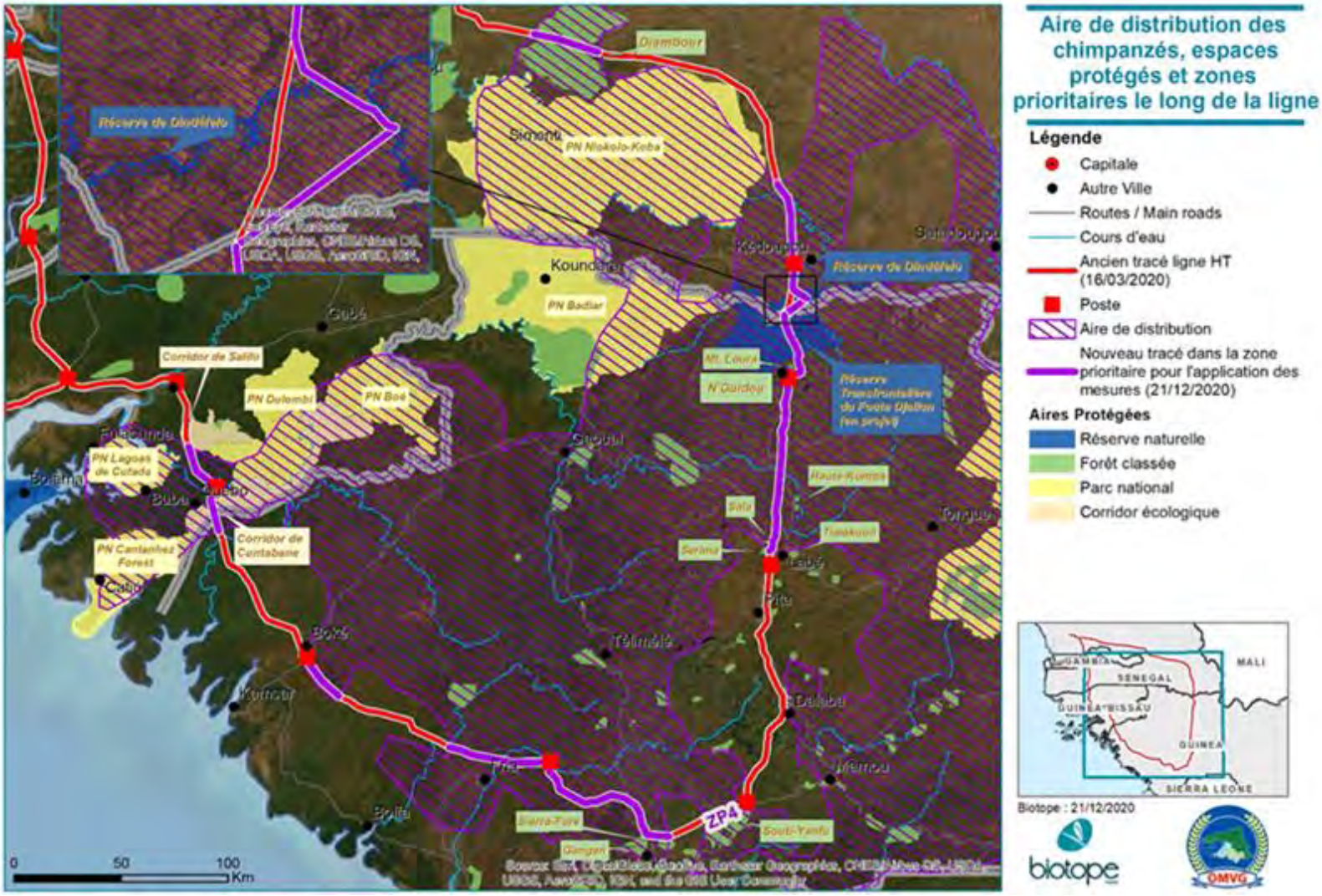
## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ZP 5 (180,1 km ou 720,4 ha)** | Sénégal & Guinée : Lots 3b, 3a et 2<br>Limite sud : PA Sec07-A24 (-12,358240 ; 11,345522 DD)<br>Limite nord : PA Sec02-A15 (-12,316509 ; 12,876720 DD) | Zone de forte densité du chimpanzé<br>Présence confirmée dans la réserve transfrontalière de Dindéfelo et dans la région de Kédougou et de Mako (Sénégal) | Importance des forêts galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé<br>Zone de forte pression sur le milieu naturel (mines industrielles et artisanales) | Près de Labé :<br>• Le couloir de la ligne est à 9 km de la forêt classée de Tialakoun, à l'est de Labé<br>• Le couloir de la ligne est à 7 km de la forêt classée de Haute-Komba<br>• La ligne longe la forêt classée de Sérima<br>• La ligne traverse la forêt classée de Sala<br>Près de Mali :<br>• La ligne est à 1,3 km de la forêt classée du Mt Loura et à 3 km de la forêt classée de N'Guidou<br>Au Sénégal :<br>• La ligne traverse la réserve communautaire de Dindéfelo sur 7,6 km<br>• La ligne longe la limite est du parc national du Niokolo-Koba (entre 600 m et 9 km de distance) | Important |
| **ZP 6 (30,2 km ou 121 ha)** | Sénégal : Lot 2<br>Limite ouest : -13,344813 ; 13,508752 DD<br>Limite est : -13,075089 ; 13,433292 DD | Zone de présence probable du chimpanzé (pas d'inventaire)<br>Présence confirmée dans la partie nord du parc du Niokolo-Koba<br>Limite septentrionale de la distribution de l'espèce dans la région | Importance des forêts galeries comme habitats critiques pour le chimpanzé au sein d'un paysage de savane | La ligne traverse la forêt classée de Diambour sur 30,2 km | Incertain |

Tableau 5 – Description et justification des zones prioritaires pour l'application des mesures d'atténuation spécifiques au chimpanzé le long de la ligne d'interconnexion.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Figure 11 – Carte des zones prioritaires d'application des mesures d'atténuation.




### Aire de distribution des chimpanzés, espaces protégés et zones prioritaires le long de la ligne

**Légende**

- Capitale
- Autre Ville
- Routes / Main roads
- Cours d'eau
- Ancien tracé ligne HT (16/03/2020)
- Poste
- Aire de distribution
- Nouveau tracé dans la zone prioritaire pour l'application des mesures (21/12/2020)

**Aires Protégées**

- Réserve naturelle
- Forêt classée
- Parc national
- Corridor écologique




Biotope : 21/12/2020

biotope

OMVG

# Error!

# Impacts potentiels du projet sur la population et les habitats des chimpanzés

# 1 Rappel de la méthodologie d'identification et d'évaluation des impacts

Rainer et al (2018) examinent les impacts des infrastructures sur l'écologie et le comportement des chimpanzés et des autres grands singes. L'impact des différents types d'infrastructures peut varier en intensité à différentes échelles.

Dans le cas des lignes de transmission et des infrastructures associées, les impacts peuvent être directs ou indirects. Ils peuvent se produire pendant les phases de construction et d'utilisation et peuvent être ressentis à court ou à long terme. Les principaux impacts directs peuvent entraîner la perte et la fragmentation de l'habitat, et, chez le chimpanzé, des perturbations du comportement et une exacerbation des niveaux de stress des individus, ainsi qu'une modification des schémas de déplacement et d'utilisation de leur habitat.

Plus précisément, les **impacts directs sont liés aux nuisances sonores, à la présence de véhicules, au trafic et aux personnes, à l'abattage des arbres ou de ressources clés de nourriture et à la destruction de l'habitat, ainsi qu'au risque potentiel d'électrocution**. Tous ces facteurs peuvent augmenter les taux de mortalité et l'isolement des troupes (entravant le flux de gènes et entrainant de la consanguinité au sein des populations). Les impacts **indirects et les menaces, telles que la chasse ou le risque de transmission de maladies,** sont souvent liés à la présence de personnes et à une mauvaise gestion des déchets et à un chevauchement entre les zones de pâturages et le domaine vital des chimpanzés. Un accès accru par des routes auparavant inexistantes ou peu praticables, dont l'accès a été amélioré, peut exacerber la chasse et la conversion de l'habitat en agriculture.

Il semblerait que la consommation de la viande de chimpanzé ou son utilisation à des fins traditionnelles est peu pratiquée à cause de tabou culturel interdisant ces pratiques le long du projet OMVG. Toutefois, **la présence d'ouvriers ou de personnels d'encadrement d'origine étrangère ou venant de régions où ces tabous n'ont pas cours représente un risque pour les chimpanzés**. Ils peuvent en effet susciter une demande de viande de chimpanzés ou organiser des filières d'approvisionnement destinées à leurs pays ou régions d'origine.

**Toute extension agricole liée à une facilité d'accès peut signifier une dépendance plus importante des chimpanzés sur les cultures et les fruits d'espèces exotiques cultivées pour compenser la perte de leurs ressources naturelles**. Ces espèces cultivées offrent aux chimpanzés des ressources hautement concentrées et nutritives mais qui les exposent aussi potentiellement à un risque de représailles si leur chapardage n'est pas toléré.

Dans les zones de présence de chimpanzés, tout impact sur l'habitat forestier doit être évité. Pour chaque zone prioritaire, l'étendue du couvert forestier, y compris les galeries forestières qui sont très importantes pour les chimpanzés, ainsi que la savane boisée dans les cas où les zones sont plus sèches, comme au Sénégal, ont été estimées en hectares.

Outre les types d'habitats importants, **certaines espèces d'arbres sont présentes dans des types d'habitats spécifiques et d'autres sont plus largement réparties à travers divers habitats** (Annexe 1). Certaines ont une grande valeur et importance pour les chimpanzés en matière de nourriture ou de nidification. L'Annexe 1 décrit certaines des espèces les plus précieuses à cet égard dans la région et tout abattage de celles-ci devrait être évité. Cette liste a été confirmée par une recherche documentaire et ensuite validée par des experts en chimpanzés travaillant depuis de nombreuses années dans les trois pays concernés (Annexe 1 : Humle, Hockings, Bessa, Carvalho, Pacheco, Sousa, Bersacola, and Wessling, communication personnelle).

Le nombre exact de chimpanzés potentiellement affectés par le projet OMVG ne peut pas être quantifié efficacement en raison du manque de données complètes et exhaustives sur les différentes zones prioritaires. Cependant, en ce qui concerne les impacts liés au risque de mortalité, des mesures préventives ou de mitigations peuvent être mise en place, en particulier lors de la phase de construction.

Les données disponibles ne permettent pas de caractériser et de quantifier les impacts potentiels du projet en termes d'effectifs de chimpanzés affectés (mortalité additionnelle, déficit de naissance, etc.), pendant la durée de construction et d'opération de la ligne. En application du principe de précaution, la quantification des impacts s'est focalisé sur l'impact du projet du projet sur les habitats de l'espèce.

# 2 Description et évaluation des impacts direct et indirects du projet sur les chimpanzés et leurs habitats

## 2.1 Les impacts directs

Les **perturbations liées au bruit et aux vibrations, y compris explosion, éclairage et présence d'ouvriers**, sont associés avec la phase de construction. Leur intensité sera forte mais l'impact sera de durée limitée. Ce type de perturbations peut exacerber le niveau de stress chez le chimpanzé (ce qui peut impacter leur reproduction et leur comportement envers les humains s'ils se sentent menacé), ainsi qu'une perturbation des schémas de déplacement et d'utilisation de l'habitat s'ils décident d'éviter la zone bien qu'elle soit comprise dans leur domaine vital.

Le **déplacement d'engins et de véhicules** peut présenter un risque de blessure ou de mortalité pour le chimpanzé. Bien que rare (Rainer et al. 2018), le risque de collision n'est pas négligeable. En phase d'exploitation, le risque d'électrocution est aussi à considérer. Il est important que les infrastructures tels que les pylônes et câbles ne soient pas conçus et disposés de sorte que les chimpanzés puissent les atteindre et y grimper. Aucun cas d'électrocution n'a été répertorié chez le chimpanzé, mais des cas chez d'autres espèces de singes ont été décrits.

La **destruction ou la dégradation des habitats** concernent les phases de construction et d'exploitation. Cet impact local est permanent et peut sévèrement affecter les chimpanzés si des habitats critiques sont affectés, tels que des zones avec un couvert forestier qui est défriché, ou des arbres importants pour la nourriture ou la nidification (Annexe 1) qui sont abattus. Une perte importante de ressources peut engendrer une modification du domaine vital d'une communauté de chimpanzés. Si celle-ci avoisine une autre communauté, l'impact peut générer un effet domino repoussant la communauté voisine et/ou causer des mortalités d'individus lié à des agressions intercommunautaires lié à un chevauchement et/ou une compression de leur domaine vital, et une compétition plus accrue entre individus pour la nourriture et des sites sûrs et des espèces d'arbres pour la nidification. Il est possible d'évaluer la surface (ha) d'habitats critiques impactés par le défrichement de l'emprise de l'interconnexion à travers des cartes satellitaires et le nombre d'espèces d'arbres critiques abattus avec les connaissances botaniques adéquates in situ lors de la phase de construction sur les zones critiques.

Toute **fragmentation de l'habitat (et effet lisière induit)** peut perturber les mouvements habituels des chimpanzés, et modifier leur usage de l'habitat si localisé dans leur domaine vital, ainsi que potentiellement freiner la dispersion entre groupes de chimpanzés. Cet impact concerne les phases de construction et d'exploitation et est de forte intensité avec une répercussion régionale de par l'impact sur la dispersion et l'immigration/émigration de femelles

(en général, le sexe 'dispersant') entre communautés et la sante génétique de la population sur la zone (les femelles étant en général plus nerveuses et moins audacieuses à prendre des risques que les males ; comme par exemple pénétrer dans un champs ou traverser une route ou une zone entièrement défrichée).

## 2.2 Les impacts indirects

Les impacts indirects sont permanents et non quantifiables, et concernent les phases de construction et d'exploitation. Ces impacts potentiels induits incluent **l'augmentation de la chasse et le risque de transmission de maladies, et la destruction ou la dégradation d'habitats (défrichement) par des tiers.** Un accès accru par des routes auparavant inexistantes ou par des routes auparavant peu praticables dont l'accès a été amélioré peut exacerber la chasse où elle est pratiquée et la conversion de l'habitat en agriculture.

Il semblerait que la consommation de la viande de chimpanzé ou son utilisation à des fins traditionnelles est peu pratiquée à cause de tabou culturel interdisant ces pratiques le long du projet d'interconnexion de l'OMVG. Toutefois, **la présence d'ouvriers ou de personnels d'encadrement d'origine étrangère ou venant de régions où ces tabous n'ont pas cours représente un risque pour les chimpanzés**. Ils peuvent en effet susciter une demande de viande de chimpanzés ou organiser des filières d'approvisionnement destinées à leurs pays ou régions d'origine. Outre ces agissements criminels, toute extension agricole liée à une meilleure facilitée d'accès peut signifier une dépendance plus importante des chimpanzés sur les cultures et les fruits d'espèces exotiques cultivées pour compenser la perte de leurs ressources naturelles. Ces espèces cultivées offrent aux chimpanzés des ressources hautement concentrées et nutritives mais qui les exposent aussi à un **risque de représailles par les communautés locales** si leur chapardage n'est pas toléré. Par conséquent, le risque de mortalité lie à la chasse est fort et son intensité notée en tant que moyenne.

Le risque de transmission de maladie est lié à la présence de personnes et à une mauvaise gestion des déchets et à un chevauchement entre les zones de pâturages et le domaine vital des chimpanzés si les zones d'accès sont étendues et exploitées par les éleveurs. Ce risque est de moyenne importance et de faible intensité tant que le nombre de personnes sur place est limitée et temporaire lors de la phase de construction. Toutefois, ce risque peut devenir fort si certaines mesures d'hygiènes lors de la phase de construction ne sont pas mises en place (e.g. gestions des déchets, évitement de crachats et repos d'ouvriers souffrant de maladies transmissibles comme par exemple la grippe, la tuberculose, et le cholera).

Tableau 6 – Evaluation des impacts directs et indirects (*) du projet sur les chimpanzés et/ou leurs habitats.

| Identification de l'impact | | | Evaluation de l'importance de l'impact | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Composante affectée** | **Description de l'impact** | **Phase du projet** | **Intensité** | **Etendue** | **Durée** | **Importance** | **Unité de mesure** |
| Chimpanzés | **Perturbations liées au bruit et aux vibrations** (y compris explosion, éclairage et présence d'ouvriers) | Construction | Forte | Locale | Temporaire | Moyenne | Difficilement quantifiable |
| Chimpanzés | **Mortalité ou blessure** par collisions avec des engins ou des équipements, risque d'électrocution | Construction et exploitation | Faible | Locale | Temporaire | Faible | Nombre d'individus |
| Chimpanzés | **Transmission de maladie*** (ou de pathogène) par les humains | Construction et exploitation | Faible | Locale | Permanent | Moyenne | Difficilement quantifiable |
| Chimpanzés | **Augmentation de la chasse*** : braconnage et/ou trafic illégal par et | Construction et exploitation | Moyenne | Régionale | Permanent | Forte | Difficilement quantifiable |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | pour les ouvriers et les personnels d'encadrement, représailles par les villageois | | | | | | |
| Habitat | **Destruction ou dégradation** des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressource, etc. | Construction et exploitation | Forte | Locale/Régionale | Permanent | Forte | Hectares<br><br>Nombre d'arbres |
| Chimpanzés<br><br>Habitat | **Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux** (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) | Construction et exploitation | Forte | Régionale | Permanent | Forte | Difficilement quantifiable |

# 3 Impacts cumulatifs d'autres projets

Par définition, les impacts cumulatifs représentent les impacts successifs, progressifs et combinés d'une ou plusieurs activités sur l'environnement. Ils évaluent les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. A travers les territoires traversés par le projet d'interconnexion de l'OMVG, d'autres projets futurs, ou en cours, peuvent avoir des impacts directs sur les chimpanzés et leurs habitats, et donc avoir des effets cumulatifs avec le projet de l'OMVG.

Dans le cadre de cette étude, seuls les « grands » projets existants, en cours ou en projet, situés dans la zone de distribution des chimpanzés (cf. carte distribution) ont été considérés pour l'évaluation des impacts cumulatifs. En voici une liste non exhaustive (voir aussi Annexe 7) :

- Projets d'électrification :
  - lignes d'interconnexion Guinée/Côte d'Ivoire et la centrale électrique de Buba (Guinée-Bissau) ;
  - programme d'électrification rural ;
- Concessions minières (ou permis de recherches) en cours ou en demande, notamment en Guinée (bauxite) et au Sénégal (or)
- Projets d'infrastructures de transport :
  - Réhabilitation de la route Boké-Québo entre la Guinée et la Guinée-Bissau ;
  - Port en eaux profondes de Buba et voie ferrée associée en Guinée-Bissau.

Aucun projet agricole de grande envergure n'a été recensé dans la zone, mais les défrichements agricoles et les feux de brousse sont une des principales menaces sur les chimpanzés et leurs habitats.

Les projets cités ci-dessus et décrits dans l'Annexe 7 ne représentent pas une liste exhaustive des projets mis en œuvre dans la zone d'étude mais une sélection sur la base des potentiels impacts sur les chimpanzés. L'association de ces projets avec le projet d'interconnexion de OMVG pourrait conduire à un effet multiplicateur des impacts sur les chimpanzés et leurs habitats.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 3.1 Impacts cumulatifs des projets d'électrification sur les chimpanzés et leurs habitats

Les projets d'électrification par de nouvelles lignes d'interconnexion 225kV ou de plus petites lignes (30kV) augmente également la fragmentation du paysage et des habitats des chimpanzés.

## 3.2 Impacts cumulatifs des projets miniers sur les chimpanzés et leurs habitats

Les impacts des projets miniers sur les chimpanzés et leurs habitats sont (1) la perte directe et la dégradation d'habitats, (2) la fragmentation des habitats et les obstacles au déplacement, (3) les modifications de l'hydrologie et de la qualité de l'eau, (4) les nuisances directes liées au bruits, à la pollution et à la circulation, et (5) l'accès et l'immigration induits pouvant entraîner une concurrence directe ou indirecte, des conflits et la transmission de maladies ; ainsi qu'une intensification de la chasse et de la capture pour le commerce des animaux sauvages.

Sur les 424 km de zones identifiées comme prioritaires pour les chimpanzés, 120 km sont situés au sein de concessions minières. Certaines de ces concessions disposent de plans de gestion environnementaux qui visent, entre autres, les chimpanzés.

Les impacts cumulatifs des concessions minières sont particulièrement importants dans les régions de Boké et Kindia (Guinée) et de Kédougou (Sénégal). En Guinée-Bissau, les zones minières (exploitation de la bauxite près de Boé) ne sont pas à proximité directes de la ligne.

## 3.3 Impacts cumulatifs des projets d'infrastructures de transports sur les chimpanzés et leurs habitats

En plus de la fragmentation et de la destruction des habitats des chimpanzés, les infrastructures de transports peuvent avoir un impact direct sur les chimpanzés en augmentant les risques de collision ainsi que l'accessibilité aux ressources (accroissement de la transmission de maladie, braconnage, ou chasse). Aucun projet de création de nouvelles routes n'a été recensé sur la zone, seule la rénovation de la route entre Boké et Québo a donc été considérée, et pourrait impacter environ 120 ha d'habitats potentiellement utilisés par les chimpanzés (PNDES, 2017). En effet cette route traverse le corridor écologique de Cuntabane, et pourrait donc avoir des effets cumulatifs importants avec la ligne d'interconnexion dans cette zone.

D'autre part, le projet de port en eaux profondes de Buba, s'il devait se concrétiser, aurait un impact considérable sur les chimpanzés. En effet, le port devrait être construit au sein de l'emprise du parc national des Lagoas de Cufada et pourrait engendrer la perte de 7 000 ha d'habitats critiques pour les chimpanzés (forêt dense), soit 11,5 fois plus que l'impact du projet d'interconnexion. On peut supposer que ce projet engendrerait une émigration des populations de chimpanzés présentes dans le parc, ce qui ne serait pas sans poser des problèmes aux communautés rurales environnantes.

## 3.4 Conclusions sur les impacts cumulatifs

La multiplication de projets impactant les chimpanzés et leurs habitats renforcent l'importance que chacun de ces projets applique correctement la hiérarchie d'atténuation et vise à ne pas causer de perte nette pour l'espèce. A défaut, les chimpanzés disparaitront rapidement des pays de l'OMVG comme ça a été le cas dans d'autres pays de leur répartition historique (Ghana, une grande partie de la Côte d'Ivoire, etc.). Certains grands projets auront des impacts sur les chimpanzés et leurs habitats, mais ce sont leurs impacts induits qui sont les plus difficiles à atténuer et compenser. En effet, ces projets conduisent souvent à l'accroissement des populations humaines et à la consommation accrue d'espace et de ressources naturelles

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

(activités minières artisanales, défrichement illégal, surfaces cultivées, utilisation du feu, chasse et braconnage, etc.) multipliant considérablement les pressions sur les ressources alimentaires et les habitats des chimpanzés

Error!

# Mesures d'atténuation des impacts du projet d'interconnexion

**Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.**

# 1 Rappel des engagements de l'OMVG

## 1.1 Optimisation du tracé de la ligne

Plusieurs variantes ont été proposées et étudiées dans le PGES du projet. Il convient de souligner que le tracé final retenu a tenu compte de plusieurs critères environnementaux, notamment **l'évitement de la traversée d'aires protégées** (à l'exception de quelques forêts classées et des corridors écologiques de Guinée Bissau), de certaines palmeraies et forêts galeries, comparé à la situation de 2018 présentée dans le tableau. Notamment, on peut citer l'évitement du Parc National de Niokola-koba et de la forêt classée de Gangan par exemple

Tableau 7 – Tableau synoptique des aires protégées traversées ou à proximité de la ligne (UGP-OMVG, 2018).

| Aire protégée | pays | Classement | longueur dans AP (km) | surface touchée (ha) | note |
|---|---|---|---|---|---|
| Foret de Diambour | Sénégal | forêt classée | 26,9 | 107,6 | Traverse une zone peu dégradée |
| Niokolo-koba | Sénégal | Parc National+ UNESCO | 5,5 | 22 | ligne passe dans la zone tampon du parc |
| Forêt de Tamba-sud | Sénégal | forêt classée | 13,2 | 52,8 | Forêt quasi inexistante |
| Forêt de Balmadou | Sénégal | forêt classée | 0,591 | 2 364 | Ligne passe dans une forêt dense en dehors de l'AP sur environ 5 km Forêt probablement aménagée avec les populations |
| Furuyar forest park | Gambia | Forest Park | 2 | 8 | Boisement relativement dense |
| Mutaro Kunda Forest Park | Gambia | Forest Park | 3 | 12 | évaluation approximative, car pas de limite explicite |
| Kalhenge Forest Park | Gambia | Forest Park | 1.93 | 7.72 | évaluation approximative, car pas de limite explicite |
| Forêt Classée de Sala | Guinée | forêt classée | 1,3 | 5,2 | Environ 800 m de forêt touchés sur une forte pente, dont une partie en dehors de l'AP |
| Forêt classée de Serima | Guinée, | forêt classée | 0 | 0 | 85 m entre la ligne et la limite de la forêt classée |
| Forêt classée de TANGAMA | Guinée | forêt classée | 0,83 | 3,32 | Environ 300 m de forêt ripicole affectés dont 100 m en dehors de l'AP |
| Forêt classée de Souti-Yanfou | Guinée, | forêt classée | 0 | 0 | moins de 300 m entre la ligne et la limite de la forêt classée |
| Forêt classée de Gangan | Guinée | forêt classée | 2,4 | 9,6 | Traverse essentiellement des forêts-galeries en bordure d'une rivière |
| Forêt Classée de Sierra Fore | Guinée | forêt classée | 0 | 0 | moins de 500 m entre la ligne et la limite de la forêt classée |
| Total | | | | 230,6 | |

## 1.1 Les obligations du PGES de l'interconnexion

Les éléments suivants sont extraits du PGES du projet Energie (Oréade-Brèche, 2015) et constituent la base des actions à mener pour limiter les effets négatifs du projet sur les aires protégées et la biodiversité en général.

***Box 2 : Mesures d'atténuation génériques :***

Réalisation de relevés complémentaires ;

Contrôles des accès aux sites naturels sensibles situés à proximité de la ligne et renforcement des moyens disponibles pour la surveillance des aires protégées ;

Définition des espaces à protéger et à reboiser par l'UGP en concertation avec les CNS et les CLCS ;

Former le personnel en matière de protection de l'environnement et « bonnes pratiques » concernant le milieu biophysique

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Composantes du milieu | Impacts potentiels | Mesures d'atténuation |
|---|---|---|
| **Végétation terrestre** | La perte de végétation productive (forêts naturelles et plantations)<br>Les dommages causés à la végétation environnante<br>Une plus grande cueillette de produits forestiers par les travailleurs<br>La possibilité d'invasion de plantes exotiques sur le chemin et aux alentours de l'installation<br>L'accroissement du risque d'incendie de forêt<br>Le risque de perturber les espèces protégées et d'intérêt particulier | **Définir clairement les aires de coupe** afin d'y restreindre le déboisement.<br>Éloigner les équipements de la végétation.<br>**Protéger les arbres** de la machinerie en bordure des emprises.<br>**Protéger les racines d'un arbre**, en interdisant la circulation de la machinerie dans le périmètre correspondant à la projection de sa couronne vers le sol; le baliser.<br>**Conserver les arbres** utiles qui ont été épargnés lors des défrichements agricoles (*Parkia biglobosa, Parinari excelsa*, etc.)<br>**Restaurer la végétation** après la fin des travaux.<br>Récupérer les produits forestiers issus du déboisement et mettre en place des mécanismes pour les distribuer au sein de la population locale.<br>Désherber une zone tampon autour de la zone des travaux et des camps de travailleurs pour **éviter la propagation de feux de brousse** et garder à la disposition l'équipement nécessaire pour contrôler le feu (pompes, etc.) dans le cadre des mesures d'urgence.<br>**Inventorier les individus d'espèces protégées** présentes dans l'emprise et dans les sites des postes et **compenser** la perte éventuelle de ces individus par des plantations équivalentes.<br>Dans les zones potentiellement riches au point de vue de la biodiversité (comme les zones de forêt plus dense), prévoir des inventaires pour permettre d'optimiser le tracé et ainsi éviter de perturber les espèces d'intérêt particulier.<br>**Des replantations de superficie au moins équivalente aux surfaces déboisées seront réalisées**. Elles permettront également la séquestration du $CO_2$ additionnel qui sera généré lors des remises en état des sites de construction et de leurs pistes d'accès. |
| **Faune** | Les perturbations causées par le bruit et la présence humaine peuvent limiter la fréquence et les mouvements des animaux dans les habitats proches des sites des travaux, ainsi que leur activité reproductive.<br>Des collisions de véhicules avec des animaux pourront leur causer des blessures souvent fatales. | Ne réaliser aucun travail dans les aires de reproduction de la faune durant la période de reproduction.<br>Élaborer l'horaire de travail et le calendrier des activités en tenant compte des utilisations du territoire par la faune.<br>Interdire la chasse aux travailleurs du projet.<br><br>Mesures non reprises dans le PGES-C (cf. Tableau 9) : |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | |
|---|---|---|
| | L'habitat de certaines espèces pourrait accidentellement être détruit lors des travaux (par la compaction des terrains, le retrait de masse végétale, etc.).<br>Enfin, quant aux oiseaux sauvages, les nids installés dans les zones d'influence pourraient être détruits par les activités de déboisement ;<br>Braconnage dû à la présence des travailleurs. | Des inventaires devront préalablement avoir lieu sur les sites potentiels d'accueil pour s'assurer qu'ils ne détruiront pas d'habitats fragiles pour la faune. Des modifications aux sites pourront être apportées de manière à atténuer au maximum l'impact sur la faune et son habitat.<br>L'interdiction de chasser par la main d'œuvre sera appliquée lors des travaux de construction et d'aménagement des sites d'accueil.<br>Des patrouilles anti-braconnage relevant des services compétents du cantonnement forestier de Balaki devront être renforcées par le biais du projet Sambangalou.<br>La mise en place d'une signalisation appropriée aux endroits stratégiques permettra de diminuer les risques de collision avec la faune.<br>Les **déchets** résultant de la présence de la main d'œuvre et du chantier devront être **recyclés, compostés et valorisés**. Les parties non valorisables seront brûlées et enfouies de manière sécuritaire. Il devra être interdit de laisser des déchets aux abords du chantier et de la cité ouvrière pour ne pas attirer la vermine. Il pourrait être nécessaire d'organiser des visites médicales avant le recrutement de la main d'œuvre pour assurer le traitement de la tuberculose et de certains parasites intestinaux, potentiellement transmissibles aux chimpanzés.<br>Pour compenser la perte globale d'habitat pour la faune, **identifier des zones pouvant être désignées aires protégées**. Les massifs montagneux au sud de Madina Salambaldé et de Balaki pourraient constituer des sites potentiels. Le service forestier préfectoral de Mali devra être impliqué dans ce processus de classement. Le projet pourra également appuyer la protection du haut bassin du fleuve (projet d'aménagement intégré du massif du Fouta Djallon).<br>**Renforcer les programmes de protection et de restauration** du bassin versant en vue de réduire les impacts négatifs en collaboration avec les projets du Haut Niger et de la Haute Gambie. |
| **Aires protégées** | Perte de végétation dans les forêts classées<br>Cueillette des produits forestiers par les travailleurs<br>Perturbation de l'habitat faunique | Obtenir les autorisations pour effectuer des travaux dans les forêts classées.<br>Compenser la perte de couvert végétal dans les forêts classées par des reboisements à l'intérieur de ces mêmes forêts classées.<br>Appliquer dans les forêts classées l'ensemble des mesures recommandées pour les autres composantes environnementales (eau, air, sol, végétation, zones humides, faunes) |

Tableau 8 – Mesures d'atténuation définies dans le PGES du projet et applicables à la végétation, la faune et les aires protégées (Oréade-Brèche, 2015).

# 2 Rappel des engagements des entreprises sur la protection de l'environnement

Les entreprises mobilisées sur le projet « Energie » de l'OMVG sont tenues à préparer des Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGESC) pour les activités qu'elles mènent sur les différents lots du projet. Le PGESC définit en détail l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques concernant la protection de l'environnement et des populations locales et la santé-sécurité de ses travailleurs. Dans cette partie, nous rappelons les engagements des entreprises en matière de protection de l'environnement. Seuls les engagements pris par les entreprises en matière de protection de la faune, de la végétation et des aires protégés –pertinents dans le cadre de cette étude complémentaire sur les chimpanzés et leurs habitats – sont rappelés dans cette étude.

D'une manière générale, l'Entrepreneur est tenu à des mesures générales applicables au milieu naturel (Box 3) et des mesures plus spécifiques, listées dans le Tableau 9.

***Box 3 : Mesures générales applicables au milieu naturel en phase de pré-construction et construction et exploitation par l'entrepreneur :***

Former le personnel en matière de protection de l'environnement et de santé et sécurité au travail ;

Impliquer les autorités locales dans la réalisation du projet et coordonner les travaux avec les différents utilisateurs du territoire ;

Respecter un périmètre de protection autour des zones sensibles suivantes :

- Rives des plans et cours d'eau ;
- Habitats fauniques reconnus ;
- Bassins d'alimentation en eau ;
- Pentes raides et sensibles à l'érosion ;
- Milieux humides ;
- Zones habitées.

Réduire au minimum la durée des travaux dans les zones sensibles et respecter les heures normales de travail ;

Contrôler l'accès aux sites des travaux et utiliser une signalisation routière adéquate ;

Favoriser la récupération du bois dans les zones déboisées ainsi que la réutilisation des matériaux et des équipements démantelés ;

A la fin des travaux, remettre dans leur état initial les composantes du milieu touchées.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 9 – Mesures d'atténuation définies dans les PGES-C des entrepreneurs (Vinci France et Eiffage) et applicables à la végétation, la faune et aux aires protégées.

| Composantes du milieu | Impacts potentiels | Mesures d'atténuation | Application | Surveillance |
|---|---|---|---|---|
| Végétation terrestre | • La perte de végétation productive (forêts naturelles et plantations)<br>• Les dommages causés à la végétation environnante<br>• Une plus grande cueillette de produits forestiers par les travailleurs<br>• La possibilité d'invasion de plantes exotiques sur le chemin et aux alentours de l'installation<br>• L'accroissement du risque d'incendie de forêt<br>• Le risque de perturber les espèces protégées et d'intérêt particulier | • **Définir clairement les aires de coupe** afin d'y restreindre le déboisement ;<br>• Éloigner les équipements de la végétation ;<br>• **Protéger les arbres** des machines et engins en bordure des emprises ;<br>• **Protéger les racines des arbres** situés à proximité, en interdisant la circulation des machines et balisant un périmètre de sécurité ;<br>• **Conserver les arbres** utiles qui ont été épargnés lors des défrichements agricoles ;<br>• **Restaurer la végétation** après la fin des travaux ;<br>• Récupérer les produits forestiers issus du déboisement et mettre en place des mécanismes pour les distribuer au sein de la population locale ;<br>• Désherber une zone tampon autour de la zone des travaux et des camps de travailleurs pour **éviter la propagation de feux de brousse** et garder à la disposition l'équipement nécessaire pour contrôler le feu (pompes, extincteurs d'incendie, etc.) dans le cadre des mesures d'urgence ;<br>• **Inventorier les individus d'espèces protégées** présentes dans l'emprise et dans les sites des postes et **compenser** la perte éventuelle de ces individus par des plantations équivalentes. | Entrepreneur | Cellule Environnement de l'UGP, en lien avec les services des Eaux & Forêts selon le Protocole forestier signé à cet effet. |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | • **Dans les zones potentiellement riches au point de vue de la biodiversité (comme les zones de forêts plus dense), prévoir des inventaires pour permettre d'optimiser le tracé et ainsi éviter de perturber les espèces d'intérêt particulier.** | | |
| **Faune** | • Les perturbations causées par le bruit et la présence humaine peuvent limiter la fréquence et les mouvements des animaux dans les habitats proches des sites des travaux, ainsi que leur activité reproductive.<br>• Des collisions de véhicules avec des animaux pourront leur causer des blessures souvent fatales.<br>• L'habitat de certaines espèces pourrait accidentellement être détruit lors des travaux (par la compaction des terrains, le retrait de masse végétale, etc.).<br>• Enfin, quant aux oiseaux sauvages, les nids installés dans les zones d'influence pourraient être détruits par les activités de déboisement ;<br>• Braconnage dû à la présence des travailleurs. | • Eviter des travaux dans les aires de reproduction reconnues ;<br>• Elaborer le calendrier des activités en tenant compte de l'utilisation du territoire par la faune ;<br>• Eviter de détruire les habitats des oiseaux migrateurs ;<br>• **Interdire la chasse et la pêche** aux travailleurs du chantier. | Entrepreneurs | Cellule Environnement de l'UGP |
| **Aires protégées** | • Perte de végétation dans les forêts classées<br>• Cueillette des produits forestiers par les travailleurs<br>• Perturbation de l'habitat faunique | • Obtenir les autorisations pour effectuer des travaux dans les forêts classées<br>• Compenser la perte de couvert végétal dans les forêts classées par des reboisements à l'intérieur de ces mêmes forêts classées.<br>• Appliquer dans les forêts classées l'ensemble des mesures recommandées pour les autres composantes environnementales (eau, air, sol, végétation, zones humides, faunes) | Cellule Environnement de l'UGP<br>ONG<br>Entrepreneurs | Coordination générale socio-environnementale (CGSE) du projet Énergie |

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 3 Les mesures d'atténuation

## 3.1 Mesures de prévention et de sensibilisation

Ces mesures de prévention et de sensibilisation (MP) spécifiques à la réduction des impacts du projet sur les populations de chimpanzés sont à mettre en place par les responsables indiqués dans le tableau, le long des 6 zones prioritaires. Certaines mesures sont de simples adaptations de celles déjà prises par l'OMVG et les entreprises exécutantes. Ces spécificités sont précisées dans les tableaux ci-dessous.

| Mesure CODE : MP1 | Sensibilisation des populations à la protection et à l'écologie des chimpanzés |
|---|---|
| **Lot(s) de la ligne concerné(s) / localisation(s)** | Zones prioritaires |
| **Impacts atténués** | Transmission de maladie (ou de pathogène) par les humains<br>Destruction ou dégradation des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressource, etc.<br>Augmentation de la chasse (braconnage et/ou du trafic illégal par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement) |
| **Description de la mesure** | Sensibilisation des autorités nationales du Sénégal, de la Guinée et de la Guinée-Bissau (3 réunions)<br>Sensibilisation des populations autour de la ligne pour la protection et le partage des ressources (forêts / fruits) avec les chimpanzés afin de limiter / réduire les interactions et le rapprochement des chimpanzés des cultures : 1 formation par village (approx. 1 village tous les 20 Km). |
| **Quantification de la mesure** | Nombre de villages à proximité des zones prioritaires (+/- 1km) |
| **Indicateur de suivi** | Nombre de villages sensibilisés |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | Prestataire sélectionné sur appel à projet, ciblant notamment les acteurs locaux d'éducation à l'environnement ou les ONG de conservation des chimpanzés disposant déjà de programmes de sensibilisation |
| **Responsabilité en matière de suivi** | OMVG avec l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée et de l'ingénieur conseil. |
| **Estimation des coûts** | Prestation à hauteur de 20 000 USD hors taxes<br>Le coût de cette mesure peut être mutualisé avec celui de la mesure MP2 (sensibilisation des ouvriers et personnels d'encadrement sur les chantiers). |
| **Chronogramme de mise en œuvre** | Avant/pendant les travaux (1 année) |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Mesure CODE : MP2 | Sensibilisation des ouvriers et personnels d'encadrement aux « bonnes pratiques » à mettre en œuvre face aux chimpanzés |
|---|---|
| **Lot(s) de la ligne concerné(s) /localisation(s)** | Zones prioritaires |
| **Impacts atténués** | Perturbations liées au bruit et aux vibrations (y compris explosion), éclairage et présence d'ouvriers<br>Mortalité ou blessure par collisions avec des engins ou des équipements<br>Risques d'électrocution<br>Transmission de maladie (ou de pathogène) par les humains<br>Augmentation de la chasse (braconnage par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement) et/ou du trafic illégal |
| **Description de la mesure** | Sensibilisation des ouvriers sur le comportement face aux chimpanzés (décrits en détail en Annexe 2)<br>Chaque équipe et nouvelle recrue devra être sensibilisée, ce qui implique de dimensionner ces formations en accord avec l'organisation des chantiers par chaque entreprise. |
| **Quantification de la mesure** | Nombre d'employés sensibilisés |
| **Indicateur de suivi** | Nombre et pourcentage d'employés sensibilisés |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'ingénieur-conseil, une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée, ou les entreprises elles-mêmes, devront recruter des prestataires (au moins un prestataire par pays), sélectionné sur appel à projet, ciblant notamment les entreprises de formation en environnement, en partenariat avec des ONG de conservation des chimpanzés. Leurs interventions devront être fortement intégrées aux formations aux procédures internes des entreprises de travaux (cette sensibilisation ne doit pas être un module optionnel ou considéré comme tel par les entreprises de travaux).<br>Voir liste de contacts en Annexe 4. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | OMVG avec l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée |
| **Estimation des coûts** | Cette mesure est déjà prévue dans le PGES et les PGESC.<br>Le surcout éventuel réside dans le recrutement de compétences spécialisées (personnels diplômés), estimé à 15 000 USD hors taxes pour 2 x 9 séances de formation[9]<br>Leur présence permanente sur les multiples chantiers de défrichements concomitants peut être nécessaire si les mêmes personnes sont mobilisées pour la mesure MP3 (relevés complémentaires dans les zones de défrichement).<br>Le coût de cette mesure peut être mutualisé avec celui de la mesure MP1 (prestataires spécialisés chargé de la sensibilisation des villages autour de la ligne). |
| **Chronogramme de mise en œuvre** | Avant et pendant les travaux (1 année) |

*[9] 1 formation par ZP pour les ZP1, ZP2, ZP4, et ZP6; 2 formations pour la ZP2 ; 3 formations pour la ZP5 (2 en Guinée & 1 au Sénégal)*

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Mesure CODE : MP4 | Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques |
|---|---|
| **Lot(s) de la ligne concerné(s) /localisation(s)** | Zones prioritaires |
| **Impacts atténués** | Destruction ou dégradation des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressource, etc.<br>Augmentation de la chasse (braconnage par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement) et/ou du trafic illégal<br>Perturbations liées au bruit et aux vibrations (y compris explosion), éclairage et présence d'ouvriers |
| **Description de la mesure** | Renforcer les moyens pour la **surveillance** et le **contrôle** des accès aux zones prioritaires pour les chimpanzés, dans les zones protégées à proximité de la ligne et hors des zones protégées ; |
| **Quantification de la mesure** | Journées-homme d'éco-gardes<br>Kilomètres parcourus à l'occasion de rondes d'éco-gardes |
| **Indicateur de suivi** | Journées-homme d'éco-gardes (déclaratif)<br>Kilomètres parcourus à l'occasion de rondes d'éco-gardes (suivi GPS de type SMART[10]) |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | Services habilités de chaque pays (éco-gardes), avec un appui technique (formation, certains équipements, etc.) par un prestataire spécialisé recruté à cet effet (en ciblant notamment les ONG de conservation actives dans le pays)<br>Les capacités des autorités nationales (services des eaux et forêts) et des ONG locales pourront être renforcées en embauchant des spécialistes nationaux (jeunes primatologues) . |
| **Responsabilité en matière de suivi** | OMVG avec l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée ; les services nationaux en charge de la faune interviendront dans le cadre de leur mandat réglementaire |
| **Estimation des coûts** | Cette mesure est déjà prévue dans le PGES et les PGESC mais n'est pas comptabilisée dans les protocoles forestiers.<br>Le surcoût éventuel réside dans la mobilisation de personnels compétents par les autorités de chacun des pays concernés, pour accompagner le chantier : il est recommandé de faire appel à un prestataire (assistance technique) par pays, estimé à 10 000 USD hors taxes par an.<br>L'appui technique de prestataires spécialisés (ONG de conservation des chimpanzés) peut être mutualisé avec les mesures MP1 et MP2, et avec les mesures de compensation (voir Chapitre**Error! Reference source not found.**). |
| **Chronogramme de mise en œuvre** | Avant/pendant les travaux (1 année) |

[10] *http://smartconservationtools.org/*

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Mesure CODE : MP5 | Impliquer les ONG de conservation des chimpanzés au sein du comité national de suivi (CNS) du projet |
|---|---|
| **Lot(s) de la ligne concerné(s) /localisation(s)** | Les CNS de Guinée-Bissau, Guinée et Sénégal |
| **Impacts atténués** | Perturbations liées au bruit et aux vibrations (y compris explosion, éclairage et présence d'ouvriers)<br>Mortalité ou blessure par collisions avec des engins ou des équipements, risque d'électrocution<br>Transmission de maladie (ou de pathogène) par les humains<br>Augmentation de la chasse : braconnage et/ou trafic illégal par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement, représailles par les villageois<br>Destruction ou dégradation des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressource, etc.<br>Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) |
| **Description de la mesure** | Les ONG de conservation du chimpanzé œuvrant en Guinée-Bissau, Guinée et au Sénégal seront consultés sur la bonne application des mesures de prévention, d'évitement ou de compensation spécifiques aux chimpanzés.<br>Voir liste de contacts en Annexe 4. |
| **Quantification de la mesure** | Nombre d'ONG impliquées dans les CNS<br>Nombre de réunions des CNS dont l'ordre du jour inclus les mesures ciblant les chimpanzés |
| **Indicateur de suivi** | Nombre de réunions des CNS dont l'ordre du jour inclus les mesures ciblant les chimpanzés, tel que figuré dans les comptes -rendus des sessions.<br>Nombre de sessions auxquelles les ONG internationales de protection du chimpanzé ont participé (en présentiel ou à distance), tel que figuré dans les comptes -rendus signés ou validés par les participants |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | Les chefs d'équipe des CNS |
| **Responsabilité en matière de suivi** | OMVG |
| **Estimation des coûts** | Les ONG présentes au sein de chaque pays participeront aux CNS sur la base du volontariat, cette mesure n'implique aucun coût supplémentaire pour le projet au-delà des éventuels frais de transport et hébergement des participants (estimés à 1000 USD maximum par pays et par réunion). |
| **Chronogramme de mise en œuvre** | Avant/pendant les travaux (1 année) |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 3.2 Mesures d'évitement

| Mesure CODE : ME1 | Eviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés |
|---|---|
| **Lot(s) de la ligne concerné(s) /localisation(s)** | Zones prioritaires |
| **Impacts atténués** | Destruction ou dégradation des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressource, etc.<br>Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) |
| **Description de la mesure** | En dehors des 40m d'emprise de la ligne, éviter de couper les espèces qui présentent un intérêt pour les chimpanzés ;<br>Favoriser la taille sélective des arbres situés hors emprises mais menaçant la ligne.<br>Dans les zones devant être défrichées, les espèces d'intérêts pour les chimpanzés (pour la nourriture et la nidification) (Annexe 1) seront conservées ou déplacées, dans la mesure du possible. |
| **Quantification de la mesure** | Nombre et localisation des arbres d'intérêts pour les chimpanzés recensés |
| **Indicateur de suivi** | Nombre de coupes évitées |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | Les entreprises (ou leurs sous-traitants) en charge des défrichements, avec un appui technique par un prestataire spécialisé (voir mesure MP3) ; il serait utile de prévoir des pénalités financières pour les entreprises ne respectant pas cet engagement. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | OMVG avec l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée ; les services nationaux en charge de la faune interviendront dans le cadre de leur mandat réglementaire |
| **Estimation des coûts** | Cette mesure représente un coût additionnel négligeable par rapport aux recensements des arbres déjà prévus dans le PGES et les PGESC (mais ces coûts ne sont pas comptabilisés dans les protocoles forestiers).<br>Le surcout éventuel réside dans le recrutement de personnels compétents en écologie (botanique : identification des espèces d'arbres), de préférence avec une expérience en matière de chimpanzés (relevés d'indices et bonnes pratiques à appliquer – cf. Annexes), qui est déjà inclus dans le coût de la MP3.<br>Le coût de cette mesure peut être mutualisé avec celui des mesures MP1 (sensibilisation des communautés locales voisines du projet) et MP2 (sensibilisation des ouvriers et personnels d'encadrement) |
| **Chronogramme de mise en œuvre** | Pendant les travaux (1 année) |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Mesure CODE : ME2 | Eviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés |
|---|---|
| **Lot(s) de la ligne concerné(s) /localisation(s)** | Autour des zones prioritaires, hors emprise de la ligne |
| **Impacts atténués** | Destruction ou dégradation des forêts, savanes boisées, arbres ressource, etc.<br>Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) |
| **Description de la mesure** | Si les pistes existantes ne suffisent pas et que l'entrepreneur doit inévitablement créer de nouvelles pistes d'accès, il convient de ne pas créer ces accès au sein d'habitats naturels qui pourraient être des habitats critiques pour les chimpanzés (forêt dense, forêt claire, savane boisée, forêt galerie). |
| **Quantification de la mesure** | Hectares défrichés pour la création de piste d'accès |
| **Indicateur de suivi** | Hectares défrichés pour la création de piste d'accès au sein d'habitats naturels essentiels pour les chimpanzés |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | Les entreprises (ou leurs sous-traitants) en charge des défrichements et de la création des accès, avec un appui technique par un prestataire spécialisé (voir mesures MP3 & ME1) ; il serait utile de prévoir des pénalités financières pour les entreprises ne respectant pas cet engagement. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | OMVG avec l'appui d'une assistance à maîtrise d'ouvrage spécialisée ; les services nationaux en charge de la forêt et/ou de la faune interviendront dans le cadre de leur mandat réglementaire |
| **Estimation des coûts** | Cette mesure est déjà prévue dans le PGES et les PGESC.<br>Le surcout éventuel réside dans le recrutement de personnels compétents en écologie (botanique : identification des espèces d'arbres), de préférence avec une expérience en matière de chimpanzés (relevés d'indices et bonnes pratiques à appliquer – cf. Annexes), qui est déjà inclus dans le coût de la MP3.<br>Le coût de cette mesure peut être mutualisé avec celui des mesures MP1 (sensibilisation des communautés locales voisines du projet) et MP2 (sensibilisation des ouvriers et personnels d'encadrement) |
| **Chronogramme de mise en œuvre** | Avant/pendant les travaux (1 année) |

## 3.3 Chronogramme des mesures d'atténuation dans les zones prioritaires

### Plan d'actions avant le lancement des travaux dans les zones prioritaires

- Atelier de sensibilisation dans les villages à 10km autour du point de démarrage du chantier, au fur et à mesure de l'avancée du chantier les villages de proximité devront également être sensibilisés (MP1)
- Recruter dans les équipes de supervision des personnes compétentes sur les chimpanzés parmi les primatologues nationaux ou les ONG locales compétentes (MP1 et MP2)
- Former les agents de suivi de chantier de défrichement aux espèces importantes pour les chimpanzés (tableau en Annexe + session d'introduction) (MP2)

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

- Former les ouvriers recrutés pour les chantiers aux « bonnes pratiques » à mettre en œuvre face aux chimpanzés (MP2) – les personnes compétentes recrutées pour la supervision du chantier pourront réaliser ces formations.
- Inventorier les arbres d'intérêts[11] pour les chimpanzés dans la zone de défrichements (MP3)

### 3.3.1 Plan d'actions pendant les travaux dans les zones prioritaires

- Suivi des efforts de sensibilisations dédiés aux villageois (MP1)
- Suivi de l'application des bonnes pratiques à mettre en œuvre face aux chimpanzés (MP2)
- Suivi des inventaires des arbres d'intérêt pour les chimpanzés (MP3)

### 3.3.2 Plan d'actions pendant la phase d'exploitation dans les zones prioritaires

- Contrôle de l'accès aux zones prioritaires par les autorités compétentes (MP4) ;
- Définition des zones de reboisements
- Mise en œuvre des activités de compensation

## 3.4 Résumé du cout des mesures et recommandations opérationnelles

Le tableau ci-dessous résume le coût estimé des mesures d'atténuation et des modalités de réalisation opérationnelles. Ces coûts ont été estimés à partir de coûts unitaires de main d'œuvre et de frais de transport, sur la base de l'expérience de Biotope en Guinée et de certains chiffres fournis par l'OMVG (protocoles forestiers).

Tableau 10 – Synthèse du coût estimé des mesures d'atténuation

| Mesures d'atténuation | Responsable mise en œuvre | Coût (CFA) | Coût (USD) | Chronogramme |
|---|---|---|---|---|
| **MP1 & MP2** : Sensibiliser les populations, les ouvriers et les personnels d'encadrement | Prestataire sélectionné sur appel à projet, ciblant notamment les acteurs locaux d'éducation à l'environnement ou les ONG de conservation des chimpanzés disposant déjà de programmes de sensibilisation | 20,3 millions | 35 000 | Pré-construction/ construction<br>Année 1 |
| **MP3, ME1 & ME2** : Réaliser de relevés complémentaires dans les zones de défrichement, et éviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés ; éviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés conformément au PGES) | Conformément aux protocoles forestiers signés entre l'OMVG et les services nationaux des Eaux et Forêts, il conviendra de recruter un prestataire spécialisé (parmi les jeunes primatologues nationaux) qui suivra le chantier (1 personne par pays minimum) | 23 millions | 40 000 | Pré-construction/ Construction (défrichements)<br>Année 1 |
| **MP4** : Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques | Prestataire spécialisé recruté parmi les ONG de conservation actives dans le pays pour appuyer techniquement les services habilités de chaque pays (éco-gardes) ; les capacités des autorités nationales (services des eaux et forêts) et des ONG locales pourront être renforcées en | 17 millions par an | 30 000 par an | Construction (année 1) puis exploitation (intégré au coût de la compensation chimpanzés – voir Chapitre **Error!** |

*[11] Ces arbres ne sont pas nécessairement les mêmes que ceux qui ont été identifiés dans le cadre des enquêtes sociales. Il convient en outre d'éviter leur abattage avec davantage d'attention que dans le cadre des dédommagement villageois.*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | embauchant des spécialistes nationaux (jeunes primatologues ou universitaires).<br><br>*Le même prestataire pourra être recruté pour cette mesure et pour les mesures MP1 et MP2.* | | | **Reference source not found.**) |
| **MP5** : Impliquer les ONG de conservation du chimpanzé au sein des comités nationaux de suivi (CNS) du projet | Le CNS de chaque pays procédera à la nomination d'ONG à inviter à des réunions dédiées (1 à 2 fois par an pendant toute la durée d'existence du CNS) et couvrira leurs frais de participation. | 3,5 millions par an | 6 000 par an | Construction et Exploitation |

Error!

# Les impacts résiduels du projet

# 1 Description des impacts résiduels

Compte tenu de l'avancée du projet d'interconnexion de l'OMVG et de la validation du tracé définitif de la ligne, certains impacts directs du projet ne pourront être réduits malgré les mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment. Ces impacts sont donc les impacts résiduels du projet, à savoir d'après le tableau ci-dessous, dont les deux plus importants sont :

- Destruction/dégradation d'habitats critiques,
- Fragmentation des milieux/effet lisière[12].

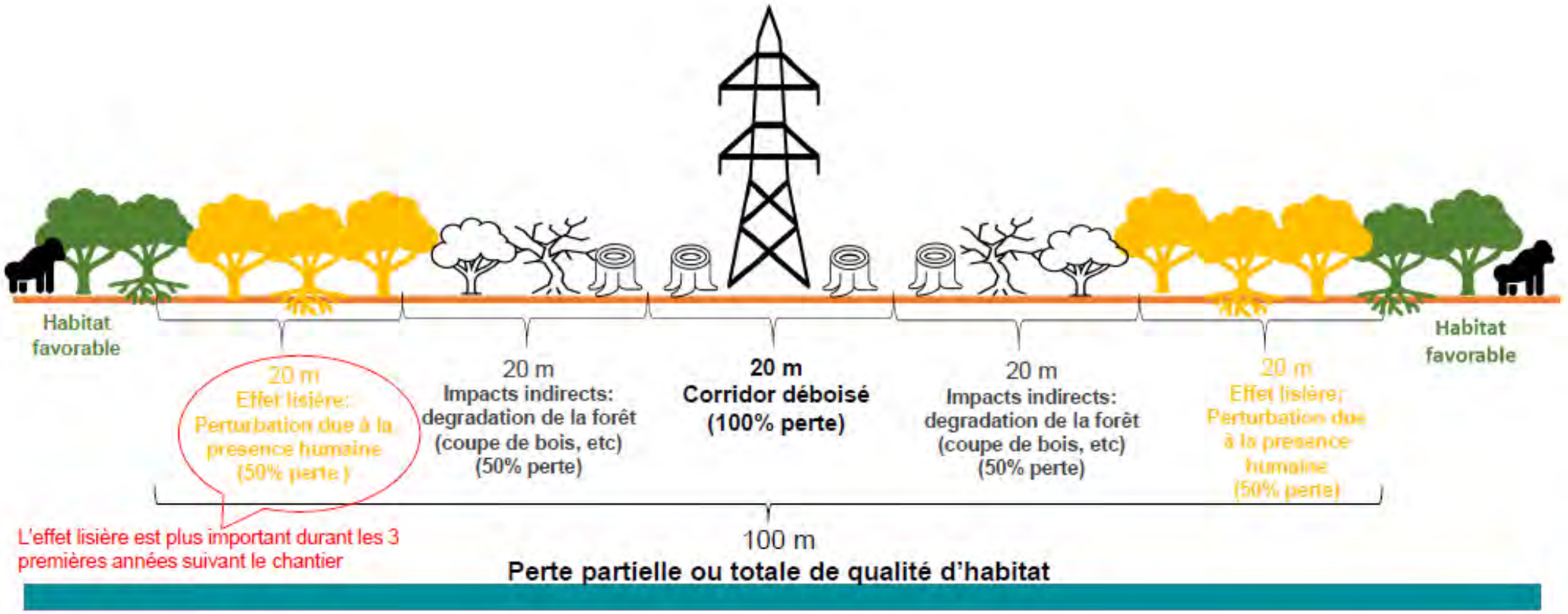
Tableau 11 – Impacts résiduels sur les chimpanzés et leurs habitats pendant les phases de construction et d'exploitation

| Description de l'impact | Phase du projet | Importance de l'impact | Mesures d'atténuation | Importance de l'impact résiduel |
|---|---|---|---|---|
| **Perturbations liées au bruit et aux vibrations** (y compris explosion, éclairage et présence d'ouvriers) | Construction | Moyenne | MP2 : Sensibilisation des ouvriers et personnels<br>MP4 : Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques | Faible |
| **Mortalité ou blessure** par collisions avec des engins ou des équipements (construction et exploitation), risque d'électrocution (surtout exploitation) | Construction et exploitation | Faible | MP2 : Sensibilisation des ouvriers et personnels | Faible |
| **Transmission de maladie*** (ou de pathogène) par les humains | Construction et exploitation | Moyenne | MP1 : Sensibilisation des populations<br>MP2 : Sensibilisation des ouvriers et personnels | Faible |
| **Augmentation de la chasse*** : braconnage et/ou trafic illégal par et pour les ouvriers et les personnels d'encadrement, représailles par les villageois | Construction et exploitation | Forte | MP1 : Sensibilisation des populations<br>MP2 : Sensibilisation des ouvriers et personnels<br>MP4 : Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques | Moyenne |
| **Destruction ou dégradation** des forêts, bosquets, savanes boisées, arbres ressources, etc. | Construction et exploitation | Forte | MP1 : Sensibilisation des populations<br>MP3 : Réalisation de relevés forestiers complémentaires<br>MP4 : Renforcer la surveillance pour l'accès aux habitats critiques<br>ME1 : Eviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés<br>ME2 : Eviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés | Forte |
| **Création de barrières artificielles/fragmentation des milieux** (perturbation des mouvements habituels, modification de l'usage de l'habitat, frein à dispersion entre groupes de chimpanzés) | Construction et exploitation | Forte | ME1 : Eviter de couper les arbres d'intérêts pour les chimpanzés<br>ME2 : Eviter de créer de nouvelles pistes d'accès dans des habitats naturels critiques pour les chimpanzés | Forte |

Les impacts sont détaillés et quantifiés dans les pages suivantes.

[12] *Le défrichement de 20 m forme une rupture ponctuelle des corridors écologiques naturels que constituent notamment les forêts galeries dans les paysages semi-arides de la zone d'étude.*

Figure 12:Schéma de principes des impacts résiduels le long de ligne électrique HT



Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 2 Principe de calcul des impacts résiduels

## 2.1 Portée spatiale et temporelle des impacts le long de la ligne

Du point de vue des impacts surfaciques, trois types d'impacts résiduels ont été analysés pour alimenter le calcul de la quantification des impacts et donc des surfaces à compenser. Ces impacts induisent une perte totale ou partielle, permanente ou temporaire d'habitats critiques pour les chimpanzés. Les différents zonages impactés sont détaillés sur la Figure 12 ci-dessus. Il s'agit de :

**- Destruction directe d'habitats critiques par défrichement** le long du corridor de la ligne sur une largeur de 20 mètres. Cette perte d'habitat est totale et permanente et intervient dès la phase de construction du projet ;

- **Dégradation des habitats critiques par effets indirects du projet** liés à l'ouverture du corridor déboisé créant un nouvel accès et facilitant la circulation des populations locales au sein des habitats critiques. Des activités de coupe de bois, d'agriculture ou de chasse vont probablement s'intensifier et engendrer des dégradations d'habitats critiques. On estime que cet impact a une portée spatiale de 20 mètres de part et d'autre du corridor défriché et une portée temporelle permanente à partir de la fin de la phase de construction induisant la perte de 50% de la qualité des habitats critiques pour les chimpanzés ;

- **Effet lisière due à la fragmentation de l'habitat et la présence d'activité humaine** qui induiront une rupture dans la continuité écologique et un éloignement des chimpanzés de cette zone. Les chimpanzés peuvent être très sensibles au dérangement et autres perturbations anthropiques (bruits, dégradations/changements de leur environnement, etc.). Lors des 3 premières années suivant la construction de la ligne, il est considéré une perte totale d'habitat sur 40 mètres de large de part et d'autre du corridor défriché. Après, trois années, on considère que cet impact s'estompe et induit une perte de 50% de manière permanente de la qualité de l'habitat pour les chimpanzés sur une largeur de 20 m de part et d'autre de la zone d'habitat critique dégradée.

**Ainsi, on considère un impact du projet sur une largeur de 100 mètres (impact total et permanent sur une bande de 20 mètres puis partiel et/ou temporaire sur 40 mètres de part et d'autre du corridor déboisé) au sein des habitats critiques des Zones Prioritaires.**

Afin d'évaluer la perte partielle de la qualité d'habitat, le niveau initial de qualité des habitats critiques impactés doit être estimé. Les pertes de qualité sont calculées en habitat/hectares.

## 2.2 Evaluation de la qualité des habitats critiques pour les chimpanzés

Les impacts sont analysés au sein des Zones Prioritaires dans les habitats critiques préalablement identifiés, validés et évalués. Ces habitats critiques constituent les lieux des principales ressources pour la nourriture et la nidification des chimpanzés au sein de leur aire d'occurrence.

Les habitats critiques présents dans l'emprise de 100 m de la ligne ont pu être cartographiés grâce à l'interprétation visuelle d'images satellites (Bing Satellite).

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 12: Répartition surfaciques des habitats critiques impactés par le projet par zones prioritaires et catégories d'habitats

| Catégories d'habitats critiques | Forêt claire (ha) | Forêt dense (ha) | Forêt galerie ou ripicole (ha) | Savane boisée (ha) | Tous habitats (ha) | % de surface couverte sur la ZP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZP1 | 26,8 | 14,6 | 14,2 | / | **55,6** | **12** |
| ZP2 | / | / | 8,7 | / | **8,7** | **3** |
| ZP3 | 7,8 | 4,1 | 52,6 | / | **64,5** | **5** |
| ZP4 | 3,5 | 4,3 | 2,0 | / | **9,9** | **6** |
| ZP5 | 149,3 | 78,1 | 69,3 | 341,8 | **638,5** | **34** |
| ZP6 | / | / | 7,1 | 7,3 | **14,5** | **5** |
| **Total** | **187,4** | **101,1** | **153,9** | **349,2** | **791,6** | **18** |

Tableau 13: Surfaces impactées par le projet par pays

| | Hectares d'habitats critiques défrichés | Hectares d'habitats critiques impactés |
|---|---|---|
| **Senegal** | 85,7 | 428.5 |
| **Guinée** | 64 | 320 |
| **Guinée Bissau** | 8.6 | 43.1 |
| **Total** | 158,3 | 791,6 |

Une expertise de terrain a permis de vérifier la catégorie de chaque habitat critique identifié par photo interprétation et d'évaluer la qualité de cet habitat pour les chimpanzés.

La qualité a été évaluée au travers de notes de « qualité habitat » allant de 1 à 10, 1 étant la note la plus basse pour un habitat critique d'une très faible qualité en termes de ressources ou refuges pour les chimpanzés. L'attribution des notes a été réalisée via l'analyse qualitative des diverses données de terrain (présences, nombres et tailles des arbres d'intérêts pour les chimpanzés, indices de présences des chimpanzés, informations données par les populations locales, appréciation de l'état de conservation global de l'habitat, etc.) et en fonction de la catégorie de l'habitat critique. Les tableaux en Annexe 4 montrent les critères de détermination des notes de « qualité habitat ». Deux échelles de graduations ont été créées pour représenter au mieux les différences d'écosystèmes et de contexte biogéographique influençant l'écologie des populations locales de Chimpanzés.

L'analyse de ces résultats émanant des missions de terrain effectuées d'Aout à Décembre 2020 a permis l'évaluation globale de la qualité de la majorité des habitats critiques pour les chimpanzés. Des problèmes techniques sur le terrain n'ont pas permis, à l'heure actuelle l'évaluation des tronçons sur une partie de la ZP5 (déviation au sein de Dindéfelo) et la ZP6.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Les notes qui ont été attribuées aux habitats critiques par zone prioritaire sont présentées dans le tableau 4 ci-dessous. La qualité des habitats critiques au regard des chimpanzés n'est pas homogène ni entre les différentes zones prioritaires, ni au sein d'une même zone prioritaire. Certaines zones prioritaires présentent des habitats critiques de meilleure qualité comme la ZP1, ou ZP2 par exemple et seraient donc de plus grande importance pour les chimpanzés.

Tableau 14: Répartition des notes "qualité habitats" par Zone Prioritaire (en % surfacique des habitats)

| Pays | N°ZP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Non notés | Note moyenne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinée Bissau | ZP1 | 3% | 0% | 0% | 0% | 1% | 45% | 7% | 15% | 0% | 29% | 0% | **7,3** |
| Guinée | ZP2 | 0% | 0% | 0% | 0% | 25% | 0% | 0% | 18% | 5% | 53% | 0% | **8,3** |
| Guinée | ZP3 | 0% | 6% | 5% | 0% | 26% | 3% | 7% | 44% | 0% | 9% | 0% | **6,6** |
| Guinée | ZP4 | 0% | 28% | 44% | 0% | 0% | 0% | 8% | 20% | 0% | 0% | 0% | **4,1** |
| Guinée Sénégal | ZP5 | 2% | 2% | 0% | 51% | 0% | 21% | 4% | 9% | 10% | 0% | 2% | **6,3** |
| Sénégal | ZP6 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | **/** |

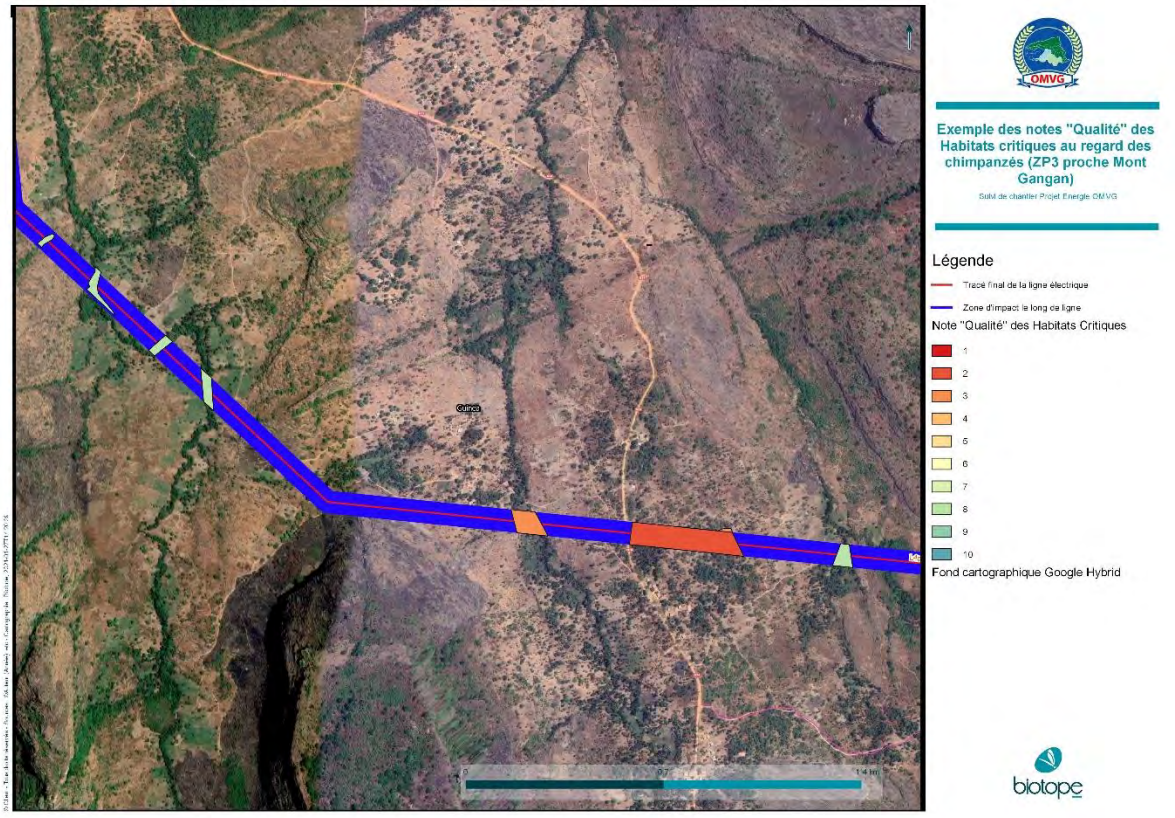



Figure 13 : Exemple des résultats de qualification des Habitats Critiques le long de la ligne électrique

Sur la Figure 1 on voit une portion de la ligne où 7 Habitats Critiques ont été identifiés et pour lesquels une notation de « Qualité d'habitats pour les chimpanzés » a été donnée au regard des relevés de terrain effectués au sein de ces habitats critiques. Dans cet exemple, on voit que 5 Habitats Critiques ont été qualifiés d'une note de 8 sur 10, tous sont des forêt galerie en bon état de conservation (diversité d'arbres d'intérêt et pas ou peu d'indices de dégradation) mais où aucun indice n'indique la présence de chimpanzés. Une note de 3 sur 10 a été donnée à une forêt galerie composée majoritairement de palmier et très dégradée (proximité d'un village, coupe, culture, feu, etc.). Enfin, une forêt dense à proximité directe du village et très dégradée aussi a été qualifiée d'une note de 2 sur 10.

Concernant les différences inter pays, en faisant la moyenne des notes attribuées pour chaque Habitat Critique et pondérées par la surface de ceux-ci :

- on considérera au regard des informations à disposition au moment de la rédaction de ce rapport, **une note moyenne de 6,4 de qualité habitat au Sénégal** pour les chimpanzés dans les habitats critiques identifiés le long de ligne ;

- on considérera, **en Guinée une moyenne de 6,2 de qualité habitat** pour les chimpanzés dans les habitats critiques identifiés le long de ligne ;

- on considérera, **en Guinée Bissau une moyenne de 7,3 de qualité habitat** pour les chimpanzés dans les habitats critiques identifiés le long de la ligne.

## 2.3 Quantification des impacts résiduels

### Temporalité des impacts

En se basant sur la méthodologie des pertes et des gains intermédiaires (page 26), les impacts résiduels et donc les pertes écologiques nettes avant compensation peuvent se comptabiliser en sommant les pertes annuelles de qualité d'habitats/ha sur une période donnée.

Les impacts du projet sont pour certains temporaires mais pour la majorité, permanents et à long terme (il n'est pas prévu de démonter la ligne électrique à court, moyen ou long terme).

Le temps nécessaire à ce que les pertes annuelles attendues de la compensation ne soient plus significatifs (inférieur à 0,1) d'après le principe de l'actualisation est de 60 ans (voir Figure 14), ainsi il est pertinent de prendre cette période de 60 ans comme période de référence pour le calcul des besoins de compensation et pour sa mise en œuvre.

### Taux d'actualisation

**Un taux d'actualisation** est appliqué aux calculs des pertes et gains intermédiaires conformément aux méthodes existantes appliquées ici pour permettre l'actualisation. L'actualisation est le principe de l'application de taux, dits taux d'actualisation, à des flux (à la base des flux financiers mais ici des flux de pertes et gains écologiques) non directement comparables et portant sur des durées différentes, afin de les comparer ou combiner de diverses façons. Cela permet d'intégrer dans les calculs l'évolution de la valeur des pertes et gains écologiques au cours du temps. Une perte ou un gain n'a pas la même valeur aujourd'hui que dans 60 ans du fait des multiples incertitudes pesant sur l'avenir. Le taux d'actualisation est défini arbitrairement en fonction des valeurs des taux économiques des pays concernés habituellement.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Par exemple pour le Sénégal une publication scientifique de 2015[13] propose un taux d'actualisation entre 8 et 9%. Ici, **nous utiliserons un taux d'actualisation de 5% pour les 3 pays dans les calculs finalisés**. En effet, un taux d'actualisation de 6% est utilisé par la Banque Mondiale dans ses projets d'investissement dans les pays concernés mais il est conseillé d'utiliser un taux légèrement plus bas pour des projets liés à la conservation de l'environnement. Pour plus de clarté, et pour analyser la sensibilité des calculs à ce facteur, plusieurs taux d'actualisation seront testés : 5%, 7,5% et 10% dans un premier temps.

## Formules et calculs

D'après cette méthode, le calcul des pertes écologiques, par hectare impacté d'habitat critique de chimpanzé, sur 60 ans cumulés peut se formuler comme suit :

**Pertes nettes/ha** = $\sum_{k=1}^{T} Qualitéhabitat\ initiale\ X\ (\%\ de\ perte\ de\ Qualité)\ (k)\ X\ \frac{1}{((1-A)^{(-k-1)}}$)

L'unité du résultat de ce calcul est la « Qualité d'habitat perdue /ha ».

Les pertes écologiques totales (Figure 15), estimées par la formule ci-dessus, correspondent à la somme des pertes écologiques annuelles au cours d'une période de 60 ans (Figure 14). Les pertes se répartissant entre les impacts directs par défrichement et les impacts indirects. Les pertes totales sont donc la somme des pertes imputées à chaque type d'impact résiduel indépendamment. L'estimation des pertes annuelles se base sur la quantité de « Qualité habitat » perdus par an comparé à l'état de référence de « Qualité habitat » initiale avant projet. Dans l'exemple présenté dans les graphiques ci-dessous, l'état initial de référence est de 7,3 points de Qualité habitat pour la Guinée Bissau

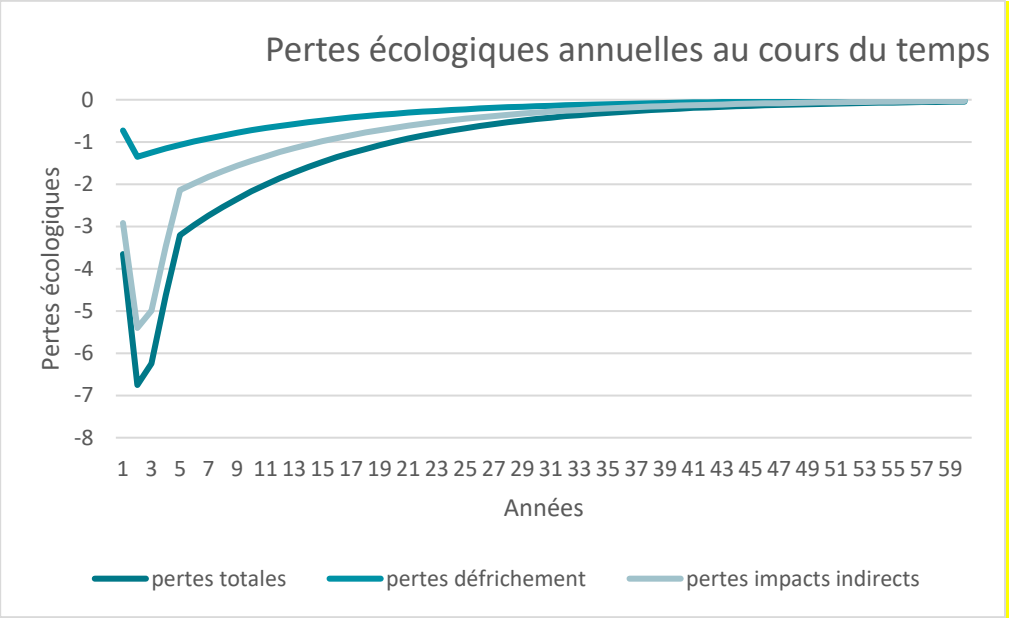



Figure 14: Modélisation de l'évolution au cours du temps des pertes nettes liées au projet pour une unité d'hectare d'habitat critique impactée (exemple de la Guinée Bissau)

[13] *Bah, M. et Diop M. 2015, Détermination d'un taux d'actualisation des projets d'investissements public au Sénégal, https://www.researchgate.net/publication/317401014*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Sont présentés ci-dessous les paramètres utilisés pour le calcul des pertes totales suivant la formule présentée précédemment.

Pour l'impact résiduel **de pertes directes et permanentes d'habitat par défrichement du corridor**, on a pris les paramètres suivants :

- Qualité habitat initiale : 6,4 (Sénégal), 6,2 (Guinée) ou 7,3 (Guinée Bissau)
- % perte de qualité : 100% sur *T*= 60 ans
- Portée surfacique de cet impact au sein des 100m d'habitat critique : 20%

Pour l'impact résiduel indirect de **dégradation forestière induite indirectement en dehors du corridor**, on a pris les paramètres suivants :

- Qualité habitat initiale : 6,4 (Sénégal), 6,2 (Guinée) ou 7,3 (Guinée Bissau)

% perte de qualité : 50% sur 57[14] ans (*k*= 4 ans et *T*= 60 ans)

- Portée surfacique de cet impact au sein des 100 m de l'habitat critique : 40%

Pour l'impact résiduel indirect de **d'effet lisière**, on a pris les paramètres suivants :

- Qualité habitat initiale : 6,4 (Sénégal), 6,2 (Guinée) ou 7,3 (Guinée Bissau)
- % perte de qualité : 100% sur *T*= 3 ans puis 50% sur 57 ans (*k*= 4 et *T* = 60)
- Portée surfacique de cet impact au sein de l'habitat critique : 80% sur 3 ans (*T*= 3) puis 40% sur 57 ans (*k*= 4 et *T*= 60)

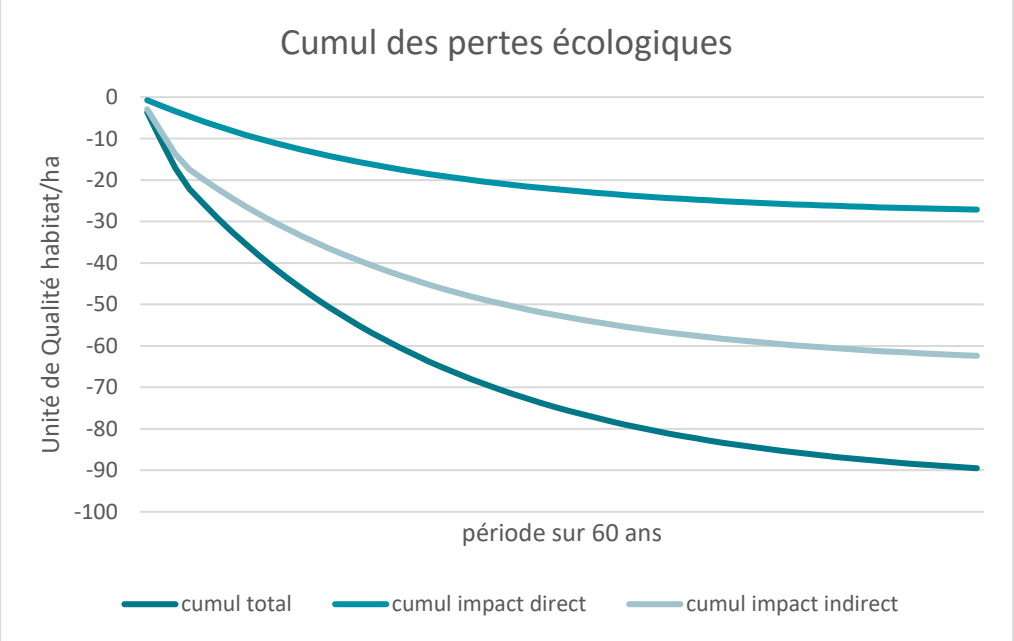



Figure 15: Cumul des pertes écologiques (impacts résiduels) au cours du temps (cas de la Guinée Bissau)

*[14] Puisque l'impact de l'effet lisière est de 100% de perte d'habitats les 3 premières années sur 40 mètres de part et d'autre du défrichement du corridor de la ligne, l'impact de dégradation forestière plus faible ces 3 premières années n'est pas pris en compte, il est donc pris en compte sur 57 ans.*

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## Résultats

La Figure 15 présente le cumul des pertes écologique totales en termes de « Qualité habitat » pour une période de 60 ans. C'est donc la valeur du cumul total à la date de 60 ans qui représente la valeur des pertes totales (ex : -89,5 pour la Guinée Bissau à un taux d'actualisation de 5% comme présenté en Figure 15.

Tableau 15 : Dimensionnement des pertes nettes d'impacts résiduels sur 60 ans

| | Surfaces d'habitats critiques impactés | Note Moyenne de qualité d'habitats | Total des pertes sur 60 ans (niveau de qualité/ha) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | *Taux d'actualisation de 5 %* | *Taux d'actualisation de 7,5 %* | *Taux d'actualisation de 10 %* |
| **Guinée Bissau** | 43,1 | **7,3** | **-89,5** | **-63,5** | **-49,0** |
| **Guinée** | 320 | **6,2** | **-76** | **-53,9** | **-41,7** |
| **Senegal** | 428,5 | **6,4** | **-78,5** | **-55,7** | **-43** |

En cohérence avec les bonnes pratiques internationales et avec le PGES du projet, ces impacts résiduels devront être compensés « en nature », au bénéfice des chimpanzés affectés. La stratégie de compensation décrite ci-après est basée sur le calcul de ces pertes estimées.

Error!

# Stratégie de compensation en faveur des chimpanzés

# 1 Justification et principes clés de la compensation

Etant donné les impacts résiduels, en termes de surfaces d'habitats critiques qui seront impactées une **stratégie ambitieuse de compensation** s'avère nécessaire. Elle inclut les actions suivantes :

Réaliser des **activités de restauration forestière** (Régénération Naturelle Assistée, enrichissement, protection de forêts dégradées par mise en défens, pare feux, etc.) en les localisant dans des secteurs pertinents pour la conservation des chimpanzés ;

Mettre en place un **programme de sensibilisation** des communautés locales pour la protection des espèces d'intérêts (arbres fruitiers, grands arbres, etc.) et la cohabitation avec les chimpanzés ;

**Financer la protection d'habitats restaurés ou mis en défens** (réserve intégrale communautaire, par exemple), si possibles localisés à proximité de la ligne afin de créer des zones « refuges » de ressources pour les chimpanzés, **en s'appuyant sur les programmes de conservation existants** dans les paysages traversés par le projet d'interconnexion, en partenariat avec les autorités nationales et les ONG déjà actives sur le terrain, en les soutenant financièrement.

La mise en œuvre de la stratégie de compensation respectera plusieurs principes importants à garder à l'esprit :

- La **compensation sera mise en œuvre de manière participative,** en mobilisant au maximum les communautés locales. Ce sera particulièrement le cas dans les mesures de reboisement, et dans le programme de conservation mis en œuvre par des tiers ;
- La **compensation constitue un engagement de long-terme**, dont le financement devra être pérennisé en accord avec les autorités de tutelle ;
- La compensation contribuera à **augmenter les capacités des pays de l'OMVG en matière de connaissances sur la biodiversité et de conservation** de celle-ci, notamment pour la faune et la flore forestières ;
- Afin d'atteindre ces objectifs, l'OMVG fera appel à une assistance à maîtrise d'ouvrage, sous la forme d'un ou une spécialiste des chimpanzés, une ONG ou une entreprise spécialisée, qui accompagnera le projet dans la mise en œuvre de ses engagements (voir compétences requises dans l'Annexe 4).

Cette stratégie de compensation fera du projet d'interconnexion de l'OMVG un projet exemplaire dans la prise en compte du chimpanzé, et ce malgré un contexte exigeant en termes de sensibilités et de calendrier de réalisation.

# 2 Mesures compensatoires initialement prévues

Des reboisements étaient déjà prévus dans le PGES et font l'objet d'un protocole signé entre l'OMVG et les services nationaux des Eaux et Forêt dans chaque pays. Il apparait opportun de les réaliser de manière à ce qu'ils bénéficient aux chimpanzés affectés par les défrichements réalisés pour le projet, afin qu'ils compensent les pertes d'habitats (impacts résiduels).

Afin de pouvoir définir des mesures de reboisement compensatoires en cohérence avec celles comprises dans les protocoles forestiers, les principales activités décrites par ces protocoles sont rappelées ci-dessous.

***Box 4 : Principales activités prévues par les cahiers des charges (CDC) des protocoles forestiers pour l'atténuation des impacts négatifs des travaux du projet Énergie de l'OMVG sur les formations forestières***

Activité 1 : Élaboration de la méthodologie et du calendrier des opérations ;

Activité 2 : Formation et renforcement des capacités auprès des pépiniéristes, des élus locaux, et des populations locales ;

Activité 3 : Ouverture de pare-feu (distance varie selon les pays), reboisement (plantation linéaire et massive dont les surfaces varient selon les pays) et mise en défens, appui aux communautés locales de surveillance, suivi-évaluation ;

Activité 4 : Montage, financement et suivi de 10 micro-projets de développement pour assurer la protection de plusieurs forêts classées (définies dans les CDC).

Tableau 16: Activités de compensation initialement prévues

| Activités de compensation | Sénégal | Guinée | Guinée Bissau |
|---|---|---|---|
| Ouverture pare-feu | équiper au moins 10 comités de lutte contre les feux de brousse ;<br>ouvrir 50 km de pares-feux ;<br>entretenir 20 km de pares-feux existants ; | équiper au moins 10 comités de lutte contre les feux de brousse ;<br>ouvrir 6 km de pares-feux ;<br>entretenir les pares-feux ; | équiper au moins 10 comités de lutte contre les feux de brousse ;<br>ouvrir 50 km de pares-feux ;<br>entretenir 20 km de pares-feux existants ; |
| Reboise-ment | produire en moyenne 102 500 plants autochtones non envahissants ;<br>réaliser 1 500 km de plantation linéaire en axe routier ;<br>réaliser 350 ha de plantation massive dans le domaine forestier (forêts classées et communautaires). | produire en moyenne 200 000 plants autochtones non envahissants ;<br>réaliser 6 km de plantation linéaire en axe routier ;<br>réaliser 200 ha de plantation massive dans les forêts classées. | produire en moyenne 102 500 plants autochtones non envahissants ;<br>réaliser 1 500 km de plantation linéaire en axe routier ;<br>réaliser 350 ha de plantation massive dans le domaine forestier (forêts classées et communautaires). |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mise en défens | faire délibérer au moins 1 000 ha de mise en défens pour 20 communes ;<br>faire adopter par chaque commune un code de conduite concerté et participatif pour la mise en défens. | sensibiliser la population locale ;<br>faire adopter par chaque commune un code de conduite concerté et participatif pour la mise en défens ;<br>mettre en défens 600 ha. | *Pas d'activité de mise en défens cité dans le cahier des charges* |
| Autres actions | Régénération Naturelle Assistée (RNA) :<br>• faire repérer et entretenir au moins 1500 sujets /commune d'espèces locales qui seront géoréférencés et suivis;<br>• faire repérer, et entretenir au moins 1500 sujets/commune en espèces fruitières/forestières qui seront géoréférencés et suivis ;<br>• organiser 22 missions de suivi des activités pendant la durée du projet.<br>Enrichissement : planter au moins 2500 plants dans les formations naturelles ; | | Régénération Naturelle Assistée (RNA) :<br>• faire repérer et entretenir au moins 1500 sujets /commune d'espèces locales qui seront géoréférencés et suivis;<br>• faire repérer, et entretenir au moins 1500 sujets/commune en espèces fruitières/forestières qui seront géoréférencés et suivis ;<br>• organiser 22 missions de suivi des activités pendant la durée du projet. |

De plus, il est convenu dans le cahier des charges qu'une **structure ou ONG locale ou internationale spécialisée en agroforesterie sur les techniques de reboisement et mise en défens** sera recrutée par les services nationaux des Eaux et Forêts comme opérateur pour la mise en œuvre de ces activités. Cet opérateur devra mettre en œuvre tous les moyens matériels et humains dont il aura besoin pour l'exécution de la mission. Il devra prévoir notamment **d'être appuyé par un personnel qualifié et expérimenté de formation suivante : un technicien agricole, un animateur ou communicateur, un technicien forestier, un pépiniériste et un personnel d'appui**.

Les forêts classées identifiées dans les cahiers des charges pour les activités de reboisement compensatoires sont récapitulées dans le tableau ci-après.

Tableau 17 – Localisation des forêts classées sélectionnées par l'OMVG pour les activités de reboisement compensatoire et pertinence pour les populations de chimpanzés

| Pays | Nom de la forêt[15] | Localisation[16] | Pertinence pour les chimpanzés |
|---|---|---|---|
| **Sénégal** | Maleme | Il existe une Forêt de Malem Niani, proche de la ligne, à 80km à l'Ouest de Tambacounda.<br>Il n'a pas été confirmé par l'OMVG qu'il s'agissait de la même forêt que celle identifiée dans le CDC.<br>**Localisation non déterminée** | **Non déterminée** |
| | Boukiking | Il existe une forêt de Boukitingo dans les mangroves de Casamance.<br>Il n'a pas été confirmé par l'OMVG qu'il s'agissait de la même forêt que celle identifiée dans le CDC. | **Non déterminée** |

[15] *Source de la donnée : cahier des charges des protocoles forestiers de l'OMVG*
[16] *Source des données : World Database on Protected Areas (WDPA), 2019*

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Localisation non déterminée** | |
| | Koumpentoum | Il existe plusieurs forêts classées autour de la ville de Koumpentoum, dont la forêt de Malem Niani, mais nous n'avons pas pu identifier de forêt nommée « Koumpentoum ».<br>La localisation de cette forêt n'a pas été précisée par l'OMVG.<br>**Localisation non déterminée** | **Non déterminée** |
| **Guinée** | Beko et Botokoly | **Localisée près de Kindia à 10 km au sud de la ligne** | **Pertinent** car dans la zone de distribution des chimpanzés |
| | Les îles du corail et blanche | **Localisée sur les iles de l'archipel de Los** | **Non pertinent** (hors zone de distribution des chimpanzés) |
| | Bagata | **Localisée près de Mamou à 70 km à l'Est de la ligne** | **Pertinent** car dans la zone de distribution des chimpanzés |
| | Dara-Labé | **Localisée près de Labé à 3 km à l'Est de la ligne** | **Non pertinent** car hors zone de distribution des chimpanzés |
| **Guinée-Bissau** | Quebo-Saltinho | La localisation de cette forêt n'a pas été précisée par l'OMVG.<br>**Localisation précise non déterminée** | **Pertinent** car dans la zone de distribution des chimpanzés |
| | Xitole-Bambadinca | La localisation de cette forêt n'a pas été précisée par l'OMVG.<br>**Localisation précise non déterminée** | **Pertinent** car dans la zone limitrophe de distribution des chimpanzés |
| | Mansao –Bissora | La localisation de cette forêt n'a pas été précisée par l'OMVG.<br>**Localisation précise non déterminée** | **Non pertinent** (hors zone de distribution des chimpanzés) |

Les actions de restauration forestière (RNA, reboisement massif et non linéaire le long des routes) et les mises en défens sont celles qui bénéficient plus particulièrement aux chimpanzés. Malheureusement, les protocoles forestiers ne précisent pas les critères de choix de la localisation des actions de reboisement, il est donc difficile d'estimer la pertinence de ces reboisements vis-à-vis des chimpanzés.

Les protocoles forestiers envisagent 5 ans de mise en œuvre. Cette durée semble mal proportionnée à la durée des impacts, sans limitation de durée. La ligne d'interconnexion n'a en effet pas vocation à être démantelée au bout de 5 années d'exploitation. Cependant, les services des eaux et forêts sont appelés à poursuivre les activités à la fin des contrats des opérateurs, aux frais de l'Etat, puisque les forêts classées désignées pour les activités de reboisement sont sous leurs responsabilités.

Les mesures compensatoires doivent produire des effets positifs en matière de conservation pendant aussi longtemps que durent les impacts, ce qui implique un mode de pérennisation des financements et de la gouvernance. Les protocoles forestiers ne satisfont pas, en l'état, les exigences de compensation des impacts sur les chimpanzés et leurs habitats. Les sections suivantes présentent pour chaque pays les stratégies de compensation prévues en faveur des chimpanzés au regard de tous les critères et lignes directrices décrites précédemment.

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 3 Dimensionnement de la compensation spécifique en faveur des chimpanzés

## 3.1 Principe de la méthode de calcul des gains écologiques

Les données disponibles ne permettent pas de caractériser les impacts potentiels du projet en termes d'effectifs de chimpanzés affectés (mortalité additionnelle, déficit de naissance, etc.), pendant la durée de construction et d'opération de la ligne. En application du principe de précaution, les impacts et donc la compensation ont été définis et calculés à partir de l'habitat disponible pour l'espèce. Il s'agit donc d'intégrer des critères de « qualité » de cet habitat.

Il convient de garder à l'esprit que c'est bien un « gain net » pour les populations locales, sauvages, de chimpanzés, qui est visé par les mesures d'atténuation et de compensation proposées par l'OMVG.

Dans le but de pouvoir calculer les gains annuels en termes de « qualité habitat » obtenus grâce aux mesures de restauration forestière identifiées dans le cadre de la compensation, il est indispensable de définir précisément les différentes options de restauration forestière possibles. Toutes les activités de restaurations forestières n'engendreront pas les mêmes gains annuels pour les chimpanzés et le calcul de ces gains dépend fortement des mécanismes de restauration et des processus biologiques attendus.

Dans le cadre de ce projet, deux grands mécanismes de restauration forestière : la Régénération Naturelle Assistée que l'on nommera (RNA) et la Protection des forêts dégradées/menacées que l'on nommera (PR), ont été identifiés comme les plus adaptés au contexte des pays de l'Afrique de l'Ouest pour la conservation des chimpanzés, ces deux options sont présentées ci-dessous.

Les gains écologiques seront calculés en gains de « Qualité habitat » / ha. Le calcul des gains annuels écologiques se fera par calcul, à l'année *k*, de la différence de « Qualité habitat » entre l'état initial du site avant compensation et l'état du site à l'année *k* en termes de « qualité habitat ». Les gains nets totaux sont le cumul des gains annuels sur une période de 60 ans, suivant la formule ci-dessous.

**Gains nets/ha =** $\sum_{k=1}^{T}(Qualitéhabitat\ (k) - Qualitéhabitat\ initiale\ (1))\ X\ \frac{1}{((1-A)^{(-k-1)}}$)

L'unité du résultat de ce calcul est la « Qualité habitat » gagnée /ha .

## 3.2 Restauration forestière par Régénération Naturelle Assistée

A la suite de la déforestation, de l'exploitation forestière, de l'utilisation des terres non forestières ou des perturbations naturelles, un nouveau couvert forestier peut émerger (spontanément ou avec l'aide humaine) de la mémoire écologique de l'ancienne forêt et du paysage environnant[17], c'est ce qu'on l'on appelle la régénération naturelle. La régénération naturelle est un processus biologique qui peut être aidé et géré pour augmenter le couvert forestier et réaliser le rétablissement de l'écosystème indigène ou de certaines de ses fonctions. La restauration écologique établit des liens sur les processus de régénération naturelle pour la récupération des écosystèmes forestiers.

[17] **Chazdon, R., Bodin, B., Guariguata, M., Lamb, D., Walder, B., Chokkalingam, U., et al.** 2017. *Partnering with nature: The case for natural regeneration in forest and landscape restoration.* FERI Policy Brief. Montreal, Canada.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

La Régénération Naturelle Assistée (RNA) se réfère à toute une série d'interventions visant à améliorer et à accélérer la régénération des forêts indigènes. La RNA est une technique simple, peu coûteuse et efficace pour restaurer les forêts en éliminant ou en réduisant les obstacles à la succession naturelle[18].

Les activités standard d'une RNA en milieu ouverts perturbés (friches agricoles, vieilles jachères, etc.) sont les suivantes :

- ✓ Marquage des jeunes pousses d'arbres
- ✓ Eclaircissage des jeunes pousses
- ✓ Suppression de l'herbe
- ✓ Contrôle des perturbations
- ✓ Enrichissement par plantation d'espèces cibles forestières
- ✓ Entretien et protection

Ces activités, lorsqu'elles sont bien menées les premières années de la régénération et qu'une protection de ces espaces est bien mise en place, permettent d'accroitre largement la vitesse de succession des stades biologiques pour atteindre un milieu forestier. Ici, nous faisons l'hypothèse que la RNA permet d'atteindre un stade forestier (jeune forêt secondaire), deux fois plus vite que lors d'une régénération naturelle. Une étude scientifique[19] montre par exemple que le taux de régénération et la dynamique évolutive de la végétation sont respectivement supérieur à 60% et 65% en RNA par exemple.

Ci-dessous, est présentée la courbe de régénération naturelle théorique prise en compte dans cette étude et l'évolution associée de la qualité de l'habitat pour les chimpanzés. Cette dynamique évolutive temporelle s'inspire des travaux de De Namur en Côte d'Ivoire[20] et de l'avis d'experts de Biotope sur les séquences de dynamiques forestières en Afrique de l'Ouest. Sur le schéma les numéros correspondent aux différents stades de la végétation : (1) végétation arbustive et arbres à croissantes rapides isolés ; (2) fourrés denses arbustifs à arborés ; (3) jeune forêt secondaire ; (4) forêt secondaire mature.

[18] **Shono, K., Cadaweng, E.A., & Durst, P.B.** 2007. Application of assisted natural regeneration to restore degraded tropical forestlands . *Restoration Ecology,*15(4): 620-626**.**

[19] *Baggnian et al. J. Appl. Biosci. 2013. Impact des modes de gestion de la Régénération Naturelle Assistée des ligneux (RNA) sur la résilience des écosystèmes, Niger*

[20] *De Namur C., 1978, Grands traits de la reconstitution dans le sud-ouest ivoirien* Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Biol., vol. XIII, n" 3, lY78 : 197-201.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

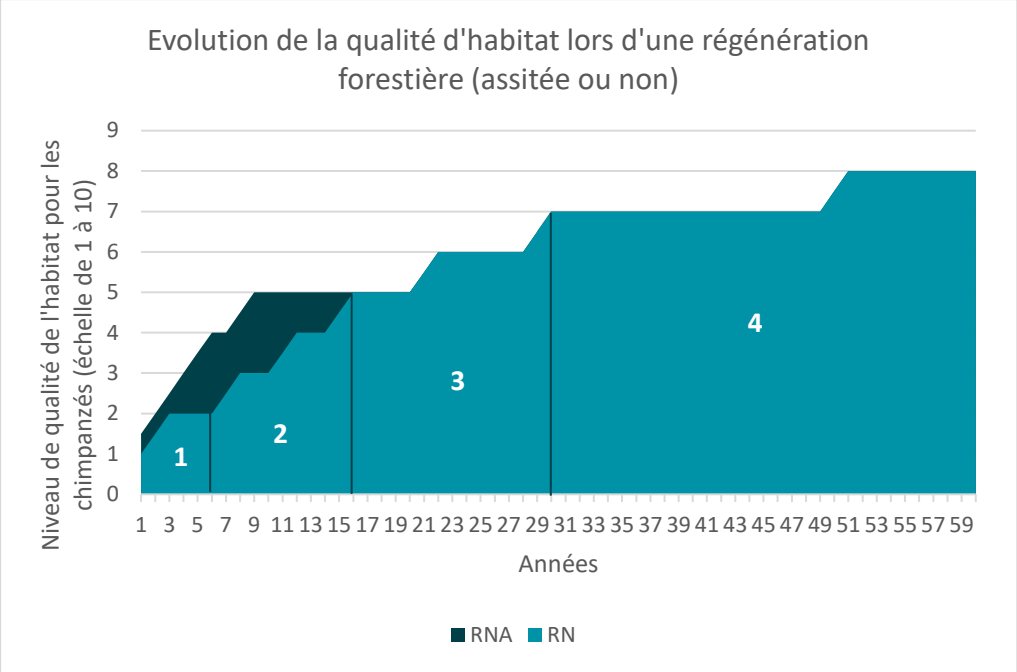



Figure 16: Schéma de l'évolution de la qualité des habitats forestiers lors d'une régénération naturelle (assistée (RNA) ou non (RN))

Au cours de la dynamique évolutive de la végétation, les formations végétales se succédant augmentent en qualité d'habitat pour les chimpanzés. L'augmentation au cours du temps de la densité et de la diversité des grands arbres et des arbres à gros fruits notamment induisent une amélioration des ressources alimentaires et des zones de refuges ou de repos pour les chimpanzés. Ainsi, on considère le stade initial (état de référence pour le calcul des gains) en friche post cultural d'un niveau de qualité d'habitat de 1 puis celui augmente rapidement jusqu'à atteindre la note de 5 pour une jeune forêt secondaire, au bout de 60 ans on considère que la forêt secondaire mature offre une qualité de 8 sur 10 pour les chimpanzés.

On propose dans le graphique ci-dessus, que la RNA permette d'atteindre un niveau de qualité d'habitat pour les chimpanzés de 5 (jeune forêt secondaire) en 8 ans soit deux fois plus rapidement qu'en régénération naturelle. Ensuite, nous faisons l'hypothèse que l'atteinte des autres stades forestiers plus matures restent sur les mêmes pas de temps que la régénération naturelle.

Le graphique suivant permet d'apprécier les gains écologiques annuels pour les chimpanzés liés à l'activité de restauration forestière par RNA. Le somme de tous les gains annuels sur la période de référence de 60 ans permet d'obtenir le cumul des gains écologiques et donc les gains nets que fournit cette mesure de compensation par hectare dans ce type de référentiel décrit ci-dessus.
Un coefficient correctif de 75% a été affecté au calcul des gains cumulés de restauration forestière par RNA de zones cultivées pour introduire un risque d'échec plus important pour cette mesure. En effet, on considère que la réussite d'un tel projet en Afrique de l'Ouest est soumise à des aléas plus importants (adhésion de la population locale, pérennisation des activités, etc.) et donc à une réussite plus incertaine que le « seul » renforcement de protection de surfaces déjà forestière qui doit s'appliquer aussi en plus à la RNA.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

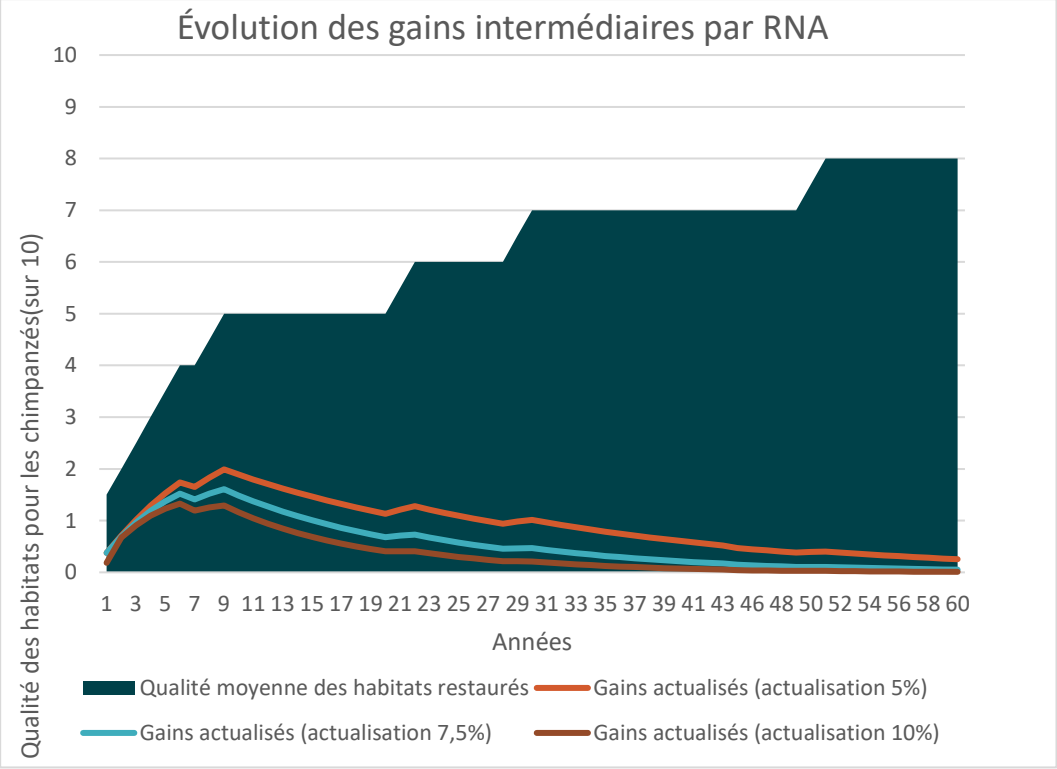



Figure 17: Cumul des gains intermédiaires avec la RNA

Les gains totaux atteignent ainsi respectivement 55, 33 et 22 unités de qualité habitat/ha pour les taux d'actualisation de 5%, 7,5% et 10%.

Tableau 18 : Gains écologiques cumulés avec la RNA (en unité de qualité habitat/ha) en fonction du taux d'actualisation

| Taux d'actualisation | 5% | 7,50% | 10,00% |
|---|---|---|---|
| Gains écologiques avec RNA | 55 | 33 | 22 |

## 3.3 Restauration forestière par Protection de forêt dégradées (PR)

La deuxième option de restauration forestière proposée est la protection de forêts dégradées par la mise en défens de forêts et la réduction en leur sein des activités nuisibles à la qualité de cet habitat pour les chimpanzés. Le but est de favoriser la régénération forestière par suppression des menaces limitant la dynamique naturelle ou même impliquant la réduction de la qualité de l'habitat. Principalement, les activités portant préjudice aux forêts sont les feux non maitrisés, la coupe de bois non durable et les activités agricoles ou d'élevage en zones forestières. Les activités à mener sont donc la sensibilisation des communautés, la mise en place de pare feu, le contrôle, la surveillance et la mise en défens des zones à protéger, etc. Contrairement, à l'option de restauration par la RNA où les activités sont menées sur des terrains de friches non boisés (mais anciennement forestier), ici, la restauration par protection débute au sein même

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

d'un habitat forestier dégradé ou d'une jeune forêt secondaire menacée, le but est de favoriser l'évolution naturelle d'une dynamique forestière à plein régime où la qualité des habitats pour les chimpanzés augmentent au cours du temps.

On considère donc ici, que l'habitat forestier initial faisant l'objet de la protection est d'un niveau de qualité d'habitat pour les chimpanzés de 5 sur 10. L'évolution temporelle de la dynamique de restauration suit exactement la même que celle de la régénération naturelle (Figure 16) à partir de l'atteinte du stade forêt secondaire (niveau de qualité habitat de 5).Le graphique ci-dessous présente cette évolution de la qualité attendue de l'habitat pour les chimpanzés au cours du temps ainsi que les gains annuels attendus.

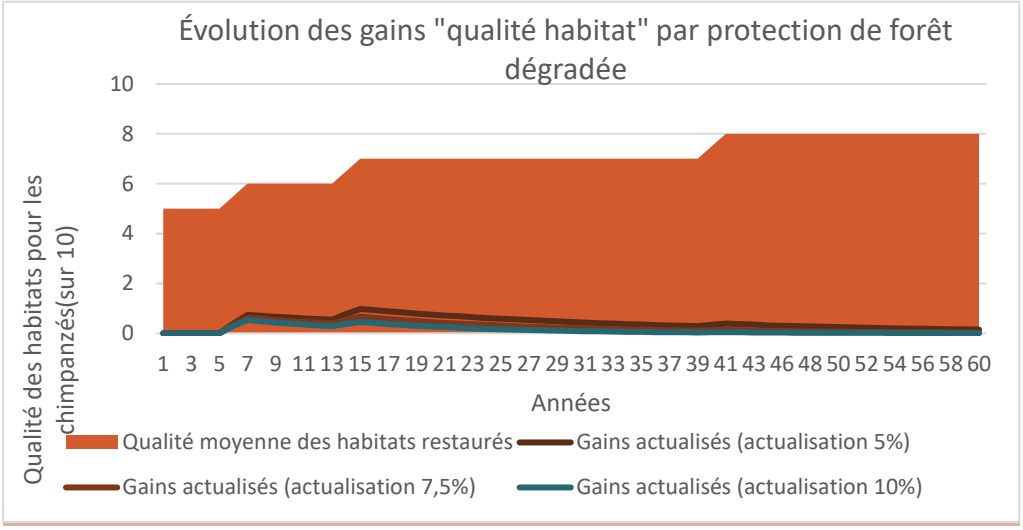



Figure 18 : Evolution temporelle du cumul des gains écologiques attendues par protection de forêts dégradées

Le graphique précédent permet d'apprécier les gains écologiques annuels pour les chimpanzés liés à l'activité de restauration forestière par PR. Le somme de tous les gains annuels sur la période de référence de 60 ans permet d'obtenir le cumul des gains écologiques et donc les gains nets que fournit cette mesure de compensation par hectare dans le type de référentiel écologique décrit ci-dessus.

Du fait, de la mise en place d'une activité de restauration forestière « passive » sur une zone déjà « forestière », et bien que cette activité de protection de forêt dégradée soit moins risquée pour sa mise en œuvre et sa réussite, les gains écologiques cumulés par hectare sont bien plus faibles que pour la RNA comme le montre le tableau ci-dessous.

Tableau 19: Gains écologiques par Protection de forêt dégradée en fonction des taux d'actualisation (en unité de qualité habitat/ha)

| Taux d'actualisation | 5% | 7,50% | 10,00% |
|---|---|---|---|
| **Gains écologiques avec PR** | **25** | **13,6** | **8,1** |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 3.4 Scenario mixte

Puisqu'aucune des deux options n'est sans contrainte et que ces deux activités ont des points forts et points faible différents, au regard de la diversité des menaces et opportunités et d'état de conservation des forêts, il parait réaliste et cohérent de proposer un scénario de compensation intégrant les deux types de mesures.

Tableau 20 : SWOT des deux options de restauration forestières envisagées

| SWOT | Atouts | Faiblesses | Opportunités | Menaces |
|---|---|---|---|---|
| **RNA** | **Gain écologique plus élevé/ha (moins de surface à compenser)** | **Complexité de la mise en œuvre, coût plus élevé à l'hectare sur les premières années** | **Surfaces plus petites à trouver** | **Risque plus important d'échec** |
| **PR** | **Plus facile et moins cher à réaliser** | **Gain écologique inférieur/ha (plus de surfaces à compenser)** | **De grandes aires protégées à impliquer** | **Surfaces importantes à trouver** |

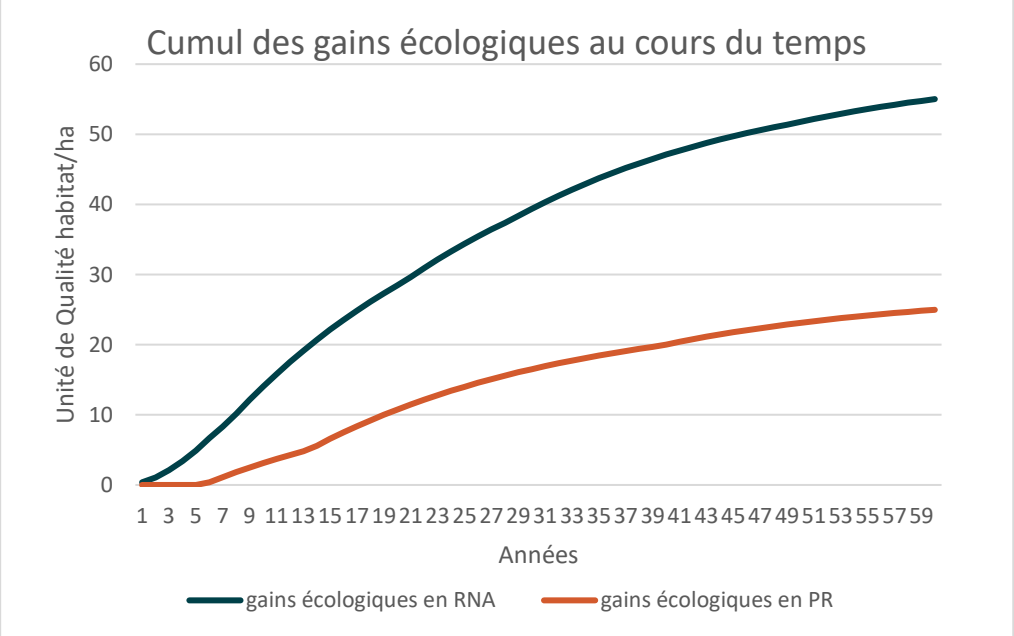



Figure 19: Comparaison des gains écologiques cumulés entre RNA et PR

Ainsi, un scenario où une partie des surfaces à compenser seraient en RNA et l'autre partie en PR sera analysé. La proportion de RNA par rapport à la PR dépendra des opportunités concrètes sur le terrain et des ratios de compensation propres à chaque activité pour atteindre l'objectif de

gain net. Ce scenario a pour avantage de favoriser la diversité de terrain pouvant être requis et donc augmenter les chances de trouver de telles surfaces. Il permettra aussi de plus grandes synergies avec les protocoles forestiers déjà prévus, puisque ceux-ci proposent une diversité d'activité de restauration dont la RNA et la PR. Néanmoins, ce scenario nécessite dans tous les cas d'importantes surfaces pour assurer les besoins de compensation et pourrait amener à une dispersion des ressources déjà restreintes dans la mise en place des deux activités.

## 3.5 Calcul du ratio de compensation théorique

Les calculs précédents des pertes cumulées et des gains cumulés attendus au regard des activités de compensation vont permettre de calculer le ratio de compensation permettant d'atteindre l'absence de perte nette suivant l'équation suivante :

$$\textit{Ratio de compensation} = \frac{\textit{Pertes écologiques totales cumulées au cours de la période de référence}}{\textit{Gains écologiques totaux cumulés au cours de la période de référence}}$$

Tableau 21: Calcul des ratios de compensation théoriques par pays et par types de restauration forestière

| Taux d'actualisation de 5% | Pertes écologiques (qualité habitat/ha) | Gains écologiques avec RNA (qualité habitat/ha) | Gains écologiques avec PR (qualité habitat/ha) | Ratio RNA | Ratio PR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sénégal** | -78,5 | 55 | 25 | **1,4** | **3,1** |
| **Guinée** | -76 | 55 | 25 | **1,4** | **3** |
| **Guinée Bissau** | -89,5 | 55 | 25 | **1,6** | **3,6** |

Une fois le ratio de compensation calculé pour chaque situation, les surfaces de compensation seront calculées en multipliant ce ratio par les surfaces d'habitats critiques identifiées comme impactées. Néanmoins, comme il a été vu précédemment, la réalité du terrain demande à ce qu'un scenario mixte de mesures de restauration forestière soit appliqué sur les sites choisis, pour plus d'efficacité et de pertinence. En fonction des sites, les surfaces de compensation dépendront donc de la proportion de surfaces restaurées par RNA par rapport aux surfaces protégées, les ratios de compensation n'étant pas égaux pour les deux types de mesures.

Les cas concrets des surfaces de compensation visées sont présentés pour chaque pays indépendamment dans la partie 8.

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 4 Conception de la stratégie de compensation en faveur des chimpanzés

## 4.1 Choix de sites de compensation adaptés à la conservation des chimpanzés

La maitrise et la gestion du foncier est un point crucial de la pérennisation des mesures de restauration forestière. Cette maitrise foncière dépend du statut foncier du site de compensation (privé, publique, coutumier) et donc du régime de gestion ou de protection existant ou à prévoir. Cela peut passer par de la location et de la contractualisation avec des agriculteurs, usagers de la forêt (ou de façon collective, avec les communautés locales), sous la forme de soutien basé sur la performance. Les protocoles forestiers prévoient déjà des dispositions en ce sens, mais leur pérennisation y reste indéfinie. Cibler les forêts classées ou communautaires permet de faciliter la sécurisation du foncier. La pérennisation des résultats escomptés nécessitera des suivis et un accompagnement des communautés villageoises dans la durée. Il est donc essentiel de localiser les efforts de reboisement où une gouvernance adaptée peut être mise en place et maintenue (avec un statut officiel de forêt classée ou d'aire protégée conféré à la zone). Des lieux susceptibles d'être désignés comme forêts classées ou aires protégées (ou qui le sont déjà mais comportent des surfaces dégradées) sont donc privilégiés, afin de faciliter la mise en place de cette gouvernance et l'implication de structures compétentes pouvant gérer la conservation des habitats restaurés et mis en défens.

Une phase préliminaire de choix des sites de compensation adaptés pour la compensation en faveur des chimpanzés est nécessaire à toute démarche de réalisation d'actions concrètes sur le terrain, elle s'est déroulée en plusieurs étapes :

- Analyse spatiale à l'aide d'outils géomatiques et de données prioritaires pour l'identification de sites favorables à l'échelle macroscopique ;
- Discussion avec l'OMVG, les opérateurs forestiers sous contrats et surtout les directions nationales des Eaux et Forêts de chaque pays pour l'analyse de sites pré-identifiés ;
- Etude de faisabilité à l'échelle locale sur un nombre restreint de sites retenus (contexte locale, gouvernance, état de dégradation des forêts, menaces, etc.)
- Validation des sites.

L'analyse géomatique a été réalisée sous le logiciel ArcGIS à l'échelle du projet couvrant l'aire de distribution du Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest.

Le choix de sites de compensation adaptée pour la conservation des populations locales de chimpanzés doit répondre à certains critères. Des critères, identifiés comme prioritaires, pour le choix des sites à large échelle, ont été identifiés dans le but de réaliser cette analyse multicritère et permettre d'identifier une liste restreinte de sites. Ces critères sont présentés dans le tableau 3 ci-dessous. Un niveau de priorité a été défini pour chaque critère pour que l'analyse itérative suive une suite logique dans la hiérarchisation de la sélection des sites.

Finalement, l'utilisation des 4 premiers critères (distance maximale de 50 km à la ligne électrique du projet Energie de l'OMVG ; au sein de zones prioritaires de présence de chimpanzés ; au sein de forêt classées ou réserves communautaires ; proximité de zones écologiquement fonctionnelles) ont suffi à identifier une liste de 11 sites potentiels de compensation réparti sur les 3 pays. Ce nombre restreint nous est apparu cohérent pour une liste préliminaire, nous avons donc décidé de ne pas utiliser les autres critères comme élément discriminant lors de cette présélection.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 22 :

| Etape de l'analyse multicritère | Critères | Pertinence | Source |
|---|---|---|---|
| 1 | Distance de 50 km de la ligne électrique | Les habitats restaurés doivent bénéficier en priorité aux chimpanzés ayant subi les pertes d'habitat (à moins de 50 km de la ligne). | Distance de 50 km évaluée à dire d'expert et par calcul SIG |
| 2 | Zones prioritaires pour les chimpanzés | Les habitats restaurés devront permettre d'apporter un bénéfice aux populations de chimpanzés, la présence certaine ou très probable de ceux-ci dans la zone est primordiale. | Une densité de chimpanzés supérieure à 0.05 d'après les données de Heinicke et al, 2019 |
| 3 | Zone de forêts classées et communautaires | Pour des raisons de pérennité des mesures, les zones où une certaine gouvernance environnementale est déjà en place sont privilégiées. | Données acquises en Guinée et Sénégal |
| 4 | Proximité de zones écologiquement fonctionnelles | Une distance maximale de 10 km aux zones écologiquement fonctionnelles connues au niveau internationale (Key Biodiversity Area) permet d'améliorer les continuités écologiques et donc mieux bénéficier aux chimpanzés. | Distance tampon (10 Km) autour des KBA (Key Biodiversity Area) |
| 5 | Présence de partenaires locaux (ONG ou institutions de conservation de la nature) | La présence de partenaires locaux œuvrant pour la conservation des chimpanzés sur les sites est un atout. | Multiples |
| 6 | Zones à fort potentiel de restauration | La compensation aurait de plus grand impact sur des zones à plus fort potentiel de restauration. | Word Ressource Institute |
| 7 | Présence du type d'habitat naturel à compenser | Les zones d'habitats forestiers ou boisés sont à privilégier. | USGS 2013 (forets), ou carte ESA 2016) |
| 8 | Zones dégradées | Les zones dégradées permettent d'accroitre le gain de compensation. | Global Human Footprint |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

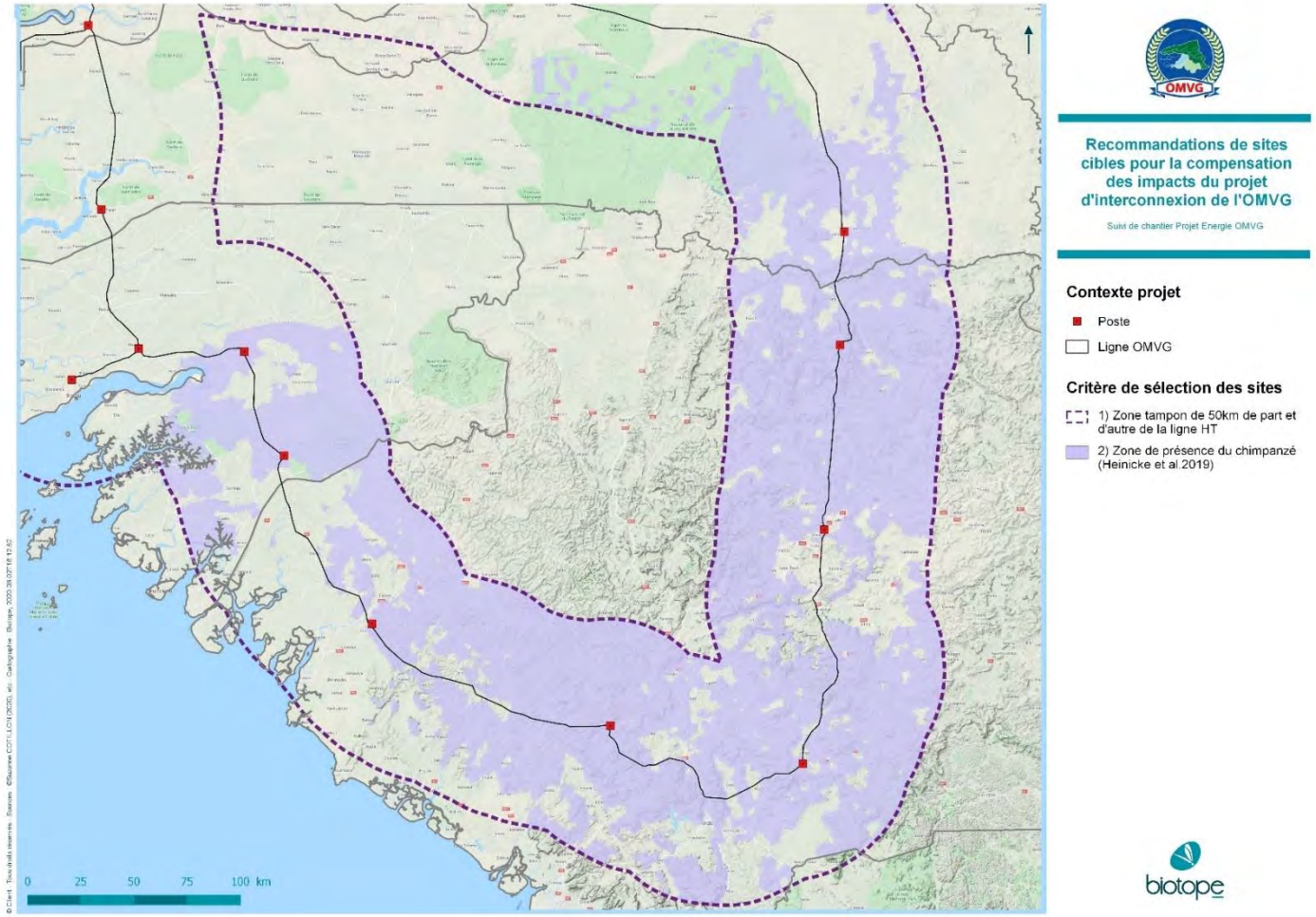



Figure 20:Etape 1 et 2 de l'analyse multicritère

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

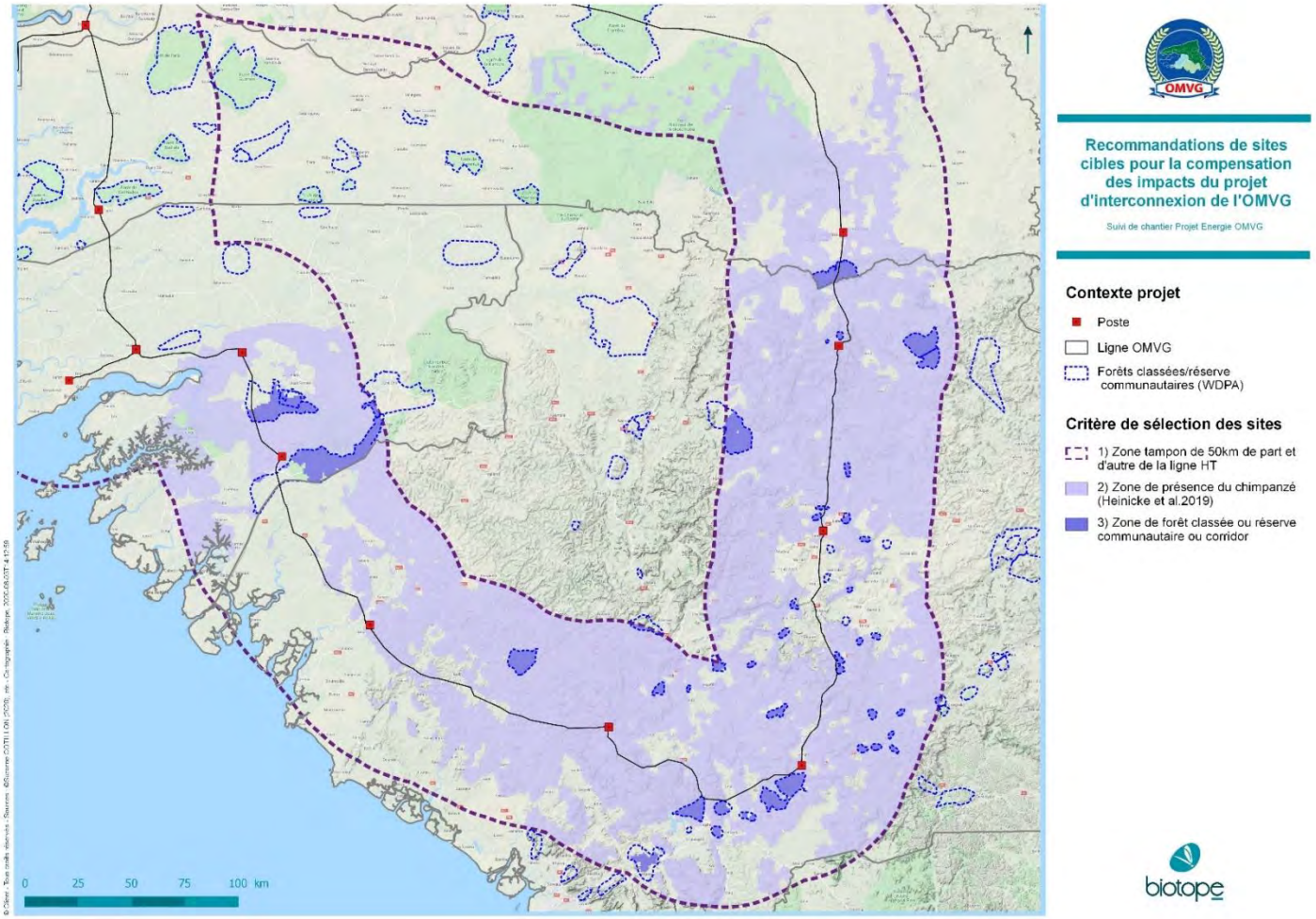



Figure 21 : Etape 3 de l'analyse multicritère

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

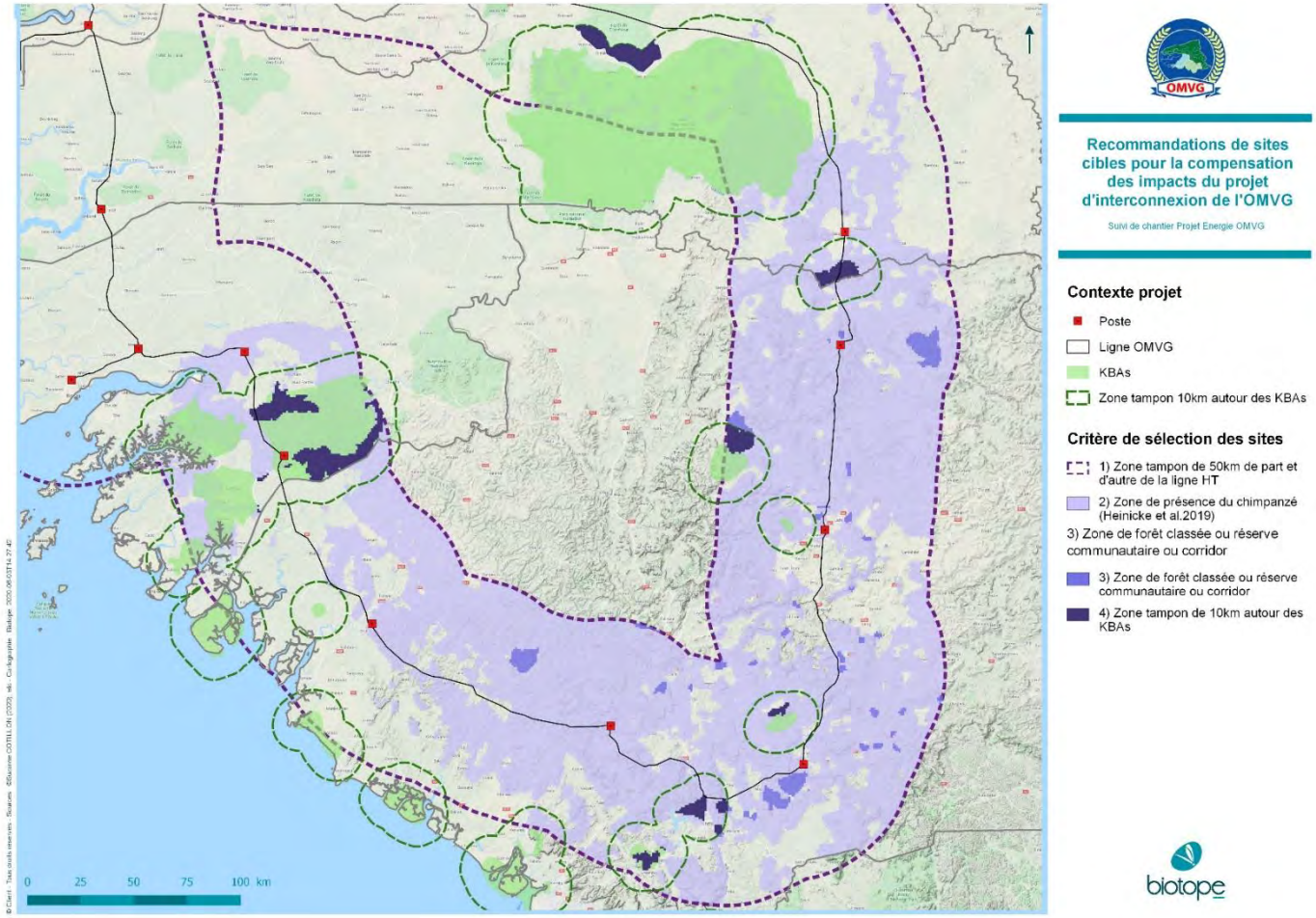



Figure 22 : Etape 4 de l'analyse multicritère

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 23: Liste des sites de compensation potentiels identifiés

| NOM | DESIGNATION | Pays | Présence connue de partenaires | Autres informations utiles | Priorité |
|---|---|---|---|---|---|
| **Foret classée de Gangan** | Foret classée | GIN | Non | Existence d'un projet pour valoriser l'environnement exceptionnel du Mont Gangan, ZTIP du Kews Garden et Herbier national de Guinée. | A privilégier |
| **Foret classée de Grandes Chutes** | Foret classée | GIN | Non | / | Secondaire |
| **Foret classée de Mt. Balandougou** | Foret classée | GIN | Non | / | Secondaire |
| **Foret classée de Nialama** | Foret classée | GIN | Oui | Présence historique de Guinée Ecologie et actuellement de AGEDD, ONG Guinéenne qui a mis en place des projets de conservation et de reboisement en 2019. Population de chimpanzés ayant été suivie. | A privilégier |
| **Foret classée de Sierra-Fore** | Foret classée | GIN | Non | / | Secondaire |
| **Foret classée de Sources de Kindia** | Foret classée | GIN | Non | / | Secondaire |
| **Corredor de Cuntabane** | Corridor écologique | GNB | Oui | Ce site est traversé par la ligne électrique et situé entre les parcs nationaux de Cantanhez et Dulombi. L'IBAP est en charge de la gestion de la zone et confirme l'importance pour les chimpanzés. | A privilégier |
| **Corredor de Tchetche** | Corridor écologique | GNB | Oui | Très faible surface au sein de la bande tampon des 50 km à la ligne électrique. | Non prioritaire |
| **Corredor Salifo** | Corridor écologique | GNB | Oui | / | Non prioritaire |
| **Foret de Diambour** | Foret classée | SEN | Non | Présence de chimpanzé incertaine. | Non prioritaire |
| **Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo** | Réserve communautaire | SEN | Oui | Présence de Institut Jane Goodall ; recherche et conservation de chimpanzés ; éducation environnementale ; assistant technique de la RNCD. | A privilégier |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

L'analyse amène à proposer à l'OMVG et ses partenaires la liste ci-dessus de 11 sites potentiels de compensation (2 au Sénégal, 4 en Guinée Bissau et 6 en Guinée).

C'est sur la base de cette liste que se sont poursuivis les discussions du choix définitif des sites de compensation après cette étude de préfaisabilité selon les critères suivants et en concertation avec les autorités compétentes des pays respectifs et les partenaires locaux (OMVG, Directions Nationales des Eaux et Forêts, IBAP, Guinée Ecologie, Institut Jane Goodall) :

- L'état de dégradation des forêts
- Les menaces pesant sur les forêts
- Les surfaces disponibles à restaurer
- L'acceptabilité et l'implication possible des communautés locales
- La présence de partenaire potentiels
- Les synergies potentielles avec d'autres projets

Quatre sites de compensation ont ainsi été identifiés et validés : Corredor de Cuntabane, Réserve Communautaire de Dindéfelo, Forêt classée de Nialama et Forêt classée de Gangan. Néanmoins, après discussions avec les différents partenaires locaux et après les premières investigations de terrain, il est apparu que la faisabilité de la mise en place rapide et durable des mesures de restauration en forêt de Gangan était risquée du fait, de très fortes menaces pesant sur le site, de conflits d'usage de terres apparents au sein de la forêt classée et du manque d'appui local des communautés et des autorités en place.

Ainsi, pour permettre d'augmenter les chances de réussite des projets, il apparait que les forêts classées de Sérima et Sala (bien que n'apparaissant pas dans la première sélection car en en limite externe du critère 4) seraient plus adaptées que la forêt classée de Gangan. En effet, ces forêts classées se situent tout proche du tracé de la ligne et offre la possibilité d'une synergie possible avec d'autres projets en cours grâce à la présence d'un partenaire local, Guinée Ecologie. Ci-dessous est présentée la liste actuelle des sites proposés.

Tableau 24: Sites de compensation proposés

| NOM | Designation | Pays | Présence partenaires | Autres informations utiles |
|---|---|---|---|---|
| **Forêts classées de Serima et Sala** | Forêt classée | GIN | OUI (Guinée Ecologie) | Présence permanente de Guinée Ecologie pour le projet COHAB piloté avec Biotope pour la conservation des chimpanzés. |
| **Foret classée de Nialama** | Foret classée | GIN | OUI (AGEDD) | Présence historique de Guinée Ecologie et actuellement de AGEDD, ONG Guinéenne qui prépare des activités de reboisement, conservation et sensibilisation. |
| **Corredor de Cuntabane** | Corridor écologique | GNB | OUI (IBAP) | L'BAP est en charge de la gestion du Parc national de Dulombi-Boé dont le corredor de Cuntabane fait partie. Un salarié déjà affilié à cette zone. |
| **Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo** | Réserve communautaire | SEN | Oui (IJG) | Présence de Institut Jane Goodall ; Projets de recherche et conservation sur les |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | chimpanzés ; éducation environnementale ; assistant technique de la RNCD. |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

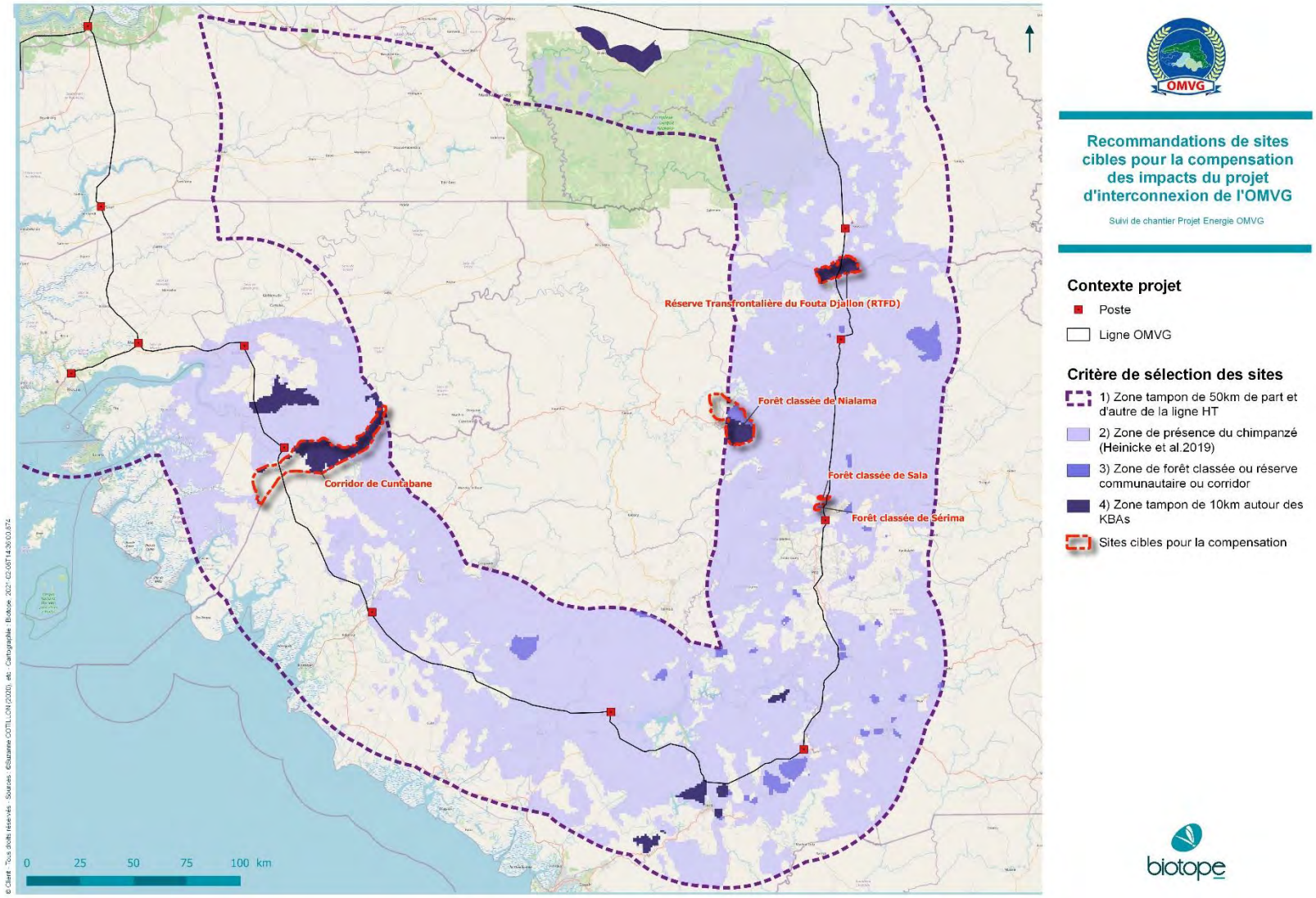



Figure 23: Carte des sites identifiés de compensation

## 4.2 Adopter d'une stratégie de gain net écologique en faveur des chimpanzés

Puisque le chimpanzé de l'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), espèce ciblée dans cette étude, est une espèce en danger critique d'extinction, il est important que la stratégie de compensation soit dans une optique de « gain net » écologique en faveur de cette espèce. Les ratios de compensation calculés vont permettre d'estimer les surfaces et mesures de compensation pour atteindre l'absence de perte nette, il s'agira ensuite de proposer des mesures supplémentaires de conservation en faveur des chimpanzés. Ces mesures supplémentaires peuvent être différentes de la compensation pour l'atteinte de l'absence de perte nette ou de même nature mais sur des surfaces plus importantes. De plus, pour l'atteinte de gain net, il est important de s'assurer que les actions de compensation menées par l'OMVG devront respecter le principe « d'additionnalité » : les actions financées doivent venir compléter les actions déjà menées ou auxquelles se sont déjà engagés les ONG (programmes existants) ou agences publiques (aires protégées existantes).

Ci-dessous est présenté le schéma de principes de l'atteinte de gain net pour les chimpanzés dans le cas du projet OMVG.

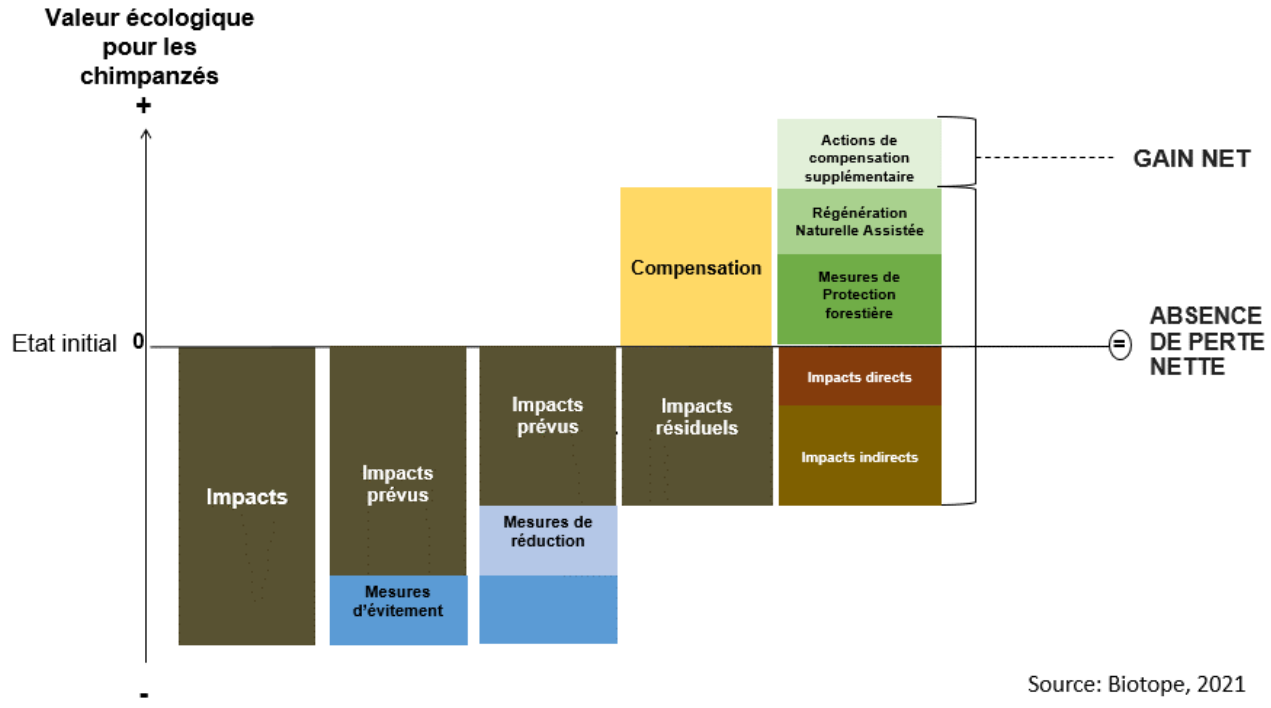



Figure 24: Schéma de principe de l'atteinte de gain net

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 4.3 Sensibiliser et impliquer des populations riveraines du projet

L'OMVG doit faire attention à la manière dont ses partenaires impliquent les communautés locales dans leurs activités. Les principes du consentement libre et éclairé sont applicables et tout impact significatif sur les modes de vie de ces communautés est à exclure.

Cette activité de sensibilisation constitue un prolongement de la mesure d'atténuation consistant à sensibiliser les populations locales. De nombreuses structures sont actives sur ce sujet, dans les trois pays concernés, et peuvent rapidement contribuer aux efforts de l'OMVG en matière de sensibilisation. Cette sensibilisation devra cibler plus particulièrement les villages et communautés locales concernés par les efforts de reboisement / restauration forestière. Les communautés seront impliquées dans la surveillance et la gestion (lutte contre les feux et récoltes des sauvageons pour les pépinières, relais locaux, activités de RNA, etc), et cette surveillance sera coordonnée avec les autres activités de surveillance du même type.

Aussi, les pépinières seront mises en place de préférence au sein des communautés (opportunité d'emploi local) : collecte de graines, test de germination, plantations, etc., avec un cahier des charges compatible avec des pépinières villageoises. De plus, des microprojets de développement pour les populations devront être mis en place sur chaque site de compensation dans le but de faciliter l'acceptation locale et la pérennisation des mesures.

## 4.4 Assurer la conservation à long terme via une gouvernance appropriée

La stratégie de la compensation, pour être pérenne, nécessite la mise en place d'une gouvernance adaptée, sur chaque territoire ciblé (Sénégal, Guinée et Guinée Bissau). Cette organisation devra permettre pour chaque site de compensation :

- Identification d'une structure gestionnaire compétente pour chaque site ;
- Élaboration participative d'un plan de gestion pour chaque site ;
- Contrôle des menaces et mise en place des actions de conservation, auprès des communautés riveraines et des titulaires de droits d'usage ;
- Suivi et évaluation à long terme des impacts positifs et négatifs du projet sur les populations de chimpanzés et gestion adaptative des mesures.

A cet effet, il est recommandé que l'OMVG s'appuie sur les agences publiques, ONG ou autres entités compétentes en matière de conservation de la biodiversité et des grands singes notamment. A travers les pays du bassin du fleuve Gambie, les autorités nationales et différentes ONG nationales et internationales agissent en faveur du chimpanzé.

## 4.5 Financer à long-terme l'efficacité des mesures en faveur des chimpanzés

La compensation est un engagement de long terme, et il serait utile d'identifier un mécanisme de financement durable pour s'assurer que les ressources mises à disposition par le projet sont bien utilisées. Un tel dispositif doit permettre de **financer à perpétuité la conservation des surfaces d'habitat restaurés et mis en défens en compensation des impacts du projet d'interconnexion sur les chimpanzés**.

Le montage financier doit au moins :

- Garantir qu'un montant minimum de financement de base pour les compensations est disponible tous les ans pendant au moins 60 ans;

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

- Garantir que ce financement de base est disponible après l'expiration des conditions du prêt de la Banque Mondiale

Les principaux postes de dépense pour la mise en œuvre des mesures compensatoires en faveur des chimpanzés sont les suivants :

- L'assistance technique (prestataires recrutés par les opérateurs) nécessaire pour élaborer des plans de gestion et de plans d'actions (y compris des budgets détaillés), pour chacun des sites, auprès des communautés et autorités locales avec lesquelles il faudra mettre en place des instances de gouvernance adaptées (associations locales, ou autre).
- La mise en œuvre concrète des plans d'action, sur 60 ans, dont on distinguera :
  - Un investissement initial pour le recrutement des personnels (agents de terrain, paraécologues membres des communautés, etc.), l'achat d'équipement, la création de nurseries et pépinières, la préparation des terrains (dont les pares-feux et clôtures) puis la plantation des espèces choisies (pour la RNA et les vergers mis en place au bénéfice des communautés), et la caractérisation et la cartographie précise de l'état des habitats et des populations de chimpanzés ;
  - Des coûts récurrents, dont les frais de personnel et de fonctionnement des instances de gouvernance, le maintien des parcelles restaurées (maintenance des pares-feux et clôtures éventuelles), la sensibilisation des communautés locales, le soutien financier et matériel aux communautés locales, etc.
  - Le suivi régulier[21] des populations de chimpanzés, sur chacun des sites, dans un cadre adaptatif précisé dans le plan de suivi – évaluation à long-terme.
- Le fonctionnement des instances d'audit et de contrôle de la conformité du projet avec son PGES et ses engagements environnementaux vis-à-vis de la biodiversité :
  - Coût de fonctionnement des instances de suivi de la conformité du projet avec son PGES dans chacun des pays concernés (missions d'audit, ateliers de restitution, etc.)
  - Coût de fonctionnement d'un comité scientifique mis en place pour conseiller l'OMVG et ses opérateurs dans la gestion adaptative du programme de compensation.

A ces frais récurrents s'ajouterait le recrutement de compétences spécialisées pour appuyer la mise en place des reboisements et mise en défens, , le choix des essences à multiplier et planter, et pour contribuer à l'élaboration – auprès des communautés locales - de plans de gestion et de plans d'action favorables aux chimpanzés. Les sites choisis bénéficient déjà d'instances de gouvernance et d'information de base permettant de réaliser rapidement ces plans de gestion et plans d'action. Néanmoins, le travail de mobilisation des communautés locales peut prendre du temps et nécessite la création d'un rapport de confiance robuste, et un véritable investissement en termes de pédagogie.

.

[21] *Le suivi à long terme de la mise en œuvre des plans de gestion contribuera à valoriser et augmenter les compétences nationales en matière de conservation de la faune menacée.*

# Error!

# Plan de gestion de la compensation

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 1 Rappel des principes de la stratégie de compensation en faveur des chimpanzés

## 1.1 Mesures de compensation prévues

Etant donné les impacts résiduels, de perte et de dégradations d'habitats critiques forestiers pour l'espèce *Pan troglodytes verus,* identifiés dans cette étude, la stratégie de compensation s'est portée sur cinq grands socles d'activités de compensation combinés en faveur des populations de Chimpanzés d'Afrique de l'Ouest :

- La restauration forestière active (Régénération Naturelle Assistée, enrichissement, et protection par mise en défens, pare feux, etc.) en la localisant dans des secteurs pertinents pour la conservation des chimpanzés et située au sein d'aires protégées existantes mais menacées pour s'appuyer sur une gouvernance existante et sur d'autres projets de conservation si possible. Les zones restaurées ciblées sont des zones ayant été déboisées illégalement par l'exploitation forestière ou pour l'agriculture. Une fois revégétalisé, si les perturbations exogènes sont maîtrisées (coupes et feux), le secteur reprendra une dynamique naturelle (bien qu'un suivi soit nécessaire).

- Des programmes de sensibilisation et d'accompagnement des communautés locales pour la protection des espèces d'intérêts (arbres fruitiers, grands arbres, etc.), la gestion durable des ressources notamment forestière et la cohabitation pacifique avec les chimpanzés et l'éducation aux pratiques agricoles innovantespour un meilleur rendement ; de plus la fourniture de plants d'arbres fruitiers et de foyers améliorés aura pour but d'accompagner les populations dans les changements de pratique ; ces programmes seront menée au sein des communautés voisines des actions de restauration et protection forestière

- La protection d'habitats forestiers restaurés ou menacées, (via des accords de conservation, des pare feux, la mise en place de patrouille renforcée, etc) en s'appuyant et en synergie avec les programmes de conservation existants si possible et couvrant des paysages où les forêts font l'objet de la restauration forestière active du premier pilier, ces actions doivent être menées en partenariat avec les autorités nationales et les ONG déjà actives sur le terrain, en les soutenant financièrement.

- Les différents suivis long terme des populations de chimpanzés et de leurs habitats que ce soit dans les zones de compensation ou les zones d'impacts du projet ; ces programmes de suivis scientifiques de long terme doivent permettre d'apporter des connaissances nouvelles sur l'écologie et la dynamique de population des chimpanzés en Afrique de l'Ouest et ainsi indirectement participer à leur protection. Ces activités sont décrites dans la partie « Suivi et évaluation à long terme ».

- Des mesures supplémentaires ciblées sur les populations de chimpanzés locales pourront aussi être proposées ultérieurement dans la version finale du Plan de Gestion de la Compensation. Ces mesures viendraient en complément des suivis menés, pour apporter de nouvelles connaissances sur les populations de chimpanzés et ainsi participer à l'amélioration de la conservation du Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest au long terme. Ces mesures peuvent prendre la forme de financement additionnels de programme de recherche scientifique ou de programme de conservation par exemple.

Cette stratégie de compensation a pour but de faire du projet d'interconnexion de l'OMVG un projet exemplaire dans la prise en compte du chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, et ce malgré un contexte exigeant en termes de sensibilités et de calendrier de réalisation.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Toutes les activités de compensation sont décrites concrètement par pays et par site dans les chapitres suivants.

Des plans d'actions quinquennaux devront être rédigés en priorité par l'opérateur des activités de compensation en étroit partenariat avec la population locale et les acteurs clés de la conservation localement.

## 1.2 Identification des potentiels impacts socio-économiques de la compensation et mesures correctrices

Les activités de compensation en faveur des chimpanzés peuvent potentiellement impliquer des impacts socio-économiques au sein des populations des villages proches des sites de compensation. La stratégie de compensation de ce projet a été conçue dans un souci d'éviter ou réduire au maximum ces impacts (qui peuvent mener à des conflits sociaux et à l'échec de la compensation), la conception de la stratégie s'est déroulée en lien avec les services des Eaux et Forêts et les ONG locales possédant les connaissances des contextes locaux.
Différents types d'impacts potentiels dans le cadre de cette stratégie de compensation existent. Tout d'abord, il est à noter qu'aucun déplacement de population n'est prévu. L'objectif est de restaurer certaines zones défrichées ou dégradées et d'accroitre la protection des forêts au sein d'aires protégées sous pression anthropique en prônant une gestion durable des ressources et en réduisant les menaces pesant sur ces espaces forestiers (coupe de bois illégales, défrichements illégaux à usage agricole, feux de brousse, divagation du bétail, etc).
Néanmoins, des restrictions et la surveillance des usages au sein des forêts peuvent induire des impacts sur les populations locales comme la diminution d'accès à certaines ressources (bois, etc) ou la perte de revenus même illégaux (agriculture, coupe de bois) au sein des aires protégées. Ainsi, le risque d'impact même si jugé peu élevé dans notre cas, existe, et des activités d'accompagnement et de compensation de la population sont donc prévues dans cette stratégie globale de compensation en faveur des chimpanzés.

Dans un premier temps, il est important d'identifier les parties prenantes et usagers des forêts restaurées et protégées qui seront impactées par les mesures de compensation et dans quelles mesures. Ces personnes seront donc prioritaires pour l'accès aux mesures d'accompagnement. Premièrement, des sessions de sensibilisations, d'éducation à la conservation des chimpanzés et à la gestion durable des ressources naturelles seront menées dans tous les villages en ciblant en priorité les populations les plus vulnérables et directement impliquées dans le processus de compensation. Cette communication permet de faciliter la compréhension des objectifs et des bénéfices à long terme de termes de la protection ou la restauration forestières (protection de la ressource en eau, limitation de l'érosion, accès durable aux ressources forestières (bois, fruits, plantes médicinales) pour tous), d'augmenter le pourcentage d'adhésion de la population au projet.
Ensuite, pour pallier aux restrictions d'usages des ressources forestières, il est prévu une compensation en nature par la distribution annuelle de jeunes plants d'arbres fruitiers et de foyers améliorés à la population locale impliquée dans la compensation. Dans le cadre d'une perte de revenu potentielle (changement d'usage des terres cultivées), des formations aux techniques agricoles permettant l'amélioration des rendements et la conservation des sols seront données.
De plus, les activités de restauration forestière et de suivi nécessiteront de la main d'œuvre locale qui sera bien sûr rémunérée dans ce cadre. Les activités de compensation en faveur des chimpanzés fourniront donc un complément de revenus pour les familles impliquées dans la mise en œuvre de ces activités en ciblant prioritairement les familles potentiellement impactées par la restriction d'usage ou la perte de revenus le cas échéant.

# 2 Rôles et responsabilités des parties prenantes

Différentes entités avec des rôles et responsabilités définies seront impliquées dans la gouvernance de la stratégie de compensation, elles sont listées dans le tableau ci-dessous. Pour la déclinaison locale de la gouvernance des activités de compensation dans chaque site se référer aux chapitres dédiés pour le Sénégal, la Guinée et la Guinée Bissau .

Tableau 25: Liste des acteurs impliqués dans la gouvernance de la stratégie de compensation

| Rôles | Responsabilités | Qui |
|---|---|---|
| E1 : Maitre d'ouvrage | • Gérer et administrer le Plan de Gestion de la Compensation<br>• Préparer et gérer le budget<br>• Examiner les livrables de la mise en œuvre de la compensation<br>• Mettre en œuvre le suivi et l'évaluation en engageant des consultants en environnement qualifiés<br>• Liaison avec le gouvernement<br>• Liaison avec les bailleurs<br>• Examen du Plan de gestion de la compensation<br>• Activités d'engagement communautaire<br>• Participation au Comité de suivi de la compensation (E6) | OMVG ; Direction Environnementale et sociale de l'UGP et ses chargés de missions |
| E2 : Opérateur de la ligne sur un tronçon de la ligne (opérateur) | • Superviser la mise en œuvre des actions de gestion de la compensation et des suivis<br>• Gérer et planifier les activités<br>• Financement de l'approvisionnement<br>• Collecte et analyse des données<br>• Participation au Comité de suivi de la compensation (E6) | Entreprise à recruter par E1 et possédant des compétences environnementalistes internes, ou intégrées à un groupement |
| E3 : Gestionnaire des sites de compensation ; entité compétente en génie écologique / programme de conservation | • Mettre en œuvre les activités de compensation avec la communauté et en partenariat avec les ONG locales<br>• Création du comité de gestion locale<br>• Elaboration des plans d'actions quinquennaux<br>• Sensibilisation de la population locale<br>• Assurer la liaison avec E2 et E1 au sujet de la mise en œuvre compensation biodiversité sur le terrain<br>• Préparer des rapports annuels et les rapports quinquennaux<br>• Liaison et engagement communautaires<br>• Participation au Comité de suivi de la compensation (E6) | Organes étatiques, ONG locales spécialisées en programme de conservation/ écologie et gestion de la biodiversité ; à recruter par E2 ou E1 (ou à intégrer dans un groupement) |
| E4 : Comité de gestion local | • Préparation des plans d'actions quinquennaux<br>• Assurer la liaison avec la population locale et la communication à propos de la compensation<br>• Gestion de la distribution des arbres fruitiers et des foyers améliorés<br>• Gestion de l'embauche des ressources humaines au sein de la population locale pour les activités à mettre en œuvre et le suivi | Représentants de la population locale des sites de compensation (femmes, jeunes, hommes, sages, ect); mis en place avec l'appui de E3 |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Rôles | Responsabilités | Qui |
|---|---|---|
| E5 : Entité compétente en biomonitoring des chimpanzés et de leurs habitats | • Mettre en œuvre les activités de suivi et d'évaluation de la compensation<br>• Elaboration des plans d'actions quinquennaux de suivi<br>• Assurer la liaison avec E2 et E1 au sujet du suivi<br>• Préparer des rapports annuels et les rapports quinquennaux<br>• Participation au Comité de suivi de la compensation (E6) | Organes étatiques, bureau d'études, ONG, consultants spécialisées en écologie et compétences reconnues de primatologues ; à recruter par E2 |
| E6 : Comité de suivi et gestion de la compensation | • Fournir des conseils stratégiques sur la conservation et sur les mesures de gestion prévues<br>• Préparer les procès-verbaux des réunions<br>• Fournir des recommandations sur le suivi et le cadre d'évaluation;<br>• Fournir des recommandations pour la gestion adaptative de la stratégie de compensation<br>• Examiner les rapports sur les progrès accomplis dans la mise en œuvre de cette compensation<br>• Préparer l'examen du rapport quinquennal | Représentant de E1, E2, E3, E5, des bailleurs et d'experts locaux et internationaux incluant des primatologues, (ex : représentants du groupe de spécialistes des grands singes de l'UICN) ; à mettre en place par E1. |

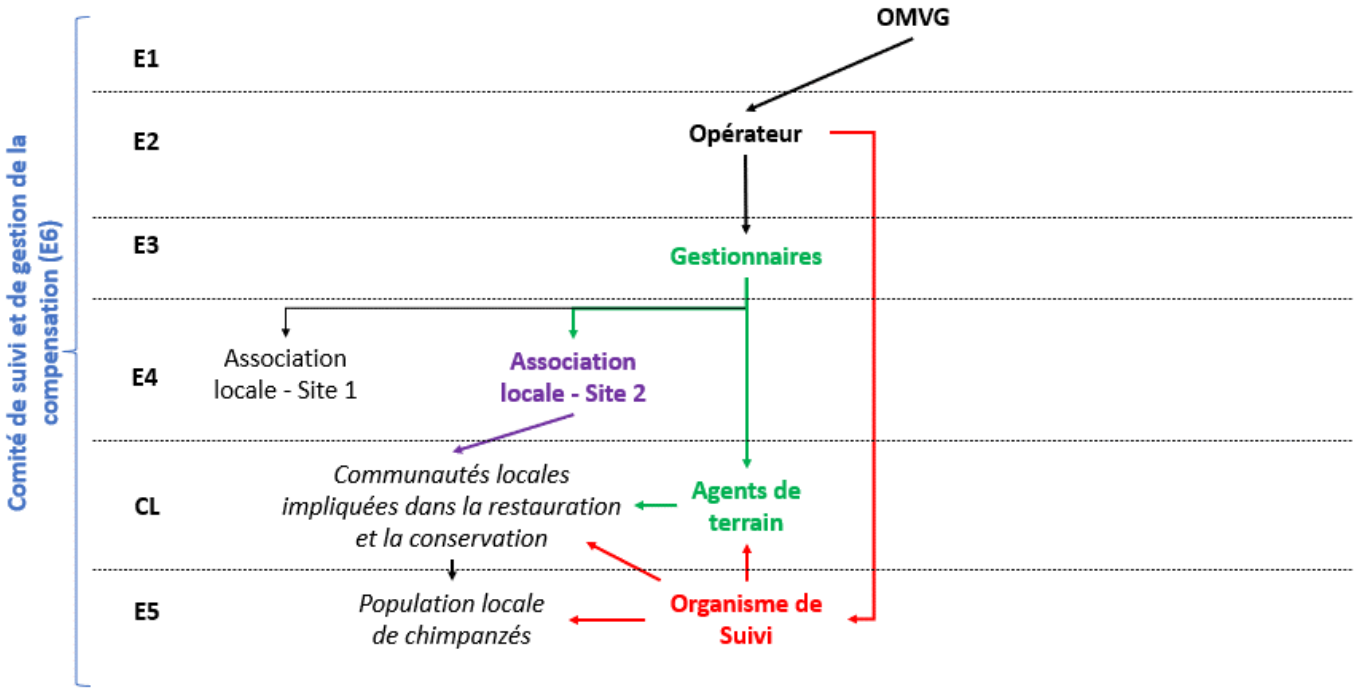



Figure 25: Schéma de la gouvernance de la stratégie de compensation et du suivi à long terme

# 3 Financement de la compensation

**Le financement des coûts de génie écologique à mettre en place durant les deux premières années pour lancer les programmes de restauration forestière sera géré par l'OMVG. Ensuite, le financement à long terme sur 60 ans de l'entretien et du suivi de la compensation sera sous la responsabilité et à charge de l'opérateur de gestion et maintenance de la ligne HT construite (E2) qui devra mettre en place un mécanisme de financement adapté.**

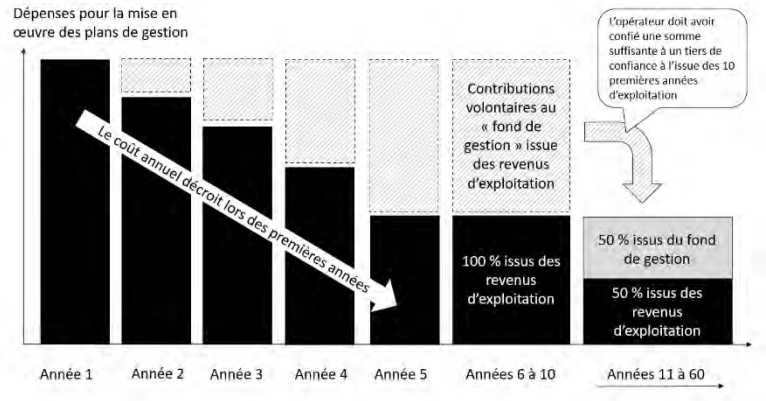
La compensation est un engagement de long terme, et il est utile d'identifier un mécanisme de financement durable que E2 pourra utiliser pour sécuriser la disponibilité des fonds nécessaires à la pérennisation des activités de compensation. Un tel dispositif doit permettre de **financer à perpétuité la conservation des surfaces d'habitat restaurés et mis en défens en compensation des impacts du projet d'interconnexion sur les chimpanzés**.

Le montage financier doit au moins :

- Garantir qu'un montant minimum de financement de base pour les compensations est disponible tous les ans pendant au moins 60 ans;
- Garantir que ce financement de base est disponible après l'expiration des conditions du prêt de la Banque Mondiale et même si les opérateurs de la ligne électrique devaient disparaitre (faillite par exemple) ou être remplacés (renouvellement de contrat).
- Garantir que le montant des fonds sera suffisant pour mettre en œuvre les activités de compensation prévues sur 60 ans
- Garantir que les montants perçus des revenus d'exploitation au titre de la compensation soit réservée et utilisée uniquement pour ces activités de compensation (et non dans un budget global de fonctionnement d'une entité par exemple)

Ainsi, **E2 financera annuellement les activités de compensation et de suivi long terme** via des versements réguliers (annuels) issus des revenus d'exploitation de la ligne électrique. Le mécanisme de financement sera donc basé sur **l'attribution d'une ligne budgétaire spécifiquement dédiée au financement de la compensation dans le budget de fonctionnement annuel de E2**. Cette ligne budgétaire ne peut être supprimée, et les montants annuels alloués ne peuvent être inférieurs aux couts annuels des activités de compensation à financer. Ces montants doivent être dimensionnés en fonction des estimations réalistes et les plus récentes des couts de la compensation. Il est recommandé de mettre en place, pendant les 10 premières années, la garantie d'au moins 50% des coûts récurrents prévus pour les 50 années suivantes. Il est attendu qu'à l'issue de cette période de 10 ans, le capital nécessaire pour assurer la disponibilité des montants minimum sur le long terme devra avoir été sécurisé.

Figure 26: Schéma de la garantie recommandée pour la disponibilité de fonds sur du long terme



## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Ensuite, ce capital sera confié par E2 à un organisme de gestion, tiers de confiance, qui les rétribuera à E3 et E5 en temps voulu annuellement et selon les besoins financiers des activités. Les Fonds Forestiers des Etats membres gérés par les Eaux et Forêts peuvent ainsi faire office de gestionnaire des fonds et de tiers de confiance, tant que l'additionnalité de cette compensation et l'atteinte de gain net de biodiversité sont maintenus à long terme. L'organe gestionnaire des fonds devrait avoir un mandat et une structure juridique appropriée pour garantir que les fonds ne sont pas utilisés à d'autres fins que ceux du gain net de biodiversité.

- Nota bene : Une fiducie (*trust*), auprès d'un tiers de confiance est aussi une des solutions pour permettre de remplir les conditions de sécurisation des fonds pour la compensation. Ce fond fiduciaire doit avoir un mandat et une structure juridique appropriés (c'est-à-dire aligné sur les normes établies par la *Conservation Finance Alliance*[22]) pour garantir que les fonds ne sont pas utilisés à d'autres fins que ceux du gain net de biodiversité. Le Sénégal qui ne possède pas encore de tel dispositif de « fond fiduciaire environnementale » national pourrait profiter de l'occasion pour en développer un et s'en servir pour améliorer le financement à long terme de la conservation de la biodiversité dans le pays. Pour exemple, un fond fiduciaire pour la conservation existe déjà en Guinée Bissau : la Fondation BioGuiné[23], dont la création a été appuyée par la Banque Mondiale. Aussi, un travail est actuellement en cours en Guinée, soutenu par la Banque Mondiale, pour créer un fond fiduciaire pour la conservation équivalent à celui de la Guinée Bissau.

Ainsi, la responsabilité du financement pérenne de la compensation et du suivi long terme sont à charge de l'OMVG qui soustraite donc la gestion des sources de financement à l'opérateur de la ligne E2. Celui-ci confie les fonds de compensation à un tiers de confiance pour la gestion et la garantie (Fonds Forestiers des Etats membres), ce tiers de confiance distribue les financements à E3 et E5 au fur et à mesure des besoins des activités de compensation et de suivi. Les bailleurs (ex : La Banque Mondiale) doivent s'assurer lors d'audits que les fonds sont bien garantis, suffisants et distribués en temps voulu pour la mise en œuvre des activités.

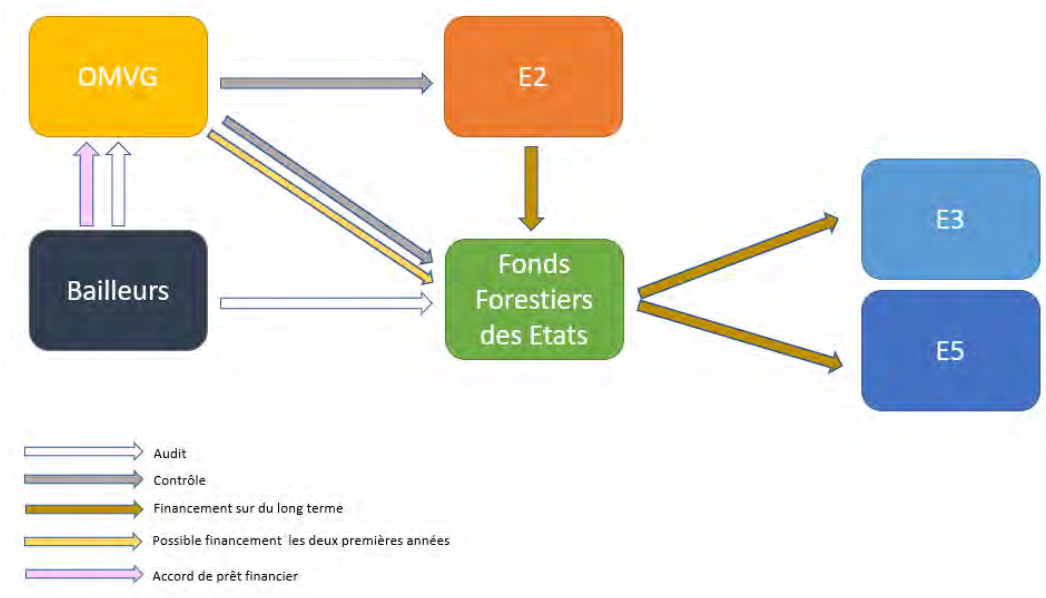



Figure 27: Shéma de la gouvernance du financement de la compensation en faveur des chimpanzés

[22] https://www.conservationfinancealliance.org/practice-standards-for-ctfs-update
[23] Voir : https://ibapgbissau.org/Home/FundacaoBioGuine.

# 4 Calendrier et plan d'actions à court terme

## 4.1 Le plan de gestion quinquennal

OMVG sera tenu d'assurer la gestion de la stratégie de compensation sur une période totale de 60 ans. Cette période est basée sur la période de gain de compensation utilisée dans les hypothèses de calcul telles que décrites dans ce rapport. Les activités de compensation et de suivi pour certaines sont donc prévues pour 60 ans et le financement de ces activités durera sur cette même période.

Il est prévu de gérer les mises en œuvre, l'évaluation et la gestion adaptative de la compensation du projet sur des cycles de 5 ans tel que défini ci-dessous et proposé dans la Partie 9 « Suivi et évaluation de long terme », selon une organisation de plan d'actions quinquennaux A chaque début de nouveau cycle quinquennal un renouvellement et une signature des contrats à durée limitée de 5 ans seront réalisés entre E1/E2 et E3 et entre E1/E2 et E4 pour la fourniture des services de mise en œuvre des activités de compensation et de suivi, respectivement. .

Aussi, tous les 5 ans un nouveau cycle débutera avec un nouveau plan d'action par site de compensation en tenant compte des conclusions en matière de gestion adaptative du précédent cycle quinquennal. Ces plans d'actions décriront précisément toutes les activités à mettre en œuvre, les bénéficiaires, les personnes ressources impliquées, besoin en ressources humaines, le budget nécessaires, le planning détaillé de la mise en œuvre, les objectifs à atteindre… Il est nécessaire, pour chaque site choisi, d'étudier et d'identifier les zones boisées dégradées ou défrichées les plus adaptées à la restauration forestière dans un premier temps et de s'assurer qu'une cohérence spatiale en termes de mise en défend, de restauration et d'acceptation locale soit envisageable pour les actions de compensation. Les types d'essences à planter ou à privilégier devront être définies en fonction des sites de compensation choisis et de l'état de conservation des zones forestières. Ensuite, il s'agit de choisir les actions permettant de réduire les menaces pesant sur les boisements localement (sensibilisation et accompagnement des populations, pares-feux, mise en défens, etc.). Enfin, la dernière action sera d'organiser le déploiement des mesures d'accompagnement à la population locale, en ciblant en priorité les usagers de la forêts impactés par la restauration ou protection des forêts et de répartir les dons en nature (arbres fruitiers et foyers améliorés) en fonction. L'organisation des sessions de sensibilisation/éducation sera aussi intégrée au plan d'action quinquennal.

Les activités de compensation et de suivi devront être mise en œuvre pour 5 ans selon le plan d'action mais pourront être révisées en cours de route en fonction des résultats de suivi et des décisions de gestion adaptative.

Tous les ans, un rapport formel des activités de compensation et de suivis menées seront produits. Une revue globale des activités et de la stratégie d'atteinte des objectifs sera réalisée deux fois pendant les ce cycle de 5 ans. Un rapport complet et global sera rédigé tous les 5 ans en fin de cycle, les conclusions permettront d'alimenter la stratégie à adopter pour les prochains plans d'actions.

Tableau 26: Activités déterminantes des plans de gestion quinquennaux

| Activités déterminantes du plan quinquenal | Qui | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Signature et/ou renouvellement des contrats quinquennaux de fourniture de service** | E2 et E3 ; E2 et E4 | X | | | | X |
| **Rédaction du plan d'action pour chaque site de compensation** | E3 | X | | | | |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Activités déterminantes du plan quinquenal | Qui | Année 1 | Année 2 | Année 3 | Année 4 | Année 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mise en œuvre des activités de compensation** | E3 | X | X | X | X | X |
| **Mise en œuvre des activités de suivi et évaluation** | E5 | X | X | X | X | X |
| **Fourniture d'un rapport annuel d'activités et de suivi** | E3 et E5 | X | X | X | X | X |
| **Revue générale des activités** | E6 | | X | | | X |
| **Fourniture d'un rapport d'analyse quinquennal complet sur l'atteinte des objectifs de compensation et la gestion adaptative de la compensation** | E3 et E4 | | | | | X |

## 4.2 Le calendrier des activités

Des descriptions d'activités, accompagné de calendrier et de budget estimatif, sont présentés ci-après dans les chapitres suivants pour chaque activité de compensation pour chaque site identifié, le but est de permettre à l'entité E1 de recruter les entités E2 et E3 et E5 compétentes et adaptées pour la mise en œuvre du plan de gestion de la stratégie biodiversité.
E2, E3, et E5 une fois recrutées devront à leur tour, proposer, pour chaque activité de compensation, des plans d'action pour 5 ans, plus détaillés et mis à jour au regard des derniers éléments de contexte locaux dans une démarche de gestion adaptative. C'est ces derniers plans d'action, réalisés en concertation avec E4 (et respectant les principes de la stratégie de compensation décrite ici) qui permettront de définir clairement tous les acteurs locaux impliqués, les budgets et planning précis ainsi que les modalités techniques de la réalisation des activités.

Ci-dessous est présenté, un planning théorique de la mise en œuvre des actions concrètes de compensation lors des 5 premières années. Les plans d'actions quinquennaux par site devront se baser sur ce calendrier théorique et l'adapter au regard du contexte de chaque site si besoin.

Tableau 27: Calendrier des actions de compensation à mener sur les 5 premières années

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Restauration forestière active** | | | | | |
| Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA | X | X | | | |
| Choix des espèces à planter, récolte et mise en pépinière | X | X | | | |
| Protection physique des espaces ciblés | X | X | | | |
| Plantations des espèces locales forestières | X | X | | | |
| Mise en œuvre des actions de RNA | | X | X | X | |
| Entretien des plantations | | X | X | X | X |
| **Protection des forêts** | | | | | |
| Cartographie participative des zones de mise sous protection | X | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rédaction et validation des conventions locales et des plans de protection | X | X | | | |
| Choix des techniques de mise en défens | X | X | | | |
| Mise en défens et entretiens de la mise en défens | X | X | X | X | X |
| Surveillance et suivi | X | X | X | X | X |
| **Accompagnement de la population locale** | | | | | |
| Sensibilisation et formation des communautés | X | X | X | X | X |
| Fourniture de foyers améliorés et de plants fruitiers | X | X | X | X | X |
| Suivi | X | X | X | X | X |

## 4.3 Plan d'actions à court terme (la première année)

Le lancement de la stratégie de compensation demande un effort supplémentaire la première année ainsi que la mise en place d'une certaine organisation institutionnelle et administrative. Les premières actions de mise en place sont primordiales pour le bon déroulé du premier plan de gestion quinquennal et pour l'atteinte des objectifs de la stratégie de compensation. Ainsi, sont listées ci-dessous, les actions à réaliser en priorité lors du lancement de la compensation. La responsabilité de la mise en œuvre de ces actions cruciales est sous l'égide de l'OMVG principalement.

Tableau 28: Actions prioritaires à court terme pour la compensation

| Actions | Qui | Rendus |
|---|---|---|
| Mise en place du mécanisme de financement de la compensation | OMVG et E2 | Contrats signés entre OMVG et E2 et par la tierce entité en charge de la gestion et de la distribution des fonds |
| Recrutement d'une entité en charge de la mise en œuvre des mesures de compensation dans chaque pays | OMVG et E2 | Contrat de soustraitance + cahier des charges |
| Recrutement d'une entité en charge de la mise en œuvre des suivis | OMVG et E2 | Contrat de soustraitance + cahier des charges |
| Mise en place du comité de suivi de la gestion de la compensation (E6) | OMVG et E2 | Statuts rédigés du comité : listes des membres et fonctionnement |
| Mise en place d'un comité de gestion local pour chaque site de compensation | Communautés locales, E3, services de l'Etat, ONG locales | Protocoles d'accord signés entre les parties |
| Identification finale des zones restauration et de protection forestière au sein des sites de compensation | Communautés locales, E3, services de l'Etat, ONG locales | Localisation sous SIG et cartographie à intégrer dans un protocole d'accord signés par les différentes parties |
| Rédaction des plans d'actions quinquennaux pour chaque site de compensation | E3 et E4, | Rapports décrivant les plans d'actions et protocoles de partenariat entre les parties sur cette base |

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 5 Déclinaison concrète de la stratégie de compensation pour le Sénégal

## 5.1 Les besoins de compensation en faveur des chimpanzés

Les deux types de mesures de compensation proposées, à savoir, la régénération naturelle assistée avec enrichissement sur zone déboisée et la protection de zones de forêts dégradées sont pertinentes au regard des pressions pesant sur la réserve de Dindéfelo, site de compensation choisi au Sénégal.

Une rapide analyse cartographique appuyée d'informations de partenaires locaux a permis d'estimer la quantité de surfaces homogènes déboisées sur lesquelles des actions de RNA avec enrichissement pouvait être mise en place au sein de la réserve. On estime à environ 5% la proportion de surfaces déboisées et dégradées au sein des zones boisées de la réserve et donc pertinentes pour la mise en place de RNA.

Considérant cette proportion de 5% de RNA (avec un ratio de compensation de 1,4) et pour 95% de PR (avec un ratio de compensation de 3,1), et une surface d'habitat critique impacté de 428 ha, soit X la surface de compensation totale nécessaire pour l'absence de perte nette, l'équation s'écrit :

X = Surface impactée / ((%RNA/ratio RNA) + (%PR/ratio PR))

X= 428/ ((0.05/1.4) +(0.95/3.1))

X= 1250 ha

A partir de la surface totale de compensation nécessaire, on en déduit les surfaces en RNA et PR et donc le ratio global combiné équivalent à environ 3 pour 1 dans ce cas. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous et les chiffres sont arrondis pour plus de lisibilité.

Tableau 29:Synthèse des besoins de compensation pour l'absence de perte nette pour le Sénégal

| Taux d'actualisation de 5% | Habitats critiques défrichées (ha) | Habitats critiques impactés (ha) | Ratio de compensation combiné | Surfaces min avec RNA | Surfaces min avec PR | Surfaces min totales de compensation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Senegal** | 85 | 428 | 3 | 60 | 1190 | **1250** |

Dans le but de l'atteinte d'un gain net écologique pour les chimpanzés, les mesures de compensation devront permettre le renforcement de la protection de zones boisées sur une surface supérieure à 1250 ha dont plus de 60 ha feront l'objet de régénération naturelle assistée avec enrichissement.

Par conséquent, dans l'optique de **l'atteinte de gain net pour les chimpanzés**, la mise en place d'actions de conservation supplémentaires en faveur des chimpanzés est requise. Ici, nous proposons d'accroitre les surfaces sur lesquelles le renforcement de la protection aura lieu sur du long terme, 100 ha supplémentaires devront être protégés, incluant 5 ha de RNA soit un total **de 1350 ha de protection donc 65 ha de RNA.**

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 5.2 Le site de compensation choisi

La Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo (RNCD) a été choisie comme le site le plus pertinent pour la compensation en faveur des chimpanzés eu Sénégal. En effet, ce site de gestion communautaire permet la préservation d'une riche biodiversité, dont une population d'environ 60 chimpanzés, plus 5 autres espèces de primates, et d'autres mammifères protégés. La réserve couvre environ 14 000 hectares et a été déclarée « Zone importante pour les oiseaux » par Birdlife International du fait de sa richesse ornithologique. De plus, les traditions culturelles du peuple peul a conduit l'UNESCO à déclarer une partie du territoire comme Patrimoine Culturel de l'Humanité. Cependant, des menaces pèsent toujours sur la RNCD et les chimpanzés qu'elle contribue à préserver, comme la coupe illégale de bois, les feux de brousse ou encore le défrichement pour la mise en culture de parcelle.

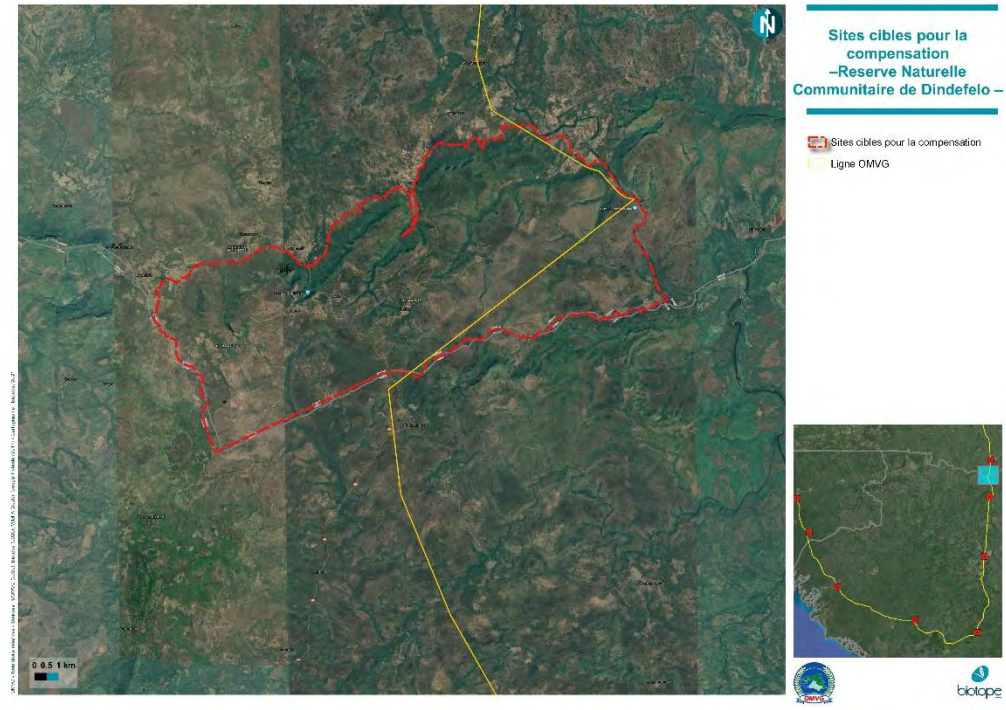



Figure 28: Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo

Autres facteurs remarquables, la présence de longue date de l'Institut Jane Goodall comme assistant technique de la Réserve (depuis 2009), a permis à plusieurs projets de voir le jour concernant la recherche écologique et éthologique, le développement durable et la conservation (reboisement des couloirs, pares-feux, sensibilisation, etc.) (dont une étude pour le rezonage de la réserve). L'institut Jane Goodall a une parfaite connaissance du contexte et des ressources locales.

Un nouveau plan de gestion de la RNCD est en cours de finalisation par les autorités locales et régionales, dont la Mairie de Dindéfélo, le représentant du Bureau exécutif de la RNCD, l'ARD (Agence Régionale de Développement), la DPN (Direction de Parcs Nationales) et la Direction des Eaux et Forêts, Chasses et Conservation des Sols, avec l'appui technique de l'Institut Jane Goodall, et la participation pour la validation finale de la communauté, et l'approbation et signature final par le sous-préfet de Bandafassi.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 5.3 Partenaires et projets sur lesquels s'appuyer

Pour tous projets de conservation de la biodiversité dans cette zone, il est nécessaire d'impliquer :

- Les autorités nationales du ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêt (DEFCCS) qui sont grandement influentes pour la gestion des forêts, leur aval pour un projet est nécessaire pour assurer une moindre résistance de la part des autorités préfectorales pour mener des activités dans la forêt classée.

- Les autorités préfectorales (administration et environnement) qui constitueront un appui à la mise en œuvre des activités dans la sous-préfecture.

- La Reserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo (RNCD) et les communautés qui constituent les bénéficiaires à la fois de la compensation et des micro-projets. Ce sont ces communautés qui influencent directement ou indirectement le milieu de vie des chimpanzés. Un des objectifs de ces mesures est l'appui aux changements de pratiques de ces communautés en faveur de la préservation de la forêt et des chimpanzés. Leurs entières collaborations sont indispensables pour la bonne réussite du projet.

Plus concrètement dans le cadre de la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo, le comité de pilotage présidé par le Maire de la commune de Dindéfélo et le bureau exécutif de la réserve doivent être complètement impliqué en tant que gestionnaires de la RNCD. Ces partenaires locaux seront les interlocuteurs privilégiés pour la mise en œuvre des activités et actions de compensation. Un nouveau plan de gestion de la RNCD a été élaboré pour la période 2021-2026, et il sera important que les mesures de compensations puissent s'insérer en synergie des activités prévues dans le nouveau plan de gestion.

Ci-dessous sont présentés les organes de gouvernance de la RNCD :

Comité de Pilotage : Le comité de pilotage a pour mission de présenter les rapports d'activités à l'Assemblée Générale composée par la population ; proposer des critères pour le choix de certains postes techniques ; veiller à l'application du plan de gestion ; valider les propositions des institutions et autres partenaires ; participer à la recherche de financement ; valider le plan de travail et le budget du bureau exécutif ; évaluer les résultats de la mise en œuvre des programmes et des projets et assurer le suivi-évaluation du plan de gestion de la RNC ; Il se compose comme suit :

- Le Président d'honneur (président du Conseil Départemental de Kédougou).
- Le président (Membre de la Mairie).
- Vice-président (membre des acteurs touristiques).
- Coordinateur : Membre de la Direction des Eaux et Forêts, Chasse et Conservation des Sols.
- Autres membres : services techniques déconcentrés, l'Agence Régionale de Développement et les partenaires techniques et financiers comme l'Institut Jane Goodall.

Bureau exécutif : Ses compétences sont : élaborer un plan de travail et le budget annuel de fonctionnement de la RNCD ; assurer la formation des acteurs ; produire régulièrement des rapports d'activités sur l'avancement des projets/programmes pour une large information des parties prenantes ; accompagner la mise en œuvre des programmes de développement au profit des populations ; assurer une bonne communication ; assurer une gestion transparente des fonds de la réserve et aussi veiller à l'application des directives et des règles. Il est composé d'un président, une vice-présidente, un gestionnaire de la réserve, un secrétaire et un comptable, choisis en assemblée générale parmi les membres de la population locale.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

On peut aussi citer d'autres organisations pouvant faciliter la mise en œuvre des mesures, telles que :

- Groupements de femmes : ce sont des mouvements associatifs avec une grande présence et force. Toutes les femmes adultes de la Commune de Dindéfélo font partie d'au moins un groupement féminin. Ces groupes ne mènent pas seulement des activités productives telles que l'exploitation forestière ou le travail horticole, elles fonctionnent également comme des groupes de crédit grâce à la rotation des fonds versés par chacune des femmes.

-ASC et jeunesse : Au sein de la Commune de Dindéfélo des nombreux groupements de jeunes en forme de ASC (Association Sportive et Culturelle) et groupements non officiels sont formés avec des buts divers tels que la sensibilisation de la population pour des thèmes sociaux ou environnementaux, l'organisation des journées d'échange culturel ou des activités sportives entre autres. Ce sont des moteurs de développement engagés au sein de la communauté.

L'Institut Jane Goodall spécialisé dans la conservation des chimpanzés dans la zone et ayant un rôle d'assistance technique et scientifique auprès des organes de la RNCD pourra aussi s'avérer d'un appui incontournable.

Ainsi, le comité local de gestion des sites de compensation (E4) à mettre en place doit intégrer des représentant de tous ces organes (comité de pilotage et bureau exécutif de la RNCD, Groupements des femmes, ASC et jeunesse, Institut Jane Goodall) pour assurer une gouvernance locale adaptée.

## 5.4 Activités à mettre en œuvre

### Objectifs

La mise en œuvre des mesures de compensation en faveur des populations de chimpanzés impactées dans la zone d'influence de la ligne d'interconnexion du projet OMVG vise les objectifs suivants au sein de la RNCD :

- ✓ Restauration active d'habitats critiques de chimpanzés, via Régénération Naturelle Assistée (RNA) dans 65ha
- ✓ Réduction de l'impact négatif des communautés sur les zones boisées d'habitats critiques des chimpanzés, à travers un programme de surveillance et de collecte de données en charge des écogardes, relais et autres personnels de la Réserve ; et la création et l'entretien de pares feux
- ✓ Amélioration de la protection de certaines zones de la RNCD, à travers la sensibilisation sur l'importance de la préservation des forêts et savanes boisées pour les chimpanzés et pour les communautés sur du long terme, sur la cohabitation humains/chimpanzé, etc. ; et la distribution d'arbres fruitiers et foyers améliorés pour la communauté

Les parties suivantes décrivent les activités de compensation qui devront être mises en œuvre au sein de la RNCD sur une période 60 ans. Aux activités de restauration forestière par régénération naturelle assistée ou de protection des forêts et savane boisées dégradées (surveillance de la RNCD, construction de pares-feux, etc.) s'ajouteront les activités d'accompagnement de la compensation (sensibilisation sur la gestion des ressources naturelles, la protection des chimpanzés, la prévention des feux de brousse, etc., et l'appui aux populations locales avec la distribution des foyers améliorés et des arbres fruitiers) permettant de faciliter l'appropriation du projet par la population locale et donc favoriser la durabilité de celui-ci, ces activités sont décrites ci-après.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## La régénération naturelle assistée

***Description de la mise en œuvre***

**A très court terme (lancement de la stratégie et première année)**

Un plan d'action concerté sera d'abord rédigé pour la mise en œuvre de la RNA localement. Le coordinateur désigné du projet de compensation (E3), sera en charge de la rédaction de ce plan à coconstruire en concertation avec le comité local (E4) qui posera les jalons, objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre pour ce projet. Après la création du comité local de gestion (E4), la première étape sera d'identifier et de cartographier les zones adaptées et prioritaires (à savoir, zones déboisées types jeunes jachères de moins de 3 ans au sein de la RNCD). Cette étape d'identification doit se réaliser en concertation avec les communautés et le gestionnaire de la RNCD. L'espace dévolu à cette activité de RNA doit être de minimum 65 ha et les surfaces ciblées doivent se situer au sein du périmètre plus large de mise en défens de 1350 ha (voir MC2). Cette étape d'identification des zones propices à la reforestation sur d'anciennes parcelles cultivées nécessitent dialogue et sensibilisation, et doit se dérouler la première année. L'Institut Jane Goodall a déjà préidentifié plus de 84 hectares pouvant être ciblé pour la RNA.

Une fois les premières zones ciblées pour la RNA, les autorités de la RNCD avec l'appui technique de l'IJG décideront des espèces qui seront ciblées pour la RNA. Les espèces pourront notamment être choisie parmi la liste d'espèces suivantes d'intérêt pour les chimpanzés et adaptées au contexte bioclimatique de la RNCD : *Afzelia africana, Adansonia digitata, Cola cordifolia, Parkia biglobosa, , , Pterocarpus erinaceus, Spondias monbin, Saba senegalensis, Vitellaria paradoxa , Tamarindus indica, Pseudospondias microcarpa, Diospyros mespiliformis, Hexalobus monopetalus, Nauclea latifolia, Khaya senegalensis , Landolphia heudelotii, Cordia myxa, Cordyla pinnata, Bombax costatum ,*). Une fois les espèces et les activités définies, pourra débuter la récolte, au sein de la RNCD si possible ou dans les environs, des semences et jeunes plants des espèces ciblées pour leur intérêt pour les chimpanzés et leur efficacité dans le processus de restauration forestière. Ces semences et jeunes pousses peuvent ensuite, suivant les techniques, soient être directement semées (technique des seedballs[24]) ou plantées ; ou être mis en pépinière pendant un certain temps avant plantation dans les zones définies.

En parallèle, les zones préalablement identifiées seront bien délimitées par des clôtures physiques ou des pares-feux. Cette étape dépendant du choix et de l'acceptation locale de la localisation des zones ciblées, sera réalisée la première année.

**A moyen terme (quatre premières années)**

Une fois les zones définies et délimitées physiquement, les acteurs du projet travailleront ensemble pour inventorier les espèces se trouvant sur les zones ciblées puis et produire et exécuter un plan concerté de régénération naturelle assistée. Les activités de RNA pourront alors être réalisées : telles que marquage, suivis, éclaircissage, sarclage, arrosage, protection des jeunes plants d'espèces forestières présents naturellement sur les jachères à restaurer. En parallèle, les activités de plantation/semence des espèces préalablement choisies seront menées (densité d'arbres en fonction des besoins et de l'abondance de jeunes plants déjà présents dans le sol d'espèces forestières d'intérêt pour les chimpanzés). Ces activités de RNA et d'entretien des plantations se dérouleront sur les quatre premières années le temps que les jeunes plants suivis d'espèces ciblées soient de taille suffisante pour assurer une croissance optimale et une faiblesse négligeable face aux pressions exogènes.

**A long terme**

[24] https://www.arborise.ch/recette-seedballs/

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Un suivi du succès des activités de RNA sera mené annuellement, il consistera à vérifier que les surfaces sous RNA sont bien préservées, qu'aucune pression anthropique dommageable n'y est exercée et des relevés de critères et paramètres liés à la RNA seront relevés (ex : taux de survie des espèces plantées, taille des arbres, diversité spécifique de la population d'arbres, etc.). Ce suivi sera détaillé dans le plan de suivi et d'évaluation long terme.

Le planning ci-dessous présente un schème de la répartition temporelle des activités liées à la mise en œuvre de la RNA au cours des 10 premières années. Après les quatre premières années, seules les activités de suivi perdureront sur la période de 60 ans.

Tableau 30 : Planning de réalisation des activités liées à la mise en œuvre de la RNA au Senegal

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préparation du plan d'action RNA | X | | | | | | | | | |
| Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA | X | | | | | | | | | |
| Choix des espèces à planter, récolte et mise en pépinière | X | | | | | | | | | |
| Protection physique des espaces ciblés | X | X | | | | | | | | |
| Plantations des espèces locales forestières | X | X | | | | | | | | |
| Mise en œuvre des actions de RNA | | X | X | X | | | | | | |
| Entretien des plantations | | X | X | X | | | | | | |
| Suivi | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Les zones ciblées pour la RNA***

Pour la sélection de parcelles potentielles à restaurer par RNA, elles ont été sélectionnées par SIG des zones fortement dégradées, qu'il s'agisse d'anciens champs de culture en régénération ou de zones surexploitées, et situées dans des lieux de forte fréquentation par les chimpanzés, que ce soit toute l'année ou de façon saisonnière, lié à une ressource trophique par exemple.
Un total de 5 parcelles correspondant à un total de 84,32 ha est pré-identifié pouvant être ciblé pour la RNA. Ci-dessous un tableau récapitulatif avec les extensions des différentes parcelles ainsi qu'un bref aperçu de celles-ci.

Tableau 31: Localisation des sites ciblés pour la RNA au niveau de la RNCD

| ID parcelle | Zone UTM | UTM X | UTM Y | Superficie parcelle (ha) | Description |
|---|---|---|---|---|---|
| **ID01** | 28P | 787595 | 1367709 | 1.99 | Située dans la vallée de Pélél, fréquentée par les chimpanzés pour se nourrir et nicher, dans les rivières du cours d'eau permettra aussi d'améliorer la rétention d'eau perdue à cause de la déforestation. |
| **ID02** | 28P | 787576 | 1368004 | 1.29 | Située dans la vallée de Pélél, fréquentée par les chimpanzés pour se nourrir et nicher, dans les rivières du cours d'eau permettra aussi d'améliorer la rétention d'eau perdue à cause de la déforestation. |
| **ID03** | 28P | 798370 | 1372008 | 8.34 | Située au longue de la rivière d'un cours d'eau permanent qui joint celui provenant des alentours de Tépéré (à côté la ligne HT). Dans les alentours, endroit prioritaire pour les chimpanzés pour se nourrir à certains moments de l'année ainsi que scénario de certains conduites instrumentales des chimpanzés spécifiques de la région. |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ID04** | 28P | 797358 | 1370119 | 18.8 | Située dans la même rivière que ID03 un deuxième emplacement avec mêmes caractéristiques : source pour les chimpanzés d'eau permanant, nourriture et conduites instrumentales telles que « *termite fishing* ». |
| **ID05** | 28P | 795590 | 1367033 | 53.9 | Située proche au village de Badiari (Sagaridie) dans des anciens champs de culture abandonnés fréquentés par les chimpanzés dû à la présence des ressources trophiques essentiels tels que le baobab ou le tamarin. |

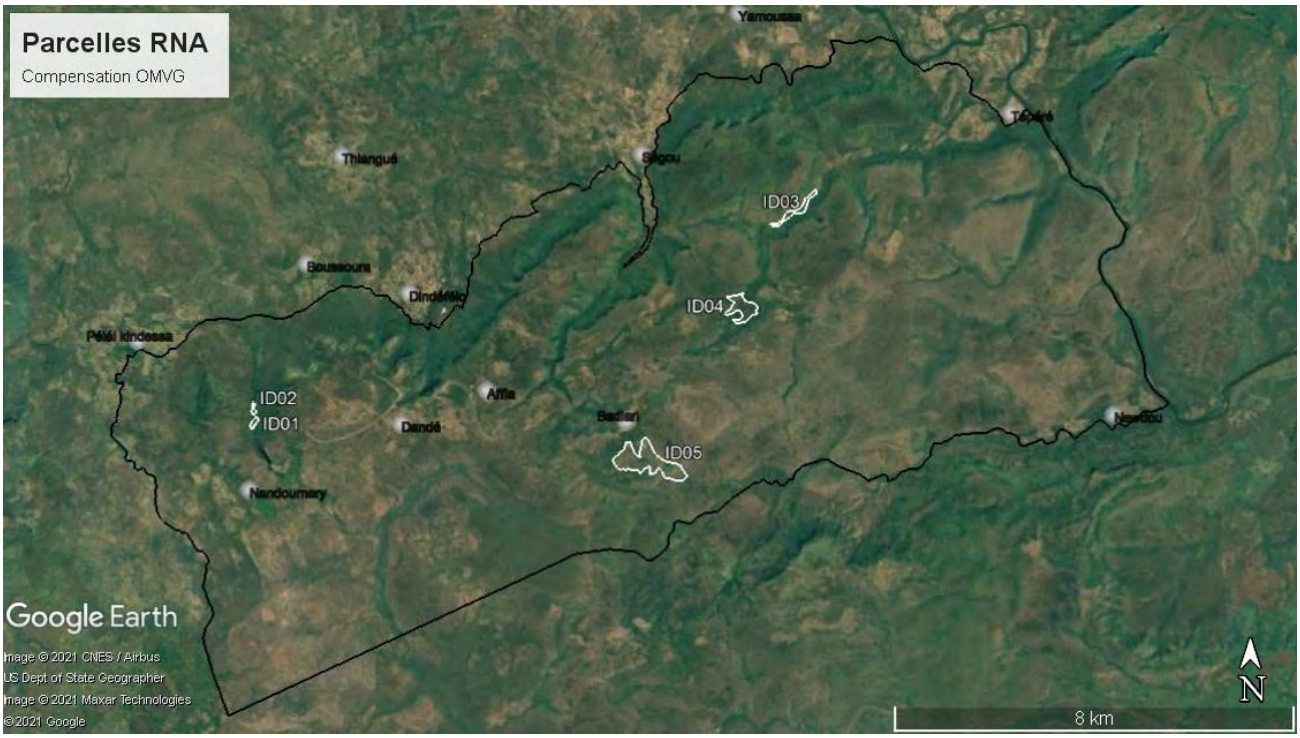



Figure 29: Localisation des sites ciblés pour la RNA

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC1 | Régénération Naturelle Assistée dans la RNCD |
|---|---|
| **Localisation** | Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo au Sénégal |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 428 ha d'habitats critiques de chimpanzé au Sénégal dont 85 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA<br>✓ Choix des espèces à planter et mise en pépinière<br>✓ Préparation du plan d'actions de RNA sur 3 à 4 ans<br>✓ Protection physique des espaces ciblés<br>✓ Mise en œuvre des actions de RNA (marquage, suivis, éclaircissage, sarclage, protection des jeunes plants d'espèces forestières)<br>✓ Plantations des espèces locales forestières appréciées des chimpanzés pour l'enrichissement environ entre 50 et 100 plants à l'hectare en fonction des conditions de la parcelle<br>✓ Entretien des plantations<br>✓ Suivi de la RNA |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | |
|---|---|
| **Quantification de la mesure/Surface** | 65 hectares |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet. Les cinq premières années de mise en œuvre concernent les activités de RNA (dont les plantations) sur les parcelles ciblées puis la protection et le suivi des formations forestières sur 60 ans. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans le comité local E4** | Membres du comité de pilotage de la RNCD, Institut Jane Goodall, communautés locales, associations des femmes et de jeunes |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombre d'hectares plantés et suivis ; contrat de partenariats avec une entité en charge de la mise en œuvre des activités (E3), protocoles d'accord avec les communautés locales et la RNCD |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, entreprise en charge de l'opération de la ligne, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## La protection de zones boisées dégradées dans la RNCD

***Description de la mise en œuvre***

Un total de 1 350 hectares est prévu pour la protection de zones d'habitats critiques de chimpanzés comme compensation pour la RNCD (qui s'étend sur 14 000 hectares). Un nouveau plan de gestion de la RNCD a été élaboré pour 2021-2026, et il sera important que les mesures de compensations puissent s'insérer en synergie des activités prévues dans le nouveau plan de gestion, et protéger les zones les plus importantes selon le zonage approuvé (Zone 1, de 1 618 hectares, et Zone 2, de 3 215 hectares). Ces zones de mise en défense englobent des habitats avérés de chimpanzés ayant subi des pressions anthropiques récentes (feux, défrichement, coupes de bois, etc).

**A très court terme (première année)**

Au sein de la RNCD, le choix de la localisation pour le renforcement de la protection de zones vulnérables se fera en concertation via la mise ne place d'un comité de gestion local E4. Cette première étape est cruciale et nécessite un travail important de E2, E3 et E4 ensemble durant la première année.

Les techniques de protection renforcée au sein de cette zone seront alors discutées et validées en concertation menant à la rédaction des plans de protection identifiant toutes les activités de mise en défens, de surveillance et de protection à mettre en œuvre. Il apparait que certains financements d'activités de protection de la RNCD prennent fin en 2021 (programme de pares-feux et programme de patrouille de surveillance et de collecte de données par le personnel de la RNCD sur les menaces à la conservation de la Réserve, en utilisant le logiciel Cybertracker sur les dispositifs Android) il serait intéressant de se concentrer sur ces activités déjà initiées et à poursuivre sur du long terme en les pérennisant, la formation des acteurs locaux étant déjà réalisées, il s'agit d'apporter les ressources logistiques et financières pour en assurer la durabilité.

**A moyen terme et à long terme**

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Ensuite, les activités pourront débuter (mise en place et entretien d'un système de pare-feu sur toute la zone délimitée et le long du tracé de la ligne électrique au sein de la RNCD, programme de patrouille, etc). Le résultat de cette démarche engendrera en effet des préconisations et restrictions d'usages d'une zone au sein de la forêt pour permettre une restauration de l'habitat en faveur de populations de chimpanzés.

Les pares-feux seront créés et entretenus régulièrement sur toute la période de compensation. La zone protégée se verra patrouillée pour surveillance par les écogardes de la RNCD. Ces agents seront équipés pour faciliter leur travail et seront coordonnés par le gestionnaire de la RNCD et appuyés par des relais locaux. Un plan d'activités mensuel sera communiqué par le responsable coordinateur.

Tableau 32: Planning de mise en œuvre de la protection des forêts

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cartographie participative des zones de mise sous protection | X | | | | | | | | | |
| Rédaction et validation des conventions locales et des plans de protection | X | | | | | | | | | |
| Choix des techniques de mise en défens | X | | | | | | | | | |
| Mise en défens et entretiens de la mise en défens | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Surveillance et suivi | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC2 | Protection de forêts dégradées/menacées dans la RNCD |
|---|---|
| **Localisation** | Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo au Sénégal |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 428 ha d'habitats critiques de chimpanzé au Sénégal dont 85 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Choix, cartographie et délimitation des parcelles ciblées pour la protection<br>✓ Programme de formation et de sensibilisation des écogardes de la RNCD<br>✓ Mise en œuvre d'un programme de pares-feux<br>✓ Mise en œuvre d'un programme de surveillance et des patrouilles<br>✓ Suivi de la mise en œuvre |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 1350 hectares |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet et pour 60 ans. Préparation des programmes et formations la première année puis mise en œuvre des activités de protection pour 5 ans. Un programme des activités sera révisé tous les 5 ans. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | Membres du comité de pilotage de la RNCD, Institut Jane Goodall, communautés locales |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombre d'hectares faisant l'objet d'actions de protection ; contrat de partenariats avec une entité en charge de la mise en œuvre des activités (E3), protocoles d'accord avec les communautés et la RNCD |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | |
|---|---|
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## Mesures d'accompagnement

***Description de la mise en œuvre***

Les communautés sont les bénéficiaires indirects des activités de compensation par les services écosystémiques qu'un écosystème forestier « en bonne santé » leurs procure mais peuvent aussi à court terme être affectées par les restrictions d'usages pouvant être mis en place. Le projet de compensation a pour but d'appuyer un changement de comportement des communautés en faveur de la préservation des forêts et des chimpanzés. Leurs entières collaborations sont indispensables pour la bonne réussite du projet et il est nécessaire de les accompagner économiquement vers cette transition.

**A très court terme et sur du long terme**

Ainsi, premièrement des activités de sensibilisation seront menées au sein des communautés impliquées dans les projets de restauration/protection forestière au sein ou en dehors de la RNCD. Le gestionnaire de la RNCD sera en charge avec l'aide d'autre personnel de la RNCD d'organiser annuellement des sessions de sensibilisation (12 par an) dans le but de couvrir tous les villages concernés par ces activités. Cette sensibilisation sera ciblée sur l'importance de la préservation des forêts et savanes boisées pour les chimpanzés et pour les communautés sur du long terme, sur la cohabitation humains/chimpanzés, la prévention des feux de brousse, etc.

Enfin, pour compenser les pertes pouvant être associées aux changements de pratiques et des restrictions d'usages de la forêt, des foyers améliorés pour la cuisson et des plants d'arbres fruitiers améliorés seront distribués aux communautés annuellement sur toute la durée du projet pour une valeur fixe. Il est proposé de distribuer 1 200 foyers améliorés et 30 000 arbres fruitiers au total pendant les 60 ans, à raison de 20 foyers et 500 arbres par an. Les foyers améliorés seront plus écoénergétiques que les méthodes normalement utilisées par la plupart des gens pour la cuisson des aliments ; les foyers améliorés aideront à réduire l'utilisation du bois et du charbon, et donc ils réduiront l'impact anthropique sur les forêts.

D'autre part, l'OMVG pourra financer 10 micro-projets dans la Commune de Dindéfélo, à 2,5 millions de FCFA chacun, en dehors de cette indemnité.

Tableau 33: Planning de mise en œuvre des mesures d'accompagnement à la compensation sur les 10 premières années

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sensibilisation et formation des communautés | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fourniture de foyers améliorés et de plants fruitiers | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC3 | Accompagnement des communautés dans la RNCD |
|---|---|
| **Localisation** | Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfelo au Sénégal et les zones à proximité qui sont polarisées par la réserve et ses projets |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 428 ha d'habitats critiques de chimpanzé au Sénégal dont 85 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Sensibilisation des communautés à la conservation des ressources naturelles et à la cohabitation avec les chimpanzés<br>✓ Fourniture de foyers améliorés pour réduire l'utilisation du bois et du charbon, et donc réduire l'impact anthropique sur les forêts<br>✓ Fourniture de jeunes plants d'arbres fruitiers aux communautés (500 pieds par an) |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 20 foyers améliorés et 500 arbres fruitiers par an |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet et pour la durée d'exploitation de la ligne électrique. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | Membres du comité de pilotage de la RNCD, Institut Jane Goodall, communautés locales |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombres de personnes sensibilisées/formées, nombre de personnes ayant reçu des plants fruitiers et des foyers améliorés |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## 5.5 Le budget et financement

Un budget prévisionnel pour la mise en œuvre des mesures de compensation est présenté ci-dessous page suivante. Ce budget décrit les couts estimatifs des différentes activités annuellement durant les 10 premières années puis pour des périodes de 5 ans jusqu'à la fin de période de référence. Les couts sont décrits pour chaque mesure indépendamment décrites ci-avant ainsi que pour les frais de fonctionnement (salaire de coordinateur et relais locaux, équipements, carburant, per diem, etc) de l'ensemble de la mise en œuvre de la compensation.

Le financement des coûts de génie écologique à mettre en place durant les deux premières années pour lancer les programmes de restauration forestière sera géré par l'OMVG. Ensuite, le financement à long terme sur 60 ans de l'entretien et du suivi de la compensation sera sous responsabilité et à charge de l'opérateur de gestion et maintenance de la ligne HT construite.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Il sera possible de mutualiser les couts des mesures prévues dans le PGES aux mesures de compensation prévues dans ce document spécifiquement ciblés « Chimpanzé ». En effet, certaines mesures de compensation prévues au PGES, n'ont pas encore été réalisées et concernent la restauration forestière, la mise en défens ou l'accompagnement des communautés à la transition vers une gestion durable des ressources. Si les activités prévues au PGES sont réalisés au sein des 4 sites de compensation prévus dans ce document et si ces mesures font parties des activités proposées dans ce document, il peut y avoir une synergie et une économie des couts pour l'OMVG.

Par exemple, ici dans le cas du Sénégal, les activités suivantes prévues au PGES peuvent être utilisées en synergie pour la compensation en faveur des chimpanzés:

- Séances de formation (5) des populations et des collectivités territoriales en techniques d'ouverture de pare-feu, utilisation du petit matériel d'entretien de pare-feu
- Ouverture de 50 km de pares-feux et entretien de 20 km de pares-feux pourrait très bien être réalisée au niveau de la forêt de la RNCD
- Les activités de RNA telles que le marquage, suivi et entretien de 3000 plants d'espèces fruitières forestières

Tableau 34; Couts prévisionnels des mesures de compensation au Sénégal (hors synergie avec les autres mesures du PGES)

| | Coût en millions de FCFA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Années** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ***RNA*** | 12 | 10,7 | 5,9 | 5,9 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 | 2,3 |
| ***Protection des forêts*** | 12,7 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |
| ***Mesures d'accompagnement*** | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| ***Frais de fonctionnement*** | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| **Total** | **31,0** | **27,9** | **21,9** | **21,9** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** | **18,3** |

| | Coût en millions de FCFA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Années** | **11-15** | **16-20** | **21-25** | **26-30** | **31-35** | **36-40** | **41-45** | **46-50** | **51-55** | **56-60** |
| ***RNA*** | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 |
| ***Protection des forêts*** | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 | 54,6 |
| ***Mesures d'accompagnement*** | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 |
| ***Frais de fonctionnement*** | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 | 24,1 |
| **Total** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** | **91,6** |

Les sommes que l'opérateur devra avoir confié à un fiduciaire ou un tiers de confiance en année 10 devront être suffisantes pour garantir la disponibilité, chaque année, de 50% des coûts annuels prévus en années 11 à 60, soit ~9,15 millions de francs CFA.

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Avec un rendement annuel estimé à 5%, il s'agit alors d'avoir réuni en année 10 approx. 177 millions de francs CFA, soit une contribution annuelle de 15 à 20 millions de francs CFA pendant les 10 premières années, en plus des dépenses à mettre en œuvre sur le terrain.

Les sommes à prélever sur les revenus d'exploitations pendant les années 11 à 60 sont alors diminués de 50%, soit ~9,15 millions de francs CFA par an.

Un plan de gestion détaillé permettra une fois, toutes les activités définies précisément avec tous les acteurs de préciser la mise en œuvre, le planning et le budget associés à ces activités.

Le financement des coûts de génie écologique à mettre en place durant les deux premières années pour lancer les programmes de restauration forestière seront gérés par l'OMVG. Ensuite, le financement à long terme sur 60 ans de l'entretien et du suivi de la compensation sera sous la responsabilité et à charge de l'opérateur de gestion et maintenance de la ligne HT construite.

### 5.6 Faisabilité de la compensation

| Analyse du respect des Principes du BBOP (*Business and Biodiversity Offset Programme*) | | |
|---|---|---|
| | **Prérequis** | **Compensation au Sénégal** |
| **Principe 1** | **Respect de la séquence ERC** ou hiérarchie d'atténuation des impacts | La séquence ERC a été mise en œuvre dans réalisation de l'EIES du projet, de mesures d'évitement (ex : déviation de la ligne) et de réduction (ex : réduction des surfaces déboisées) ont permis de réduire les impacts résiduels |
| **Principe 2** | **Limite de la compensation** : Démonstration du caractère compensable des impacts (Irremplaçable des sensibilités visées par la compensation et limites de ce qui peut être compensé) | Les impacts résiduels pour lesquels la compensation est dimensionnée correspondent à la perte d'habitats pour les chimpanzés par destruction ou altération de ceux-ci. La restauration forestière et la protection des forêts permet de recréer/conserver des habitats favorables aux chimpanzés, pour compenser la perte initiale. |
| **Principe 3** | **Prise en compte du contexte paysager et territorial** : pertinence de la compensation vis-à-vis du contexte territorial (écologique, social et culturel), des priorités de conservation et des menaces pesant sur le territoire | Le site de compensation choisi est directement impacté par le projet puisque la ligne HT traverse la RNCD. La compensation aura donc lieu dans le même contexte écologique, social et culturel que les impacts. De plus, la zone de la RNCD est une priorité de conservation au Sénégal pour les chimpanzés. |
| **Principe 4** | **Absence de perte nette** ou l'atteinte du gain net pour les composantes biologiques compensées | L'atteinte de gain net est argumentée et développée ci avant dans le paragraphe 5.1 |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Analyse du respect des Principes du BBOP (*Business and Biodiversity Offset Programme*) | | |
|---|---|---|
| | **Prérequis** | **Compensation au Sénégal** |
| **Principe 5** | **Additionnalité** des mesures de compensation : les mesures doivent impliquer un gain écologique par rapport à un scénario de référence sans mesure | Les mesures de compensation s'inscriront dans le cadre de restauration active par la RNA et passive par la protection des zones de forêts dégradées ou menacées. Ces activités qui seront menées au sein de la RNCD sont complémentaires des programmes de conservation existants et permettront aussi de poursuivre certains projets dont les financements arrivent à leur fin en 2021. |
| **Principe 6** | **Participation des acteurs locaux** : dans la zone d'influence du projet s'assurer de la participation des acteurs locaux aux différentes étapes du projet de compensation | Le site choisi est une réserve communautaire gérée par un comité de pilotage intégrant les diverses parties prenantes. Toute action menée au sein de la réserve doit être validée par la population locale. |
| **Principe 7** | **Equité :** la compensation doit être conçue de manière équitable pour les différentes parties prenantes et respecter les droits et coutumes de chacune des parties | La compensation bénéficiera directement à la conservation des chimpanzés et aux entités gérant sa conservation au sein de la RNCD. Elle permettra aussi de créer des activités économiques pour la population locale (création de pépinière, entretien des parcelles RNA et pare-feu, etc.). Une compensation via la fourniture de plants fruitiers bénéficiera directement à la population locale. |
| **Principe 8** | **Des retombées de long terme** : la compensation doit intégrer une gestion adaptative grâce à un suivi de long terme pour s'assurer des impacts positifs en ajustant les mesures au cours du temps si besoin | Un plan de suivi et d'évaluation sera construit pour assurer une gestion adaptative des mesures de compensation sur du long terme. |
| **Principe 9** | **Transparence** : la conception et la mise en œuvre des actions de compensation doivent être communiquées librement tout au cours du projet | La proposition des activités de compensation a été communiquée aux Directions des Eaux et Forêts, membre du comité de pilotage de la RNCD, et l'Institut Jane Goodall, partenaire scientifique de la RNCD dès le début de la conception des mesures. |
| **Principe 10** | **Basée sur les connaissances scientifiques et traditionnelles** : le design et la mise en œuvre de la compensation doit tenir compte des connaissances scientifiques disponibles et aussi prendre en compte les savoirs traditionnels | Le design de la compensation a été réalisé sur la base de la littérature scientifique disponible et actualisée. La mise en œuvre des activités et notamment de la RNA s'inspirera des savoirs traditionnels sur les espèces à privilégier et les techniques d'assistance à la régénération. |

# 6 Déclinaison de la stratégie de compensation pour la Guinée

## 6.1 Les besoins de compensation en faveur des chimpanzés en Guinée

Les deux types de mesures de compensation proposées, à savoir, la régénération naturelle assistée avec enrichissement sur zone déboisée et la protection de zones de forêts dégradées sont pertinentes au regard des pressions pesant sur les forêts classées visées en Guinée, à savoir les forêts classées de Nialama et de Sla/Serima.

Une rapide analyse cartographique et des premiers retours de terrain ont permis d'estimer la quantité de surfaces homogènes déboisées sur lesquelles des actions de RNA avec enrichissement pouvaient être mises en place au sein de la réserve. On estime à environ 24% la proportion de surfaces déboisées et dégradées (donc pertinentes pour la mise en place de RNA) au sein des zones boisées de la forêt de Nialama, 11% pour Sala.

Au regard de ces données et des surfaces des sites de compensation, on considérera pour le calcul des surfaces qu'une proportion de 20% de RNA (avec un ratio de compensation de 1,4) et pour 80% de PR (avec un ratio de compensation de 3) est réaliste.

Considérant cette proportion de 20% de RNA (avec un ratio de compensation de 1,4) et pour 80% de PR (avec un ratio de compensation de 3), et une surface d'habitat critique impacté de 32 ha, soit X la surface de compensation totale nécessaire pour l'absence de perte nette, l'équation s'écrit :

X = Surface impactée / ((%RNA/ratio RNA) + (%PR/ratio PR))

X= 320/ ((0.20/1.4) +(0.80/3))

X= 781 ha

A partir de la surface totale de compensation nécessaire, on en déduit les surfaces en RNA et PR et donc le ratio global combiné équivalent à environ 2,7 pour 1 dans ce cas. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous et les chiffres sont arrondis pour plus de lisibilité.

Tableau 35: Tableau de synthèse des besoins de compensations pour la non-perte nette en Guinée

| Taux d'actualisation de 5% | Habitats critiques défrichées (ha) | Habitats critiques impactés (ha) | Ratio de compensation combiné | Surfaces min avec RNA | Surfaces min avec PR | Surfaces min totales de compensation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Guinée** | 64 | 320 | 2,7 | 160 | 620 | **780** |

Dans le but de l'atteinte **d'un gain net écologique pour les chimpanzés**, les mesures de compensation devront permettre le renforcement de la protection de zones boisées sur une surface supérieure à 780 ha dont plus de 160 ha feront l'objet de régénération naturelle assistée avec enrichissement.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Par conséquent, dans l'optique de l'atteinte de gain net pour les chimpanzés, la mise en place d'actions de conservation supplémentaires en faveur des chimpanzés est requise. Ici, nous proposons d'accroitre les surfaces sur lesquelles le renforcement de la protection aura lieu sur du long terme, 50 ha supplémentaires devront être protégés, incluant 10 ha de RNA **soit 830 hectares de forêts à protégées dont 170 ha en RNA.**

## 6.2 Les sites de compensation choisis

D'après la Direction des Eaux et Forêts en Guinée, la majorité des forêts classées sont dégradées, subissent beaucoup de pression, et leurs limites ne sont pas respectées. Il est donc pertinent de les cibler pour mettre en place des mesures de restauration en impliquant les populations. Deux sites ont été choisis en Guinée pour la mise en œuvre de la compensation.

### La forêt classée de Nialama

Nialama est une forêt classée d'environ 10 000 ha située au sein du Fouta Djallon, entre la préfecture de Lélouma et celle de Gaoual. 25 villages sont en lien direct avec la forêt. Le site de Nialama a été retenu du fait de son importance pour les populations locales de chimpanzés, de la présence de ressources humaines mobilisables sur place par AGEDD (Association Guinéenne d'Eveille pour le Développement Durable), de la présence d'autres programmes de conservation anciens ou récents qui facilitent la mise en place des activités de compensation.

Figure 30: Carte de la Forêt classée de Nialama

Selon le dernier recensement (2009-2010) la population de chimpanzés de la forêt de Nyalama était de 187 individus. Il y aurait au moins 5 groupes différents, avec plus d'une vingtaine d'individus dans chaque groupe. Grâce à l'attention de certaines organisations, trois projets de sauvegarde des chimpanzés ont été exécutés dans cette forêt classée. A ces occasions, les moniteurs ont été formés pour le suivi des primates. Cependant, depuis 2009, ces moniteurs n'ont pas réellement exercé par manque de financement.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Les menaces pesant sur cette forêt sont la coupe illégale de bois, le défrichement pour l'agriculture et les feux de brousse non maitrisés.

En ce qui concerne la gestion de cette forêt classée, elle est en cogestion, un aménagement participatif dans lequel les responsabilités, les coûts et les bénéfices sont partagés entre l'Etat, propriétaire des forêts classées et les populations qui vivent à proximité de ces forêts. Pour assurer la gestion de cette forêt, un plan d'aménagement a été élaboré. Les objectifs de ce plan d'aménagement sont d'abord de protéger les cours d'eau, les sols et les habitats critiques de faune dont le chimpanzé.

Actuellement quelques activités de reboisement sont réalisées par l'ONG AGEDD.

## Les forêts classées de Sala et de Serima

### *SALA*

La forêt classée dite Sala, sur les hauts plateaux du Fouta Djallon et couvre une superficie d'environ 1000 ha et se trouve près du village dénommé Pellel Koura localisée à 33 km à l'Ouest de Labé. La gestion de cette forêt se trouve sous la responsabilité du chef de section local des Eaux et Forêts.

Il existe dans la zone des habitats importants pour la conservation de la biodiversité comme des savanes arborées, des savanes arbustives, des jachères, des forêts claires et des forêts galeries tout au long de la rivière Sala qui servent de lieux de refuges, de nourriture, de nidification et de repos pour les chimpanzés notamment.

Néanmoins des menaces pèsent sur cette forêt comme la pratique traditionnelle de cultures sur brûlis qui est très répandue dans et autour de la forêt de Sala. Cette destruction des habitats favorise la disparition progressive des espèces mammaliennes par manque de nourriture, des lieux de refuges, de repos, de nidification et de reproduction dans cette forêt.

### *SERIMA*

La forêt classée de Serima est située à quelques kilomètres au sud de la forêt de Sala et couvre une superficie de 1 525 ha. A ce stade, peu de données sont disponibles sur cette forêt. La gestion de cette forêt se trouve sous la responsabilité du chef de section local des Eaux et Forêts.

Un projet de création d'aire protégée couvrant les forêts de Sala et Serima et portée par l'ONG Guinée Ecologie est à l'étude actuellement.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

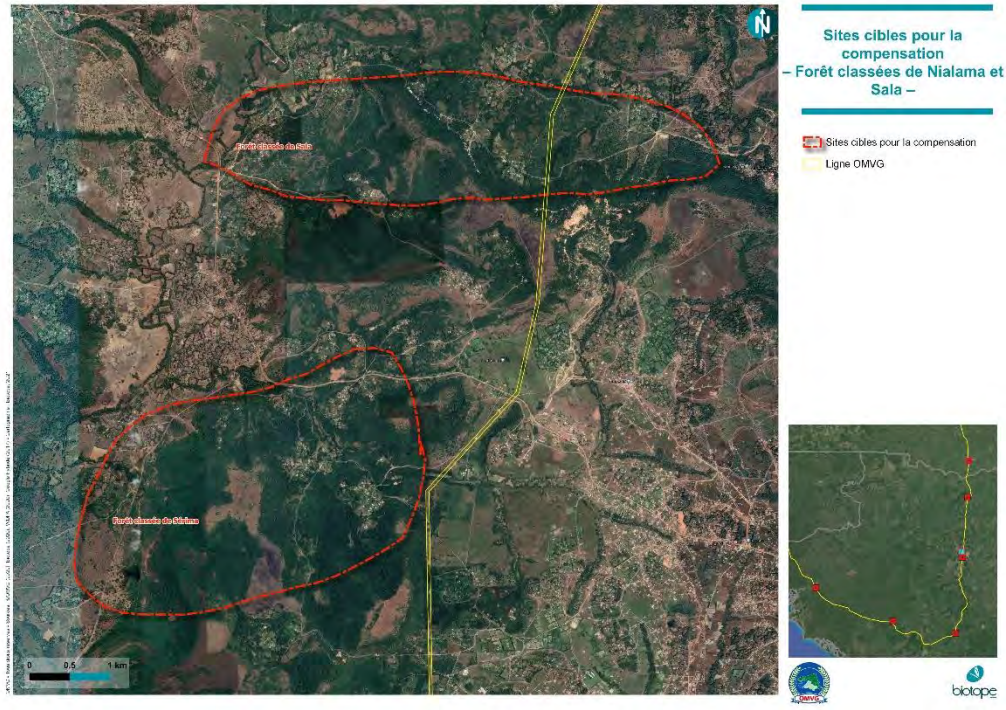



Figure 31: Carte des forêts classées de Sala et Serima

## 6.1 Partenaires potentiels et projets sur lesquels s'appuyer

Dans tous les cas pour tous projets de conservation de la biodiversité, il est nécessaire d'iinformer :

- Les autorités nationales du ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêt qui sont grandement influentes pour la gestion des forêts, leur aval pour un projet est nécessaire pour assurer une moindre résistance de la part des autorités préfectorales pour mener des activités dans la forêt classée.

- Les autorités préfectorales (administration et environnement) qui constitueront un appui à la mise en œuvre des activités dans la sous-préfecture. Généralement, avec une recommandation du niveau national, les autorités préfectorales sont à couvert pour donner une autorisation d'exercer.

- Les autorités sous-préfectorales et communales qui contribueront à sensibiliser les communautés quant à l'acceptation du projet et son accompagnement. En cas de résistance ou de malentendu, ce sont les premiers concernés pour le règlement des différends.

- Les communautés qui constituent les bénéficiaires à la fois de la compensation et des micro-projets. Ce sont ces communautés qui pratiquent les activités dans la forêt et qui influencent directement ou indirectement le milieu de vie des chimpanzés. Un des objectifs de ces mesures est le changement de comportement de ces communautés en faveur de la préservation de la forêt et des chimpanzés. Leurs entières collaborations sont indispensables pour la bonne réussite du projet.

Dans ce cadre, un comité de gestion local des sites de compensation (E4) sera créé et sera composé de représentants locaux des organes présentés ci-dessus. Il aura pour but la gouvernance locale des sites de compensation et ainsi permettra d'assurer la bonne communication sur les activités de compensation menées.

Plus concrètement, au sein de la forêt classée de Nialama, ce comité (E4) existe déjà sous la forme du comité de sauvegarde de la forêt de Nialama est le lien entre l'administration publique et les communautés pour la gestion de la forêt. Ce comité a pour responsabilité de surveiller les activités dans la et fait remonter les informations au chef cantonnement forestier de Linsan (acteur aussi incontournable) et aux autorités sous-préfectorales et communales pour toute anomalie constatée. C'est ce comité qui porte la voix des communautés auprès des autorités pour les besoins d'exploitation agricole. Il est le guide pour les visites touristiques aux chimpanzés. De plus, la présence de l'association AGEDD, l'Association Guinéenne d'Eveil au Développement Durable, permettra d'assurer une gestion et gouvernance permanente du projet, elle œuvre principalement dans le développement communautaire via des activités génératrices de revenus (apiculture, etc.), dans la sécurité alimentaire, la sensibilisation à l'hygiène, l'alphabétisation, la protection de l'environnement, la gouvernance, et la gestion durable des ressources naturelles. AGEDD a déjà lancé un projet de reboisement et de conservation d'espèces au sein de la forêt de Nialama en 2020 et a donc déjà noué des relations conséquentes avec les populations locales, ce qui facilitera la mise en œuvre de la compensation dans cette forêt. S'appuyer sur le personnel technique d'AGEDD et ses connaissances et lien avec la population locale est indispensable pour la réussite à long terme du projet de compensation.

En ce qui concerne les forêts de Sala/Serima, au cours des années 2014-2017, grâce à un appui financier du Fonds de Micro-financement du FFEM et de la Fondation ARCUS, l'ONG Guinée Ecologie a conduit un projet devenu un programme de conservation des chimpanzés dans le Massif du Fouta Djallon. Ce programme s'est jusqu'à présent focalisé sur dix (10) sites pilotes avec comme objectif principal de protéger les chimpanzés et leurs habitats au niveau de ces sites, en s'assurant d'une participation volontaire désirée et effective des communautés locales riveraines. La zone des forêts de Sala et Sérima en fait partie. Une campagne de sensibilisation a été menée et a abouti à la mise en place et à l'opérationnalisation au niveau du site d'un groupe de soutien dénommé Association Locale de Conservation de la Nature (ALCN). Constituée dans le respect des lois guinéennes et selon les procédures en vigueur, l'ALCN est officiellement reconnue et enregistrée. Elle collabore étroitement avec les services forestiers publics avec lesquels elle renforce les capacités de surveillance des forêts. Dans ce cadre, l'ALCN pourra être un relai local dans la mise en œuvre et le suivi des mesures de compensation accompagné par Guinée Ecologie dans l'assistance technique pour la gestion du projet de compensation.

De plus, Biotope en partenariat avec Guinée Ecologie a monté le projet COHAB pour étudier les opportunités et la faisabilité de projet de conservation avec les populations du Fouta Djallon. Sala fait partie des sites témoins, le projet de compensation pourra donc tirer profit des résultats du projet COHAB lors de sa mise en œuvre.

## 6.2 Activités à mettre en œuvre

### Objectifs

La mise en œuvre des mesures de compensation en faveur des populations de chimpanzés impactées dans la zone d'influence de la ligne d'interconnexion du projet OMVG vise les objectifs suivants :

- ✓ Restauration active de la forêt pour l'amélioration des conditions d'épanouissement des populations de chimpanzés de Nialama et Sala/Serima

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Afin de créer ces conditions, il est proposé de réaliser une reforestation par des plantes endogènes via la mise en œuvre d'activités de régénération naturelle assistée (RNA) qui permettront par exemple de fournir les fruits consommés par les chimpanzés, ainsi que la protection des points d'eau en voie de tarissement. L'amélioration de la qualité des habitats critiques des chimpanzés devrait permettre une amélioration de la dynamique de population des primates. Cela suppose la pérennisation des mesures de restauration forestière. La mise en défens des zones réhabilitées permettrait de limiter l'impact des pressions anthropiques comme les feux de brousse ou les défrichements sur les habitats des primates.

- ✓ Réduction de l'impact négatif des communautés sur la forêt et les habitats de chimpanzés

Pour atteindre cet objectif, il est proposé de mettre en place des activités de mise en défens et de protection de la forêt contre les activités humaines et en même temps d'accompagnement des communautés à travers des activités génératrices de revenus (AGR), la distribution des foyers améliorés et/ou des plants fruitiers. Des formations et de la sensibilisation des communautés seront aussi menées dans ce cadre sur du long terme.

- ✓ Préservation des forêts classées de Nialama et Sala/Serima

Cette préservation se fait à travers des séances de sensibilisation sur l'importance de la forêt pour les chimpanzés et les communautés riveraines et par le soutien d'un comité de sauvegarde de la forêt.

Les parties suivantes décrivent les activités de compensation qui devront être mises en œuvre au sein des sites de Nialama et Sala/Serima sur une période 60 ans. Aux activités de restauration forestière par régénération naturelle assistée ou protection des forêts s'ajouteront les activités d'accompagnement de la compensation (sensibilisation et appui aux populations locales, etc) permettant de faciliter l'appropriation du projet par la population locale et donc favoriser la durabilité de celui-ci, ces activités sont décrites ci-après.

## La Régénération Naturelle Assistée

### *Description de la mise en œuvre*

**A très court terme (Lancement et première année)**

Pour la mise en œuvre de la RNA, un plan d'action concerté avec E4 sera d'abord rédigé pour la mise en œuvre de la RNA localement. Le coordinateur technique désigné du projet (E3) sera en charge de la rédaction de ce plan qui posera les jalons, objectifs, planning et budget à respecter pour réaliser les activités de RNA.

La première étape sera d'identifier et de cartographier les zones adaptées et prioritaires (à savoir des jeunes jachères de moins de 3 ans au sein de la forêt classée). Cette étape d'identification doit se réaliser en concertation. Par exemple, dans la forêt de Nialama, un travail a déjà été réalisé par AGEDD et les leaders communautaires, les zones ont déjà été ciblées et recensées sur une carte descriptive. L'espace dévolu à cette activité de RNA est de 100 hectares dans la forêt de Nialama et de 60 ha dans les forêts de Sala/Serima et les surfaces ciblées doivent se situer au sein du périmètre plus large de mise en défens (500 ha pour Nialama et 330 pour Sala/Serima). Cette étape d'identification des zones propices à la reforestation sur d'anciennes parcelles cultivées nécessitent dialogue et sensibilisation, cette étape pourra se dérouler en deux temps sur deux ans pour une meilleure acceptation locale.

Une fois, les premières zones ciblées pour la RNA, les relais locaux (stagiaires, volontaires communautaires) et le comité forêt, décideront des espèces qui seront ciblées pour le

regarnissage et pour la RNA pure. Les espèces cibles feront notamment partie de la liste présentée : *Sterculia africana, Adansonia digitata, Uvaria chiamae, Carapa procera, Parkia biglobosa, Spondias monbin, Saba senegalensis, Dialium guineensis, Detarium senegalensis, Gmelina arborea, Afzelia* africana). Une fois, les espèces et les activités définies, pourra débuter la récolte des semences et sauvageons des espèces ciblées pour leur intérêt pour les chimpanzés et leur efficacité dans le processus de restauration forestière. Ces semences et sauvageons peuvent ensuite, suivant les techniques, soient être directement semées (technique des seedballs[25]) ou plantées pour les sauvageons ; ou être mis en pépinière pendant un certain temps avant plantation dans les zones définies.

**A moyen terme (Quatre premières années)**

Les zones préalablement identifiées seront bien délimitées par des clôtures physiques ou des pare-feux. Cette étape dépendant du choix et de l'acceptation locale de la localisation des zones ciblées, sera réalisée la première année mais aussi la deuxième année si toute les surfaces n'ont pas été validées la première année.

Une fois les zones définies, acceptées et délimitées physiquement, les acteurs du projet travailleront ensemble pour inventorier les espèces se trouvant sur le domaine, cartographier le domaine, et produire et exécuter un plan concerté de régénération naturelle assistée. Puis les activités de RNA pourront être réalisées : telles que marquage, suivis, éclaircissage, sarclage, arrosage, protection des jeunes plants d'espèces forestières présents naturellement sur les jachères à restaurer. En parallèle, les activités de plantation/semence des espèces préalablement choisies seront menées (à hauteur de 50 à 100 plants par ha en fonction des besoins et de l'abondance de jeunes plants déjà présents dans le sol d'espèces forestières d'intérêt pour les chimpanzés). Les activités de RNA et d'entretien des plantations se dérouleront sur trois à quatre ans le temps que les jeunes plants suivis d'espèces ciblées soient de taille suffisante pour assurer une croissance optimale et une faiblesse négligeable face aux pressions exogènes.

**Sur le long terme**

Un suivi du succès des activités de RNA sera mené annuellement, il consistera à vérifier que les surfaces sous RNA sont bien préservées, qu'aucune pression anthropique dommageable n'y est exercée et des relevés de critères et paramètres liés à la RNA seront relevés (ex : taux de survie des espèces plantées, taille des arbres, diversité spécifique de la population d'arbres, etc). Ce suivi sera détaillé dans le plan de suivi et d'évaluation long terme.

Le planning ci-dessous présente un schéma de la répartition temporelle des activités liées à la mise en œuvre de la RNA au cours des 10 premières années. Après les cinq premières années, seules les activités de suivis perdureront sur la période de 60 ans.

Tableau 36: Planning de réalisation des activités liées à la mise en œuvre de la RNA

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préparation du plan d'action RNA | X | | | | | | | | | |
| Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA | X | X | | | | | | | | |
| Choix des espèces à planter, récolte et mise en pépinière | X | X | | | | | | | | |
| Protection physique des espaces ciblés | X | X | | | | | | | | |
| Plantations des espèces locales forestières | X | X | | | | | | | | |

[25] https://www.arborise.ch/recette-seedballs/

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mise en œuvre des actions de RNA | X | X | X | X | | | | | | |
| Entretien des plantations | X | X | X | X | | | | | | |
| Suivi | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Localisation des zones favorables pour la RNA***

Figure 32: Carte de localisation des zones préférentielles pour la mise en oeuvre des activités de RNA en forêt de Nialama

Au sein de la forêt de Nialama, la zone de Régénération Naturelle Assistée (100 hectares) pourra se situer en priorité aux alentours du village de Bassan reconnu comme habitat naturel des chimpanzés, et plus ou moins préservé par les communautés. Les rares points d'eau dans cet espace sont partagés entre chimpanzés, animaux domestiques et humains.
Cette zone ciblée est accidentée et subi l'érosion tous les six mois de saison pluvieuse mais aussi l'effet des feux incontrôlés en toute saison sèche. La conservation de cet espace contribuerait à assurer une certaine sécurité pour l'approvisionnement en eau des chimpanzés mais aussi assurerait une amélioration de leur habitat et de l'accès aux ressources alimentaires dans cette zone. La zone délimitée en orange est plus grande que la superficie visée, les limites précises pourront être finalisés au démarrage des activités. Ce repérage a été réalisé avec l'appui des leaders du comité forêt, les leaders des associations de jeunes, en concertation avec les autorités en charge de la gestion de Nialama.

A ce stade, aucune préférentielle n'a été repérée pour les forêts de Sala et Serima.

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC4 | Régénération Naturelle Assistée dans les forêts de Nialama et Sala/Serima |
|---|---|
| **Localisation** | Forêts classées de Nialama et Sala/Serima |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 320 ha d'habitats critiques de chimpanzé en Guinée dont 64 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA<br>✓ Choix des espèces à planter et mise en pépinière<br>✓ Préparation du plan d'actions de RNA sur 3 à 5 ans<br>✓ Protection physique des espaces ciblés |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | |
|---|---|
| | ✓ Plantations des espèces locales forestières appréciées des chimpanzés pour l'enrichissement environ entre 50 et 100 plants à l'hectare en fonction des conditions de la parcelle<br>✓ Mise en œuvre des actions de RNA (marquage, suivis, éclaircissage, sarclage, protection des jeunes plants d'espèces forestières)<br>✓ Entretien des plantations<br>✓ Suivi de la RNA |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 170 hectares (100 ha à Nialama et 70 ha à Sala/Serima) |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet. Les cinq premières années de mise en œuvre concernent les activités de RNA (dont les plantations) sur les parcelles ciblées puis la protection et le suivi des formations forestières sur 60 ans. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | AGEDD et le comité de sauvegarde de Linsan pour Nialama ; Guinée Ecologie et l'ALCN local pour Sala/Serima et les Eaux et Forets |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombre d'hectares plantés et suivis ; contrat de partenariats avec une entité en charge de la mise en œuvre des activités (E3), protocoles d'accord avec les communautés locales |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## Protection des forêts dégradées

***Description de la mise en œuvre***

500 hectares en forêts de Nialama et 330 ha minimum en forêts de Sala/Serima sont prévus pour la protection de zones de forêts dégradées et seront délimités par des haies vives, des grillages ou fils barbelés, ou bien par des pares-feux. Ces zones de mise en défens doivent englober des habitats avérés de chimpanzés ayant subi des pressions récentes anthropiques (feux, coupes de bois, etc).

**A court terme dès le lancement des activités**

La décision de ces protections de zones vulnérables au sein des forêts classées se fera en concertation avec les communautés lors de réunions spécifiques dans le but de construction des conventions locales rédigées, appuyées d'une carte et signées par les différentes parties prenantes. Cette première étape est cruciale et nécessite un travail important de l'agent de terrain, coordinateur (E3) et de l'implication de toutes les parties prenantes via (E4) durant la première année. Les techniques de préservation de la forêt et de mise en défens seront alors discutées et validées en concertation menant à la rédaction des plans de protection identifiant toutes les activités de mise en défens, de surveillance et de protection à mettre en œuvre.

**A court terme (deux premières années)**

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Ensuite, les activités pourront débuter (plantations de haies vives, mise en place d'un système de pare-feu sur toute la zone délimité, programme de patrouille, etc). Le résultat de cette démarche engendrera en effet des préconisations et/ou restrictions d'usages d'une zone au sein de la forêt pour permettre une restauration de l'habitat forestier en faveur de populations de chimpanzés, deux ans peuvent être nécessaire pour la finalisation des plans d'actions précis de protection.

**Sur du long terme**

La délimitation physique et les pares-feux seront entretenus régulièrement sur toute la période de compensation. La zone protégée se verra patrouillée pour surveillance par les relais et volontaires communautaires désignés par le comité local forestier et formés à cet effet par l'ONG en charge de la coordination du projet de compensation (ex : AGEED, Guinée Ecologie…). Ces agents seront équipés pour faciliter leur travail et seront appuyés par les stagiaires et l'agent de terrain. Un plan d'activité mensuel sera communiqué aux ONG coordinatrices par l'agent terrain et un rapport d'activité mensuel sera transmis.

Tableau 37: Planning de mise en œuvre de la protection des forêts

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cartographie participative des zones de mise sous protection | X | | | | | | | | | |
| Rédaction et validation des conventions locales et des plans de protection | X | X | | | | | | | | |
| Choix des techniques de mise en défens | X | X | | | | | | | | |
| Mise en défens et entretiens de la mise en défens | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Surveillance et suivi | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Zone prioritaire pour la mise en oeuvre***

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

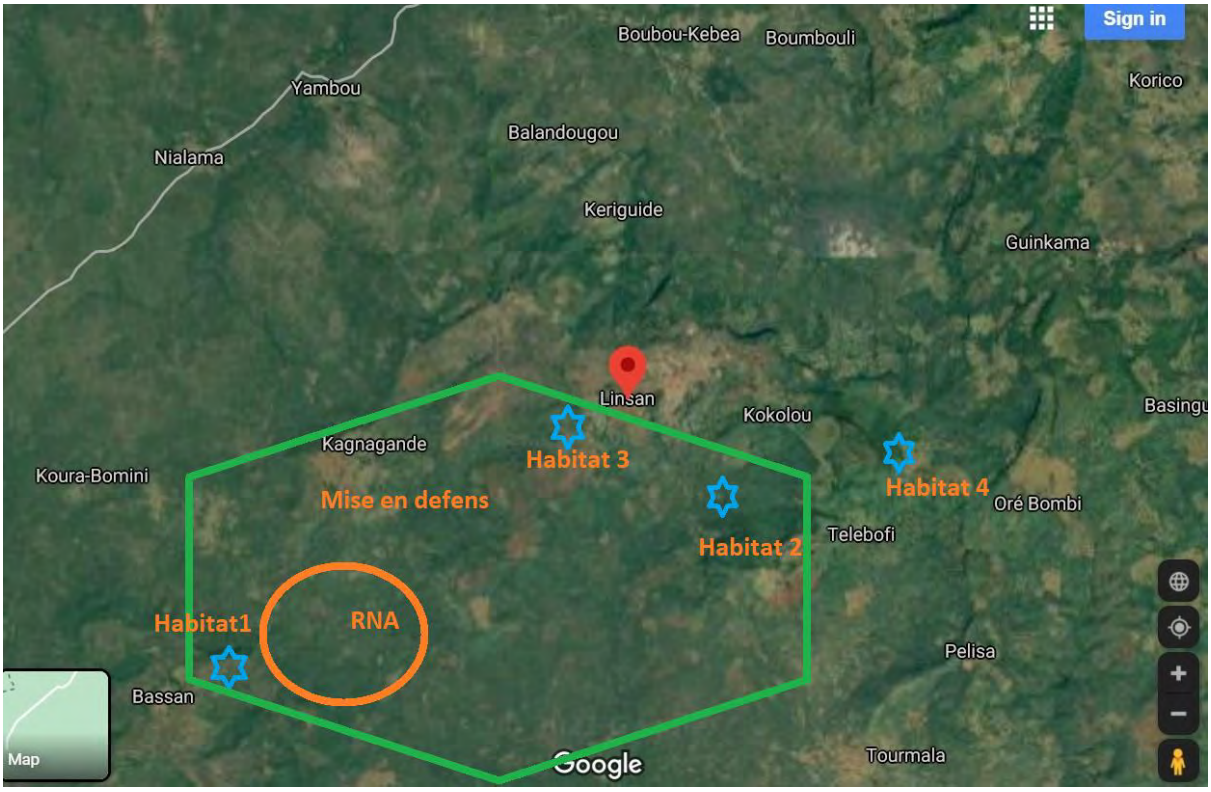



Figure 33: Zone préférentielle pour la mise en défend en forêt de Nialama.

Cet espace ciblé est une zone qui contient 3 des 4 habitats naturels les plus connus des chimpanzés au sein de la forêt de Nialama. Cette zone est composée de jachères, de ruisseaux dont la majorité est en cours de tarissement, de forêts galeries et forêts dégradées sous la forte pression de coupe de bois. La superficie de la zone devra être précisée et réajustée au regard des dernières données recueillies et pour répondre au besoin de la compensation.

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC5 | Protection de forêts dégradées/menacées à Nialama et Sala/Serima |
|---|---|
| **Localisation** | Forêts classées de Nialama et Sala/Serima |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 320 ha d'habitats critiques de chimpanzé en Guinée dont 64 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Choix, cartographie et délimitation des parcelles ciblées pour la protection<br>✓ Préparation d'un plan de mise en défens<br>✓ Choix des techniques<br>✓ Mise en œuvre de la mise en défens (pare-feu, haies vives, etc)<br>✓ Préparation du programme de surveillance et des patrouilles<br>✓ Suivi de la mise en œuvre |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 830 hectares dont les 160 ha de RNA (500 ha à Nialama et 330 à Sala) |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet et pour 60 ans. Préparation des programmes et formations la première année puis mise en œuvre des |

| | |
|---|---|
| | activités de protection pour 5 ans. Un programme des activités sera révisé tous les 5 ans. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | AGEDD et le comité de sauvegarde de Linsan pour Nialama ; Guinée Ecologie et l'ALCN local pour Sala/Serima et les Eaux et Forets |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombre d'hectares faisant l'objet d'actions de protection ; contrat de partenariats avec une entité en charge de la mise en œuvre des activités (E3), protocoles d'accord avec les communautés locales |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## Mesures d'accompagnement

***Description de la mise en œuvre***

Les communautés sont les bénéficiaires indirects des activités de compensation par les services écosystémiques qu'un un écosystème forestier « en bonne santé » leurs procure mais peuvent aussi à court terme être affectées par les restrictions d'usages pouvant être mis en place. Le projet de compensation a pour but d'appuyer un changement de comportement des communautés en faveur de la préservation des forêts et des chimpanzés. Leurs entières collaborations sont indispensables pour la bonne réussite du projet et il est nécessaire de les accompagner économiquement vers cette transition.

**Au lancement et sur du long terme**

Ainsi, premièrement des activités de sensibilisation seront menées au sein des communautés impliquées dans les projets de restauration/protection forestière. L'ONG coordinatrice du projet de compensation sera en charge avec l'aide de relais locaux d'organiser annuellement des sessions de sensibilisation (12 par an) dans le but de couvrir tous les villages concernés par ces activités. Cette sensibilisation sera ciblée sur l'importance de la préservation de la forêt pour les chimpanzés et pour les communautés sur du long terme, sur la cohabitation homme/chimpanzé, etc.

Dans le cadre de Nialama, un comité de sauvegarde de la forêt existe et a été très actif il y a quelques années pour le suivi des populations de chimpanzés et pour la gestion de la forêt, faisant le lien entre les communautés, les scientifiques et les Eaux et Forêts. Ce comité n'a actuellement plus de ressources financières et manques de ressources humaines compétentes. La redynamisation de ce comité de sauvegarde via l'achat de matériel et de petits équipements (bureaux, fournitures, véhicules deux roues) et par la formation de ces membres sur les aspects de conservation de la forêt et des chimpanzés, les méthodologies de suivis, la réglementation actuelle en vigueur, etc.

Enfin, pour compenser les pertes pouvant être associées aux changements de pratiques et des restrictions d'usages de la forêt, des foyers améliorés et/ou des plants d'arbres fruitiers améliorés seront distribués aux communautés annuellement sur toute la durée du projet à raison de 15 foyers et 400 arbres fruitiers par an.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 38: Planning de mise en œuvre des mesures d'accompagnement à la compensation

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sensibilisation et formation des communautés | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Redynamisation du comité de sauvegarde | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Fourniture de foyers améliorés et de plants fruitiers | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC6 | Accompagnement des communautés à Nialama et Sala/Serima en faveur des activités de compensation |
|---|---|
| **Localisation** | Forêts classées de Nialama et Sala/Serima |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 320 ha d'habitats critiques de chimpanzé en Guinée dont 64 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Redynamiser le comité de sauvegarde de la forêt<br>✓ Sensibilisation des communautés à la conservation des ressources naturelles et à la cohabitation avec les chimpanzés<br>✓ Formation des communautés aux techniques agricoles permettant l'amélioration des rendements et la conservation des sols<br>✓ Fourniture de jeunes plants d'arbres fruitiers aux communautés (environ 600 pieds par an) |
| **Quantification de la mesure/Surface** | / |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet et pour la durée d'exploitation de la ligne électrique. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | AGEDD et le comité de sauvegarde de Linsan pour Nialama ; Guinée Ecologie et l'ALCN local pour Sala/Serima et les Eaux et Forets |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombres de personnes sensibilisées/formées, nombre de personnes ayant reçu des plants fruitiers |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## 6.3 Le budget et financement

Un budget prévisionnel pour la mise en œuvre des mesures de compensation est présenté ci-dessous page suivante. Ce budget décrit les couts estimatifs des différentes activités annuellement durant les 10 premières années puis pour des périodes de 5 ans jusqu'à la fin de période de référence. Les couts sont décrits pour chaque mesure indépendamment décrites ci-

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

avant ainsi que pour les frais de fonctionnement (salaire de coordinateur et relais locaux, équipements, carburant, per diem, etc) de l'ensemble de la mise en œuvre de la compensation.

Le financement des coûts de génie écologique à mettre en place durant les deux premières années pour lancer les programmes de restauration forestière sera géré par l'OMVG. Ensuite, le financement à long terme sur 60 ans de l'entretien et du suivi de la compensation sera sous responsabilité et à charge de l'opérateur de gestion et maintenance de la ligne HT construite.

Il sera possible de mutualiser les couts des mesures prévues dans le PGES aux mesures de compensation prévues dans ce document spécifiquement ciblés « Chimpanzé ». En effet, certaines mesures de compensation prévues au PGES, n'ont pas encore été réalisées et concernent la restauration forestière, la mise en défens ou l'accompagnement des communautés à la transition vers une gestion durable des ressources. Si les activités prévues au PGES sont réalisés au sein des 4 sites de compensation prévus dans ce document et si ces mesures font parties des activités proposées dans ce document, il peut y avoir une synergie et une économie des couts.

Par exemple, ici dans le cas de la Guinée, les activités suivantes prévues au PGES peuvent être utilisées en synergie pour la compensation en faveur des chimpanzés dans les forêts classées de Nialama ou de Sala/Serima :

- La mise en défens de 600 ha de forêt classée via l'élaboration de codes de conduite, de conventions locales, de formation et des sensibilisations des comités et communautés
- L'ouverture de pares-feux sur 200 ha au sein de forêts classées

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 39: Couts prévisionnels pour les mesures de compensation en Guinée (hors synergies avec les autres mesures du PGES)

| | Cout en millions de FCFA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Années** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ***Frais de fonctionnement*** | 14,2 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 14,2 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 |
| ***RNA*** | 11,8 | 7,9 | 4,7 | 4,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| ***Protection des forêts*** | 15,7 | 9,4 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 |
| ***Mesures d'accompagnement*** | 5,9 | 3,8 | 2,5 | 2,4 | 2,8 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,8 |
| **Total** | **47,5** | **30,6** | **24,6** | **24,5** | **21,7** | **26,0** | **21,4** | **21,4** | **21,4** | **21,7** |
| | **Cout en millions de FCFA** | | | | | | | | | |
| **Années** | **11-15** | **16-20** | **21-25** | **26-30** | **31-35** | **36-40** | **41-45** | **46-50** | **51-55** | **56-60** |
| ***Frais de fonctionnement*** | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 |
| ***RNA*** | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 | 7,8 |
| ***Protection des forêts*** | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 | 39,6 |
| ***Mesures d'accompagnement*** | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 | 12,4 |
| **Total** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** | **111,8** |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Les sommes que l'opérateur devra avoir confié à un fiduciaire ou un tiers de confiance en année 10 devront être suffisantes pour garantir la disponibilité, chaque année, de 50% des coûts annuels prévus en années 11 à 60, soit ~11.18 millions de francs CFA.

Avec un rendement annuel estimé à 5%, il s'agit alors d'avoir réuni en année 10 approx. 215 millions de francs CFA, soit une contribution annuelle de 20 à 22 millions de francs CFA pendant les 10 premières années, en plus des dépenses à mettre en œuvre sur le terrain.

Les sommes à prélever sur les revenus d'exploitations pendant les années 11 à 60 sont alors diminués de 50%, soit ~11.18 millions de francs CFA par an.

## 6.4 Faisabilité de la compensation

| Analyse du respect des Principes du BBOP (*Business and Biodiversity Offset Programme*) | | |
|---|---|---|
| | **Prérequis** | **Compensation en Guinée** |
| **Principe 1** | **Respect de la séquence ERC** ou hiérarchie d'atténuation des impacts | La séquence ERC a été mise en œuvre dans réalisation de l'EIES du projet, de mesures d'évitement (ex : déviation de la ligne) et de réduction (ex : réduction des surfaces déboisées) ont permis de réduire les impacts résiduels |
| **Principe 2** | **Limite de la compensation** : Démonstration du caractère compensable des impacts (Irremplaçabilité des sensibilités visées par la compensation et limites de ce qui peut être compensé) | Les impacts résiduels pour lesquels la compensation est dimensionnée correspondent à la perte d'habitats pour les chimpanzés par destruction ou altération de ceux-ci. La restauration forestière et la protection des forêts permettent de recréer/conserver des habitats favorables aux chimpanzés, pour compenser la perte initiale. |
| **Principe 3** | **Prise en compte du contexte paysager et territorial** : pertinence de la compensation vis-à-vis du contexte territorial (écologique, social et culturel), des priorités de conservation et des menaces pesant sur le territoire | Le site de compensation choisi de Sala/Serima est directement impacté par le projet puisque la ligne HT traverse la zone de Sala. La compensation aura donc lieu dans le même contexte écologique, social et culturel que les impacts et bénéficiera aux populations de chimpanzés impactées. Concernant la forêt de Nialama, elle est située à moins de 40 km, du tracé de la ligne, dans un contexte écologique similaire, de plus, c'est une zone de priorité pour la conservation des chimpanzés dans le Fouta Djallon. |
| **Principe 4** | **Absence de perte nette** ou l'atteinte du gain net pour les composantes biologiques compensées | L'atteinte de gain net est argumentée et développée ci avant dans le paragraphe 5.1 |
| **Principe 5** | **Additionnalité** des mesures de compensation : les mesures doivent impliquer un gain écologique par rapport à un scénario de référence sans mesure | Les mesures de compensation s'inscriront dans le cadre de restauration active par la RNA et passive par la protection des zones de forêts dégradées ou menacées. Ces activités qui seront menées au sein de de forêts classées dégradées de Guinée, sans réels moyens de protection et de conservation alloués de manière pérenne pour les chimpanzés. Ces activités de compensation permettront d'augmenter la qualité de zones de forêts pour les chimpanzés en comparaison d'un scenario de référence sans projet. |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Analyse du respect des Principes du BBOP (*Business and Biodiversity Offset Programme*) | | |
|---|---|---|
| | **Prérequis** | **Compensation en Guinée** |
| **Principe 6** | **Participation des acteurs locaux** : dans la zone d'influence du projet s'assurer de la participation des acteurs locaux aux différentes étapes du projet de compensation | A Nialama, la forêt est en cogestion entre l'Etat et la population locale, les actions menées au sein de la réserve doivent être validées par les populations locales. AGEDD permettra de faire le relai et d'impliquer les populations dans la mise en œuvre des activités. A Sala/Serima, l'Association Locale de Conservation de la Nature sera impliquée via Guinée Ecologie dans la préparation des mesures de compensation, la population locale participera aux activités de restauration forestière. |
| **Principe 7** | **Equité :** la compensation doit être conçue de manière équitable pour les différentes parties prenantes et respecter les droits et coutumes de chacune des parties | La compensation bénéficiera directement à la conservation des chimpanzés et aux entités gérant sa conservation au sein des sites choisis. Elle permettra aussi de créer des activités économiques pour la population locale (création de pépinière, participation aux activités de RNA, etc.). Une compensation via la fourniture de plants fruitiers bénéficiera directement à la population locale. |
| **Principe 8** | **Des retombées de long terme** : la compensation doit intégrer une gestion adaptative grâce à un suivi de long terme pour s'assurer des impacts positifs en ajustant les mesures au cours du temps si besoin | Un plan de suivi et d'évaluation de long terme sera construit pour assurer une gestion adaptative des mesures de compensation sur du long terme. |
| **Principe 9** | **Transparence** : la conception et la mise en œuvre des actions de compensation doivent être communiquées librement tout au cours du projet | La proposition des activités de compensation a été communiquée aux Directions des Eaux et Forêts localement, et aux ONG qui sont en lien avec les représentants locaux pour que l'information circule facilement. |
| **Principe 10** | **Basée sur les connaissances scientifiques et traditionnelles** : le design et la mise en œuvre de la compensation doit tenir compte des connaissances scientifiques disponibles et aussi prendre en compte les savoirs traditionnels | Le design de la compensation a été réalisé sur la base de la littérature scientifique disponible et actualisée. La mise en œuvre des activités et notamment de la RNA s'inspirera des savoirs traditionnels sur les espèces à privilégier et les techniques d'assistance à la régénération. |

# 7 Déclinaison de la stratégie de compensation pour la Guinée Bissau

## 7.1 Les besoins de compensation en faveur des chimpanzés

Les deux types de mesures de compensation proposées, à savoir, la régénération naturelle assistée avec enrichissement sur zone déboisée et la protection de zones de forêts dégradées sont pertinents au regard des pressions pesant sur les forêts du corridor de Cuntabane.

Une rapide évaluation de l'occupation du sol a permis d'estimer la quantité de surfaces homogènes déboisées sur lesquelles des actions de RNA avec enrichissement pouvaient être mises en place au sein du corridor de Cuntabane. On estime à environ 25% la proportion de surfaces déboisées et dégradées (donc pertinentes pour la mise en place de RNA) au sein des zones boisées du corridor.

Considérant cette proportion de 25% de RNA (avec un ratio de compensation de 1,6) et pour 75% de PR (avec un ratio de compensation de 3,6), et une surface d'habitat critique impacté de 43 ha, soit X la surface de compensation totale nécessaire pour l'absence de perte nette, l'équation s'écrit :

X = Surface impactée / ((%RNA/ratio RNA) + (%PR/ratio PR))

X= 43/ ((0.25/1.6) +(0.75/3.6))

X= 118 ha

A partir de la surface totale de compensation nécessaire, on en déduit les surfaces en RNA et PR et donc le ratio global combiné équivalent à environ 3,5 pour 1 dans ce cas. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous et les chiffres sont arrondis pour plus de lisibilité.

Tableau 40: Tableau de synthèse des besoins de compensations pour l'absence de perte nette en Guinée-Bissau

| Taux d'actualisation de 5% | Habitats critiques défrichées (ha) | Habitats critiques impactés (ha) | Ratio de compensation combiné | Surfaces min avec RNA | Surfaces min avec PR | Surfaces min totales de compensation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Guinée Bissau** | 8 | 43 | 3,5 | 30 | 90 | **120** |

Dans le but de **l'atteinte d'un gain net écologique pour les chimpanzés**, les mesures de compensation devront permettre le renforcement de la protection de zones boisées sur une surface supérieure à 117 ha dont plus de 30 ha feront l'objet de régénération naturelle assistée avec enrichissement.

Par conséquent, dans l'optique de l'atteinte de gain net pour les chimpanzés, la mise en place d'action de conservation supplémentaire en faveur des chimpanzés est requise. Ici, nous proposons d'accroitre les surfaces sur lesquelles le renforcement de la protection aura lieu sur

du long terme, environ une cinquantaine d'hectares supplémentaires devront être protégés, incluant une dizaine d'hectares de RNA supplémentaire soit un total **de 170 hectares de forêts protégées dont 40 hectares de RNA.**

## 7.2 Le site de compensation choisi

Le corridor de Cuntabane parait être le site de compensation le plus pertinent du point de vue écologique et de sa facilité de mise en œuvre selon l'IBAP et le directeur de parc national de Dulombi-Boe.

C'est en effet une zone prioritaire pour les populations de chimpanzés qui circulent entre les parcs nationaux de Dulombi et de Cantanhez. Plusieurs études scientifiques ont été menées sur le sujet, une étude sur les chimpanzés est en cours actuellement dans la zone. Une personne salariée est affiliée spécifiquement à la gestion du corridor de Cuntabane.

Il y a un travail important qui a été fait depuis la création du parc Dolumbi en 2017 avec les populations riveraines pour les sensibiliser à la conservation de la biodiversité et à la lutte contre la déforestation. Des projets d'appui aux revenus de la population locale avec l'apiculture et les produits forestiers non ligneux ont été mis en place ainsi que la sensibilisation sur la chasse. Il y a un certain nombre de zones dégradées au sein du corridor de Cuntabane qui pourraient profiter de cette restauration forestière.

Figure 34: Carte du corridor de Cuntabane

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 7.3 Activités à mettre en œuvre

### Objectifs

La mise en œuvre des mesures de compensation en faveur des populations de chimpanzés impactées dans la zone d'influence de la ligne d'interconnexion du projet OMVG vise les objectifs suivants au sein du corridor de Cuntabane :

- ✓ Restauration active d'habitats critiques de chimpanzés
- ✓ Réduction de l'impact négatif des communautés sur les zones boisées d'habitats critiques des chimpanzés
- ✓ Amélioration de la protection de certaines zones du corridor de Cuntabane

Les parties suivantes décrivent les activités de compensation qui devront être mises en œuvre au sein du corridor de Cuntabane sur une période 60 ans. Aux activités de restauration forestière par régénération naturelle assistée ou de protection des forêts et savane boisées dégradées s'ajouteront les activités d'accompagnement de la compensation (sensibilisation et appui aux populations locales, etc) permettant de faciliter l'appropriation du projet par la population locale et donc favoriser la durabilité de celui-ci, ces activités sont décrites ci-après.

### La régénération naturelle assistée

***Description de la mise en œuvre***

**A très court terme (dès le lancement et sur la première année)**

Pour la mise en œuvre de la RNA, un plan d'action concerté sera d'abord rédigé pour la mise en œuvre de la RNA localement. L'agent de terrain, coordinateur désigné du projet (E3) de compensation sera en charge de la rédaction de ce plan qui posera les jalons, objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre pour ce projet. Préalablement, un comité local de gestion du site de compensation aura été créé.

La première étape sera d'identifier et de cartographier les zones adaptées et prioritaires au sein du corridor de Cuntabane (à savoir, zones déboisées types jeunes jachères de moins de 3 ans). Cette étape d'identification doit se réaliser en concertation avec les communautés et le gestionnaire du Parc de Dulombi Boé. L'espace dévolu à cette activité de RNA doit être de minimum 40 ha et les surfaces ciblées doivent se situer au sein du périmètre plus large de mise en défens de 170 ha (voir MC7). Cette étape d'identification des zones propices à la reforestation sur d'anciennes parcelles cultivées nécessitent dialogue et sensibilisation, et doit se dérouler la première année.

**A court et moyen terme (Quatre premières années)**

Une fois, les premières zones ciblées pour la RNA, les relais et le comité local de gestion mis en place, décideront des espèces qui seront ciblées pour le regarnissage et pour la RNA pure. Les espèces pourront notamment être choisie parmi la liste d'espèces suivantes d'intérêt pour les chimpanzés et adaptées au contexte bioclimatique du corridor de Cuntabane : *Parinari excelsa*, *Ficus sp, Cola cardifolia*, *Pterocarpus erinaceus*, *Sterculia africana, Uvaria chiamae, Carapa procera, Parkia biglobosa, Spondias monbin, Dialium guineensis, Gmelina arborea, Afzelia* africana. Une fois, les espèces et les activités définies, pourra débuter la récolte des semences et jeunes plants des espèces ciblées pour leur intérêt pour les chimpanzés et leur efficacité dans le processus de restauration forestière. Ces semences et jeunes pousses peuvent

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

ensuite, suivant les techniques, soient être directement semées (technique des seedballs[26]) ou plantées ; ou être mis en pépinière pendant un certain temps avant plantation dans les zones définies.

En parallèle, les zones préalablement identifiées seront bien délimitées par des clôtures physiques ou des pares-feux. Cette étape dépendant du choix et de l'acceptation locale de la localisation des zones ciblées, sera réalisée la première année et la deuxième si besoin de plus de temps.

Une fois les zones définies et délimitées physiquement, les acteurs du projet travailleront ensemble pour inventorier les espèces se trouvant sur les zones ciblées puis pour produire et exécuter un plan concerté de régénération naturelle assistée. Les activités de RNA pourront alors alors être réalisées : telles que marquage, suivis, éclaircissage, sarclage, arrosage, protection des jeunes plants d'espèces forestières présents naturellement sur les jachères à restaurer. En parallèle, les activités de plantation/semence des espèces préalablement choisies seront menées (densité d'arbres en fonction des besoins et de l'abondance de jeunes plants déjà présents dans le sol d'espèces forestières d'intérêt pour les chimpanzés). Ces activités de RNA et d'entretien des plantations se dérouleront sur trois à quatre ans le temps que les jeunes plants suivis d'espèces ciblées soient de taille suffisante pour assurer une croissance optimale et une faiblesse négligeable face aux pressions exogènes.

**Sur du long terme**

Un suivi du succès des activités de RNA sera mené annuellement, il consistera à vérifier que les surfaces sous RNA sont bien préservées, qu'aucune pression anthropique dommageable n'y est exercée et des relevés de critères et paramètres liés à la RNA seront relevés (ex : taux de survie des espèces plantées, taille des arbres, diversité spécifique de la population d'arbres, etc). Ce suivi sera détaillé dans le plan de suivi et d'évaluation long terme.

Le planning ci-dessous présente un schéma de la répartition temporelle des activités liées à la mise en œuvre de la RNA au cours des 10 premières années. Après les cinq premières années, seules les activités de suivis perdureront sur la période de 60 ans.

Tableau 41 : Planning de réalisation des activités liées à la mise en œuvre de la RNA en Guinée Bissau

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préparation du plan d'action RNA | X | | | | | | | | | |
| Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA | X | X | | | | | | | | |
| Choix des espèces à planter, récolte et mise en pépinière | X | X | | | | | | | | |
| Protection physique des espaces ciblés | X | X | | | | | | | | |
| Plantations des espèces locales forestières | X | X | | | | | | | | |
| Mise en œuvre des actions de RNA | | X | X | X | | | | | | |
| Entretien des plantations | | X | X | X | | | | | | |
| Suivi | | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

[26] https://www.arborise.ch/recette-seedballs/

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC7 | Régénération Naturelle Assistée dans le corredor de Cuntabane |
|---|---|
| **Localisation** | Corredor de Cuntabane Guinée Bissau |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 43 ha d'habitats critiques de chimpanzé en Guinée Bissau dont 8 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Choix, cartographie et délimitation des parcelles à mettre en RNA<br>✓ Choix des espèces à planter et mise en pépinière<br>✓ Préparation du plan d'actions de RNA sur 3 à 5 ans<br>✓ Protection physique des espaces ciblés<br>✓ Mise en œuvre des actions de RNA (marquage, suivis, éclaircissage, sarclage, protection des jeunes plants d'espèces forestières)<br>✓ Plantations des espèces locales forestières appréciées des chimpanzés pour l'enrichissement environ entre 50 et 100 plants à l'hectare en fonction des conditions de la parcelle<br>✓ Entretien des plantations<br>✓ Suivi de la RNA |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 40 hectares |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet. Les cinq premières années de mise en œuvre concernent les activités de RNA (dont les plantations) sur les parcelles ciblées puis la protection et le suivi des formations forestières sur 60 ans. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | IBAP, direction du parc de Dulombi Boé, communautés locales |
| **Indicateurs potentiels de suivi** | Nombre d'hectares plantés et suivis ; contrat de partenariats avec une entité en charge de la mise en œuvre des activités (E3 protocoles d'accord avec le Parc national de Dulombi boe ou IBAP, protocoles d'accord avec les communautés locales |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## La protection de zones boisées dégradées au sein du corridor de Cuntabane

***Description de la mise en œuvre***

170 hectares sont prévus pour la protection de zones d'habitats critiques de chimpanzés. Ces zones de mise en défens doivent englober des habitats avérés de chimpanzés ayant subi des pressions récentes anthropiques (feux, coupes de bois, etc).

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

**A très court terme**

Au sein du corridor de Cuntabane, le choix de la localisation pour le renforcement de la protection de zones vulnérables se fera en concertation via les organes de gestion du Parc de Dulombi Boé dont fait partie le corridor. Cette première étape est cruciale et nécessite un travail important du coordinateur de projet (E3) et de l'implication de toutes les parties prenantes durant la première année via E4. La décision de ces protections de zones vulnérables au sein des forêts classées se fera en concertation avec les communautés lors de réunions spécifiques dans le but de construction des conventions locales rédigées, appuyées d'une carte et signées par les différentes parties prenantes. Cette première étape est cruciale et nécessite un travail important de l'agent de terrain, coordinateur et de l'implication de toutes les parties prenantes durant la première année. Les techniques de préservation de la forêt et de mise en défens seront alors discutées et validées en concertation menant à la rédaction des plans de protection identifiant toutes les activités de mise en défens, de surveillance et de protection à mettre en œuvre.

**A court terme (deux premières années)**

Ensuite, les activités pourront débuter (plantations de haies vives, mise en place d'un système de pare-feu sur toute la zone délimité, programme de patrouille, etc). Le résultat de cette démarche engendrera en effet des préconisations et/ou restrictions d'usages d'une zone au sein de la forêt pour permettre une restauration de l'habitat forestier en faveur de populations de chimpanzés, deux ans peuvent être nécessaire pour la finalisation des plans d'actions précis de protection.

**Sur du long terme**

La délimitation physique et les pares-feux seront entretenus régulièrement sur toute la période de compensation. La zone protégée se verra patrouillée pour surveillance par les écogardes. Ces agents seront équipés pour faciliter leur travail et seront appuyés par les stagiaires et l'agent de terrain. Un plan d'activité mensuel sera communiqué.

Tableau 42: Planning de mise en œuvre de la protection des forêts

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cartographie participative des zones de mise sous protection | X | | | | | | | | | |
| Rédaction et validation des conventions locales et des plans de protection | X | X | | | | | | | | |
| Choix des techniques de mise en défens | X | X | | | | | | | | |
| Mise en défens et entretiens de la mise en défens | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Surveillance et suivi | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC5 | Protection de forêts dégradées/menacées du corredor de Cutabane |
|---|---|
| **Localisation** | Corredor de Cuntabane Guinée Bissau |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 43 ha d'habitats critiques de chimpanzé en Guinée Bissau dont 8 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Choix, cartographie et délimitation des parcelles ciblées pour la protection<br>✓ Redynamisation du comité de sauvegarde<br>✓ Préparation d'un plan de mise en défens<br>✓ Préparation d'un programme de pares-feux<br>✓ Préparation du programme de surveillance et des patrouilles<br>✓ Suivi de la mise en œuvre |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 170 hectares |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet et pour 60 ans. Préparation des programmes et formations la première année puis mise en œuvre des activités de protection pour 5 ans. Un programme des activités sera révisé tous les 5 ans. |
| **Partenaires potentiels à impliquer dans E4** | IBAP, direction du parc de Dulombi Boé, communautés locales |
| **Indicateur de suivi** | Nombre d'hectares faisant l'objet d'actions de protection ; contrat de partenariats avec une entité en charge de la mise en œuvre des activités (E3 protocoles d'accord avec le Parc national de Dulombi boe ou IBAP, protocoles d'accord avec les communautés locales |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

## Mesures d'accompagnement

***Description de la mise en œuvre***

Les communautés sont les bénéficiaires indirects des activités de compensation par les services écosystémiques qu'un un écosystème forestier « en bonne santé » leurs procure mais peuvent aussi à court terme être affectées par les restrictions d'usages pouvant être mis en place. Le projet de compensation a pour but d'appuyer un changement de comportement des communautés en faveur de la préservation des forêts et des chimpanzés. Leurs entières collaborations sont indispensables pour la bonne réussite du projet et il est nécessaire de les accompagner économiquement vers cette transition.

Ainsi, premièrement des activités de sensibilisation seront menées au sein des communautés impliquées dans les projets de restauration/protection forestière. L'institution en charge de la coordination du projet de compensation sera en charge avec l'aide de relais locaux d'organiser annuellement des sessions de sensibilisation (12 par an) dans le but de couvrir tous les villages

concernés par ces activités. Cette sensibilisation sera ciblée sur l'importance de la préservation des forêts et savanes boisées pour les chimpanzés et pour les communautés sur du long terme, sur la cohabitation homme/chimpanzé, etc.

Enfin, pour compenser les pertes pouvant être associées aux changements de pratiques et des restrictions d'usages de la forêt, des foyers améliorés pour la cuisson et/ou des plants d'arbres fruitiers améliorés seront distribués aux communautés annuellement sur toute la durée du projet pour une valeur fixe, à raison de 10 foyers améliorés et de 300 arbres fruitiers par an.

Tableau 43: Planning de mise en œuvre des mesures d'accompagnement à la compensation

| Années | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sensibilisation et formation des communautés | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Fourniture de foyers améliorés et de plants fruitiers | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Synthèse***

| Mesure CODE : MC6 | Accompagnement des communautés du corredor de cuntabane |
|---|---|
| **Localisation** | Corredor de Cuntabane Guinée Bissau |
| **Impacts compensés** | Perte ou dégradation estimée de 43 ha d'habitats critiques de chimpanzé en Guinée Bissau dont 8 ha défrichés |
| **Description de la mesure** | ✓ Sensibilisation des communautés à la conservation des ressources naturelles et à la cohabitation avec les chimpanzés<br>✓ Formation des communautés aux techniques agricoles permettant l'amélioration des rendements et la conservation des sols<br>✓ Fourniture de jeunes plants d'arbres fruitiers aux communautés (600 pieds par an) |
| **Quantification de la mesure/Surface** | 10 foyers améliorés et 300 arbres fruitiers par an |
| **Période de mise en œuvre** | Dès le début des travaux du projet et pour la durée d'exploitation de la ligne électrique. |
| **Partenaires à impliquer dans E4** | IBAP, direction du parc de Dulombi Boé, communautés locales |
| **Indicateur de suivi** | Nombres de personnes sensibilisées/formées, nombre de personnes ayant reçu des plants fruitiers |
| **Responsabilité en matière de mise en œuvre** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de compensations et de suivi. E3 est chargée de la mise en œuvre des activités sur le terrain au regard du plan d'action détaillé. |
| **Responsabilité en matière de suivi** | L'OMVG (E1) a la responsabilité des résultats d'attente de gain écologique. E2, aura la responsabilité de la mise en œuvre de la stratégie de suivi et évaluation et E5 a la charge de la réalisation du suivi. |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 7.4 Le budget et financement

Un budget prévisionnel pour la mise en œuvre des mesures de compensation est présenté ci-dessous page suivante. Ce budget décrit les couts estimatifs des différentes activités annuellement durant les 10 premières années puis pour des périodes de 5 ans jusqu'à la fin de période de référence. Les couts sont décrits pour chaque mesure indépendamment décrites ci-avant ainsi que pour les frais de fonctionnement (salaire de coordinateur et relais locaux, équipements, carburant, per diem, etc) de l'ensemble de la mise en œuvre de la compensation.

Le financement des coûts de génie écologique à mettre en place durant les deux premières années pour lancer les programmes de restauration forestière sera géré par l'OMVG. Ensuite, le financement à long terme sur 60 ans de l'entretien et du suivi de la compensation sera sous responsabilité et à charge de l'opérateur de gestion et maintenance de la ligne HT construite.

Il sera possible de mutualiser les couts des mesures prévues dans le PGES aux mesures de compensation prévues dans ce document spécifiquement ciblés « Chimpanzé ». En effet, certaines mesures de compensation prévues au PGES, n'ont pas encore été réalisées et concernent la restauration forestière, la mise en défens ou l'accompagnement des communautés à la transition vers une gestion durable des ressources. Si les activités prévues au PGES sont réalisés au sein des 4 sites de compensation prévus dans ce document et si ces mesures font parties des activités proposées dans ce document, il peut y avoir une synergie et une économie des couts.

Par exemple, ici dans le cas de la Guinée Bissau, les activités suivantes prévues au PGES peuvent être utilisées en synergie au sein du corridor de Cuntabane pour la compensation en faveur des chimpanzés :

- Le financement des 10 micros-projets peut permettre de financer en partie la mesure d'accompagnement à la compensation (achat de foyers améliorés, fourniture de plants fruitiers améliorés, etc).
- L'ouverture de 50 km de pares-feux
- Les activités de RNA telles que l'identification et l'entretien de 1500 plants forestiers et 1500 plants fruitiers en forêts

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 44: Couts prévisionnels des mesures de compensation en Guinée Bissau (hors synergie avec les autres mesures du PGES)

| | Cout en millions de FCFA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Années** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ***Frais de fonctionnement*** | 4,7 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 4,7 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| ***RNA*** | 4,0 | 2,6 | 1,6 | 1,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| ***Protection des forêts*** | 5,3 | 3,1 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| ***Mesures d'accompagnement*** | 1,9 | 1,3 | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,0 |
| **Total** | **15,8** | **10,2** | **8,2** | **8,2** | **7,2** | **8,6** | **7,1** | **7,1** | **7,1** | **7,2** |
| | **Cout en millions de FCFA** | | | | | | | | | |
| **Années** | **11-15** | **16-20** | **21-25** | **26-30** | **31-35** | **36-40** | **41-45** | **46-50** | **51-55** | **56-60** |
| ***Frais de fonctionnement*** | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 |
| ***RNA*** | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 |
| ***Protection des forêts*** | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 | 13,2 |
| ***Mesures d'accompagnement*** | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| **Total** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** | **37,3** |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Les sommes que l'opérateur devra avoir confié à un fiduciaire ou un tiers de confiance en année 10 devront être suffisantes pour garantir la disponibilité, chaque année, de 50% des coûts annuels prévus en années 11 à 60, soit ~3.73 millions de francs CFA.

Avec un rendement annuel estimé à 5%, il s'agit alors d'avoir réuni en année 10 approx. 72 millions de francs CFA, soit une contribution annuelle de ~7 millions de francs CFA pendant les 10 premières années, en plus des dépenses à mettre en œuvre sur le terrain.

Les sommes à prélever sur les revenus d'exploitations pendant les années 11 à 60 sont alors diminués de 50%, soit ~3.73 millions de francs CFA par an.

## 7.5 Faisabilité de la compensation

| Analyse du respect des Principes du BBOP (*Business and Biodiversity Offset Programme*) | | |
|---|---|---|
| | **Prérequis** | **Compensation en Guinée** |
| **Principe 1** | **Respect de la séquence ERC** ou hiérarchie d'atténuation des impacts | La séquence ERC a été mise en œuvre dans réalisation de l'EIES du projet, de mesures d'évitement (ex : déviation de la ligne) et de réduction (ex : réduction des surfaces déboisées) ont permis de réduire les impacts résiduels |
| **Principe 2** | **Limite de la compensation** : Démonstration du caractère compensable des impacts (Irremplaçabilité des sensibilités visées par la compensation et limites de ce qui peut être compensé) | Les impacts résiduels pour lesquels la compensation est dimensionnée correspondent à la perte d'habitats pour les chimpanzés par destruction ou altération de ceux-ci. La restauration forestière et la protection des forêts permettent de recréer/conserver des habitats favorables aux chimpanzés, pour compenser la perte initiale. |
| **Principe 3** | **Prise en compte du contexte paysager et territorial** : pertinence de la compensation vis-à-vis du contexte territorial (écologique, social et culturel), des priorités de conservation et des menaces pesant sur le territoire | Le site de compensation choisi de corredor de Cuntabane est directement impacté par le projet puisque la ligne HT traverse celui-ci. La compensation aura donc lieu dans le même contexte écologique, social et culturel que les impacts et bénéficiera aux populations de chimpanzés impactées. De plus, c'est une zone de priorité pour la conservation des chimpanzés en Guinée-Bissau. |
| **Principe 4** | **Absence de perte nette** ou l'atteinte du gain net pour les composantes biologiques compensées | L'atteinte de gain net est argumentée et développée ci avant dans le paragraphe 5.1 |
| **Principe 5** | **Additionnalité** des mesures de compensation : les mesures doivent impliquer un gain écologique par rapport à un scénario de référence sans mesure | Les mesures de compensation s'inscriront dans le cadre de restauration active par la RNA et passive par la protection des zones de forêts dégradées ou menacées. Ces activités seront menées au sein de de forêts dégradées de Guinée-Bissau, avec peu de moyens de conservation alloués de manière pérenne pour les chimpanzés. Ces activités de compensation permettront d'augmenter la qualité de zones de forêts pour les chimpanzés en comparaison d'un scenario de référence sans projet. |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Analyse du respect des Principes du BBOP (*Business and Biodiversity Offset Programme*) | | |
|---|---|---|
| | **Prérequis** | **Compensation en Guinée** |
| **Principe 6** | **Participation des acteurs locaux** : dans la zone d'influence du projet s'assurer de la participation des acteurs locaux aux différentes étapes du projet de compensation | L'IBAP et la direction du parc de Dulombi-Boé travaillent avec les populations locales depuis 2017 pour les intégrer dans les actions de conservation. Cela permettra de poursuivre cet effort dans la préparation des mesures de compensation, la population locale participera aussi aux activités de restauration forestière. |
| **Principe 7** | **Equité :** la compensation doit être conçue de manière équitable pour les différentes parties prenantes et respecter les droits et coutumes de chacune des parties | La compensation bénéficiera directement à la conservation des chimpanzés et aux entités gérant sa conservation au sein des sites choisis. Elle permettra aussi de créer des activités économiques pour la population locale (création de pépinière, activité de RNA, etc.). Une compensation via la fourniture de plants fruitiers bénéficiera directement à la population locale. |
| **Principe 8** | **Des retombées de long terme** : la compensation doit intégrer une gestion adaptative grâce à un suivi de long terme pour s'assurer des impacts positifs en ajustant les mesures au cours du temps si besoin | Un plan de suivi et d'évaluation de long terme sera construit pour assurer une gestion adaptative des mesures de compensation. |
| **Principe 9** | **Transparence** : la conception et la mise en œuvre des actions de compensation doivent être communiquées librement tout au cours du projet | La proposition des activités de compensation a été communiquée à l'IBAP et à la direction du Parc national de Dulombi-Boé dès le début des discussions. |
| **Principe 10** | **Basée sur les connaissances scientifiques et traditionnelles** : le design et la mise en œuvre de la compensation doit tenir compte des connaissances scientifiques disponibles et aussi prendre en compte les savoirs traditionnels | Le design de la compensation a été réalisé sur la base de la littérature scientifique disponible et actualisée. La mise en œuvre des activités et notamment de la RNA s'inspirera des savoirs traditionnels sur les espèces à privilégier et les techniques d'assistance à la régénération. |

Error!

# Suivi et évaluation à long terme

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

# 1 Introduction

## 1.1 Contexte

Les analyses précédentes ont conduit notamment à l'identification et la description des zones prioritaires à risques élevés pour les chimpanzés, en lien direct avec le chantier de l'interconnexion et son exploitation (impacts directs, indirects et cumulatifs sur les chimpanzés et leurs habitats), y compris en dehors des aires protégées. Elles ont conduit aussi à l'identification des principaux impacts identifiés qui sont : la perte d'habitat du fait des défrichements de forêts et la coupe d'arbres[27] dont dépendent les chimpanzés (nourriture, refuges nocturnes, etc.) ; les interactions avec les chimpanzés pendant la construction (stress, braconnage, transmission de maladie, etc.) et les changements de comportements induits pouvant mener à des conflits inter populationnels ou avec les communautés rurales.

Elles ont aussi mené à la proposition de mesures opérationnelles visant à atténuer et à compenser les retombées du projet sur les chimpanzés et leurs habitats, à intégrer au Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) du projet. Dans ce cadre, pour compléter et finaliser cette approche d'évaluation des impacts du projet de l'OMVG sur les chimpanzés, un plan de suivi et d'évaluation long terme de la biodiversité est requis en tant qu'aspect fondamental de la démonstration de la conformité aux bonnes pratiques internationales en vigueur (ex : NS6 de la SFI).

Un programme robuste, conçu de façon appropriée et à long terme de surveillance des indicateurs et d'évaluation des populations de chimpanzés et de leurs habitats sera donc intégré aux documents d'évaluation et gestion des impacts du projet OMVG sur les chimpanzés. C'est l'objet de ce document.

## 1.2 Objectifs

Le suivi et l'évaluation de la biodiversité sont définis comme la collecte et l'analyse de données pour permettre la détection des changements dans le statut, l'état de conservation et l'utilisation de la diversité biologique dans le but d'améliorer l'efficacité des mesures mises en œuvre et la gestion des enjeux biodiversité sur du long terme. C'est l'outil pour évaluer si un projet atteint ou non ses objectifs.

L'objectif d'un Plan de suivi et d'évaluation long terme est de décrire les exigences visant à mesurer le succès (ou les marges d'amélioration) de la mise en œuvre des mesures d'évitement, réduction, restauration ou compensation et à permettre une gestion adaptative lorsque des marges d'amélioration sont identifiées. Ce plan doit permettre d'évaluer les pertes et gains pour les caractéristiques prioritaires de la biodiversité (ici pour le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest) et l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre à long terme.

Ainsi, dans le cadre du projet de construction de ligne électrique HT de l'OMVG, il est question ici de mettre en place un suivi et une évaluation à long terme des chimpanzés et de leurs habitats critiques liés au projet pour valider la bonne estimation des impacts du projet ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation dans l'atteinte du gain net écologique en faveur des populations de l'espèce. Ce plan comprendra :

- un suivi de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation, avec des indicateurs appropriés ;

[27] *La liste des espèces concernée est proposée en Annexe 1.*

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

- un suivi des résultats attendus sur l'évolution de l'état de conservation des populations de chimpanzés et de leurs habitats pendant la durée du projet avec des indicateurs appropriés.

## 1.3 Rôles et responsabilités

Le maitre d'ouvrage (E1), l'OMVG, a la responsabilité et doit s'assurer que le plan de suivi et d'évaluation long terme sera bien mis en œuvre.

Pour cela, l'OMVG devra recruter une entité d'opération de la ligne (E2) qui sera en capacité de disposer de toutes les compétences requises pour la mise en œuvre et le suivi de de ce plan. Dans ce cadre, l'OMVG intégrera un descriptif des activités à mener et des compétences requises au cahier des charges du DAO pour le recrutement de cette entité.

Ainsi, cette entité d'opération (E2), via des équipes environnementalistes, seront responsables de la mise en œuvre du Plan de suivi et d'évaluation long terme de la biodiversité (PSEB), y compris l'élaboration et la gestion de contrats, des programmes de mise en œuvre, les prestataires scientifiques nécessaires, les accords et partenariats avec les ONG et les communautés locales pour répondre aux exigences et aux échéanciers du PSEB.

Le PSEB est utilisé pour guider les équipes responsables de l'OMVG à la bonne planification et mise en œuvre des moyens qui permettront de s'assurer que tous les enjeux de biodiversité ciblés sont suivis adéquatement. Le maitre d'ouvrage, l'OMVG, a la responsabilité de mettre à jour son approche pour intégrer ces résultats et améliorer continuellement la gestion actuelle de la biodiversité, des services écosystémiques et des ressources naturelles.

Des programmes de mise en œuvre annuels des suivis réalisés en début de chaque année de par les équipes dédiées du maitre d'ouvrage en charge de l'opération de la ligne électrique devront comprendre :

- la planification détaillée des suivis à mettre en œuvre dans le temps ;
- les rôles et responsabilités du personnel ;
- l'approvisionnement et entretien de l'équipement si nécessaire ;
- l'analyse et la planification technique ;
- les calendriers de production de rapports ;

Les équipes environnementalistes, incluant des spécialistes de la biodiversité, auront la charge de l'analyse, l'évaluation et la production de rapports tel que détaillé dans le Plan de suivi et de la coordination des réponses de gestion si/lorsque des seuils sont dépassés ou si des tendances non conformes sont observées.

Des services étatiques, ONG ou consultants peuvent être employés comme sous-traitants pour programmer et mettre en œuvre les suivis, l'analyse de données ou la rédaction de rapports, mais la responsabilité de la bonne mise en œuvre appartient à E2 et l'atteinte des objectifs à E3.

Enfin, un conseil d'experts indépendants (E6) devra être créé par E2 pour permettre un suivi rigoureux long terme des résultats en termes de gains et pertes écologiques pour *Pan troglodytes verus*. Cet organe apportera aussi ses avis et conseils régulièrement pour l'adaptation si besoin du plan.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 45: Liste des acteurs principaux intégrant la gouvernance du suivi long terme

| Entité | Rôle | Qui |
|---|---|---|
| E1 : Maitre d'ouvrage | Responsable de l'atteinte des objectifs de gain écologique | OMVG |
| E2 : Entité d'opération de la ligne | Responsable de la bonne mise en œuvre des activités de compensation et de suivi long terme | Entreprise à recruter par E1 et possédant des compétences environnementalistes internes |
| E3 : Entité compétente en génie écologique/programme de conservation | En charge de la mise en œuvre des activités de compensation localement, structure gestionnaire technique des sites de compensation | Organes étatiques, ONG locales spécialisées en programme de conservation/ écologie et gestion de la biodiversité ; à recruter E1 |
| E4 : Comité de gestion local | Responsable de la gouvernance locale des sites de compensation | Représentants de la population locale des sites de compensation ; mis en place avec l'appui de E3 |
| E5 : Entité compétente en biomonitoring | En charge de la réalisation des suivis et évaluations long terme | Organes étatiques, ONG, consultants spécialisées en écologie et compétences reconnues de primatologues ; à recruter par E2 |
| E6 : Conseil scientifique | Garant indépendant de la qualité technique et scientifique du plan de suivi, conseiller pour la gestion adaptative | Panel d'experts locaux et internationaux primatologues et/ou spécialiste de la gestion adaptative (ex : autorités nationales ; IUCN expert, ARRC Task force) ; à mettre en place par E2 |

## 1.4 Articulation avec d'autres plans et programmes

Ce PSEB s'articule avec le PGES du projet de l'OMVG réalisé par Oréade Brèche en 2015 et avec l'étude complémentaire d'évaluation des impacts et des besoins de compensations pour les chimpanzés d'Afrique de l'Ouest réalisée par Biotope en 2019 et mise à jour en 2021.

# 2 Le cadre et la portée du plan de suivi et d'évaluation de la biodiversité

## 2.1 La portée spatiale du plan de suivi

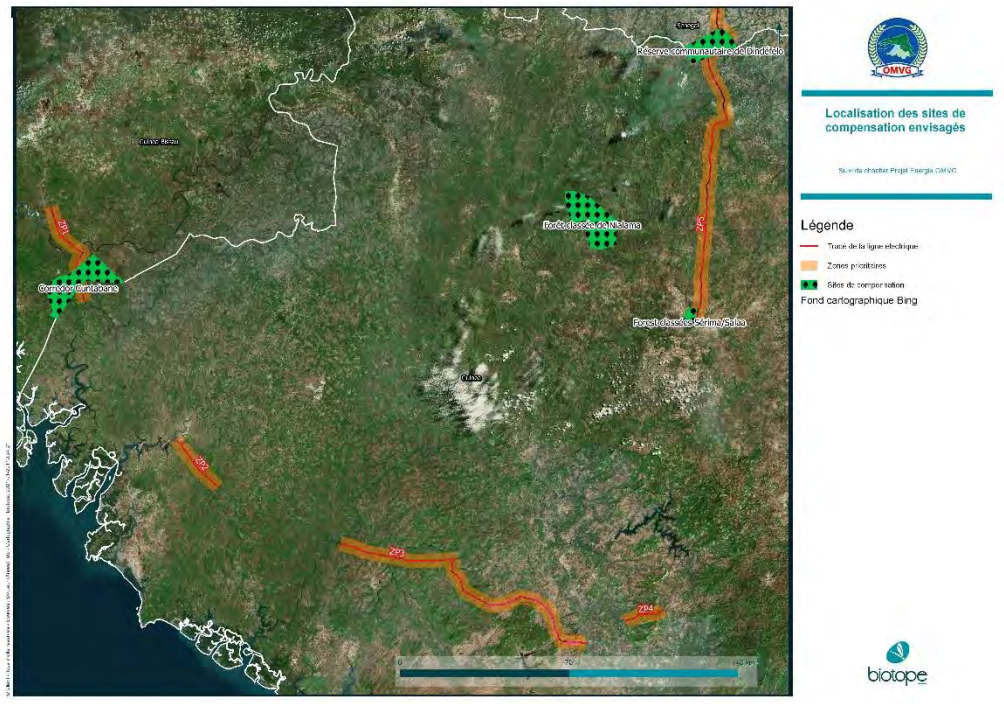



Figure 35: Carte de localisation des zones prioritaires et des sites de compensation où seront mis en œuvre les suivis

Le PSEB concerne le suivi de toutes les activités de projet en lien avec la biodiversité (ici ciblé sur les chimpanzés) pendant la phase exploitation, cela comprend les impacts du projet au droit de ses infrastructures (ligne électrique de 1685 km, pylônes et postes associés) et les mesures de compensation associées. Ainsi, le suivi portera sur les zones prioritaires pour les chimpanzés identifiés préalablement le long du tracé de la ligne électrique ainsi que sur les sites de compensation en faveur des chimpanzés.

## 2.2 La portée temporelle du plan de suivi

Le PSEB concerne le suivi de toutes les activités de projet en lien avec la biodiversité pendant la phase exploitation du projet. La phase d'exploitation du projet n'est pas délimitée dans le temps actuellement, s'agissant d'une ligne électrique HT transfrontalière, elle n'a pas vocation à disparaitre à court ou moyen terme (néanmoins, si des travaux importants de rénovation ou modification de la ligne électrique (enfouissement, etc) venaient à survenir, une nouvelle étude d'impact devrait être nécessaire et le plan de suivi pourrait évoluer). Les mesures de compensation sont prévues pour une durée de 60 ans, les suivis pourront donc s'étaler sur une période de 60 ans.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

## 2.3 Les enjeux écologiques ciblés

Ce PSEB ne cible que l'espèce Chimpanzé d'Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*), classée en danger critique d'extinction par l'IUCN et pour laquelle des compléments d'étude ont amené à des mesures complémentaires dans le cadre du projet de ligne HT de l'OMVG. Les suivis concerneront les populations de chimpanzés et les habitats naturels favorables à la conservation de l'espèce, dit habitats critiques. Les suivis se focaliseront sur les entités impactées (négativement ou positivement) par le projet dans sa globalité.

## 2.4 La définition d'indicateurs et de cibles

Des indicateurs seront définis pour caractériser l'état initial (référence) et l'état à atteindre (objectif ou cible) pour chaque entité écologique ou mesure suivie et évaluée (ici pour les populations de chimpanzés et leurs habitats). Pour chaque indicateur, des cibles seront définies et dans la mesure du possible, des seuils d'alerte seront identifiés. Les indicateurs doivent être choisis méticuleusement, ils doivent être mesurables et pouvoir montrer une évolution dans le temps vers les objectifs ciblés.

## 2.5 Le suivi de la mise en œuvre des mesures

Cette partie du plan de suivi permet de vérifier le respect des obligations de moyen et de réalisation pour la mise en œuvre des mesures ciblées. Il n'est pas ici question de suivre ou d'évaluer les résultats écologiques engendrés par les mesures mais s'assure de la bonne mise en œuvre des activités prévues au PGES, ou dans notre cas, dans l'étude Biotope spécifique « Chimpanzé ». Toutes les mesures ciblant les chimpanzés et leurs habitats critiques ou contribuant à leur bonne mise en œuvre et devant être mise en œuvre pendant l'exploitation font ici l'objet d'un suivi de la mise en œuvre. Ce suivi factuel se base sur des **indicateurs et cibles liées d'intervention** directement à la réalisation des activités telles que prévues dans les documents officiellement validés.

## 2.6 Le schéma Etat Pression Réponse pour les chimpanzés

Le PSEB s'appuie sur le cadre conceptuel « PER » selon lequel **les pressions exercées** par les activités humaines sur les **États environnementaux** sont évaluées pour apporter **des réponses** afin de revenir à un « État souhaitable » (OCDE, 1993). Les indicateurs permettent de suivre l'évolution du projet par rapport aux objectifs et aux résultats de conservation et de restauration de la biodiversité, qui sont la réalisation d'un gain net pour les habitats essentiels et leurs espèces admissibles.

Le PSEB ne se limite pas aux indicateurs clés de performance des mesures du PGES, mais permettra au maitre d'ouvrage de suivre l'évolution des populations de chimpanzés et de leurs habitats dans l'ensemble de la zone du projet et de démontrer la réalisation de ses objectifs de non-perte nette et de gain net.

Les trois types d'indicateurs utilisés sont les suivants :

a) **État (E)** - Les indicateurs d'état correspondent généralement à la taille des populations/ habitats et/ou à la répartition des espèces. Les indicateurs d'état sont particulièrement importants car ils reflètent directement la réalisation ou non des objectifs et des résultats en matière de biodiversité. Cependant, certains changements dans l'état de la biodiversité peuvent prendre beaucoup de temps à être détectés et mesurés sur le terrain, et ils sont souvent liés à des phénomènes indépendants du projet lui-même (par *exemple le*

changement climatique, les activités anthropiques, etc.). Il est donc nécessaire de s'appuyer également sur des indicateurs de pression et d'intervention car ils sont souvent plus faciles à observer et à mesurer.

b) **Pression (P)** - Les indicateurs de pression mesurent en général les principales menaces pour la biodiversité : qualité de l'eau, débits d'eau, taux de pêche et de chasse, etc. Les indicateurs de pression sont particulièrement importants parce qu'ils sont généralement plus faciles à mesurer et sont généralement plus sensibles au changement que les indicateurs d'état. La surveillance de la pression peut souvent être effectuée avec plus de précision et peut donc fournir des informations plus pertinentes pour justifier la gestion adaptative.

c) **Réponse (R)** - Les indicateurs d'intervention mesurent l'effet des mesures de gestion, comme la restauration d'habitats essentiels ou la protection d'une zone. Les indicateurs d'intervention sont également plus faciles à mesurer, car ils permettent de surveiller les actions de gestion entreprises par le projet. Toutefois, leur succès n'est pas toujours lié à la réalisation des objectifs (voir indicateurs de l'État).

Un programme efficace de suivi et d'évaluation s'appuie donc sur une sélection pragmatique d'indicateurs de statut, de pression et d'intervention.

## 2.7 L'évaluation et la gestion adaptative

Une distinction doit être faite entre le suivi d'indicateurs mesurables dans le temps et l'évaluation qui consiste à comparer les résultats de suivi avec les seuils cibles d'indicateurs identifiés. L'évaluation est un outil d'aide à la décision pour assurer la gestion adaptative. La gestion adaptative permet d'adapter les mesures et actions liées au regard des résultats de l'évaluation du suivi, c'est une gestion itérative dans le temps. Pour cela, des seuils d'alerte sont définis selon des critères objectifs. Ces seuils que l'on appellera « seuil d'alerte » et « seuil d'urgence » induisent lorsqu'ils sont atteints des réponses adaptées.

Ainsi, les actions de gestion adaptative sont déclenchées lorsqu'un seuil est franchi, ce qui permet au projet de répondre rapidement aux évolutions problématiques des cibles et de mettre en œuvre des solutions.

L'identification des valeurs seuils peut être difficile car elle exige un niveau élevé de compréhension du degré de variation naturelle des caractéristiques surveillées. Par conséquent, l'élaboration de seuils est un processus itératif qui sera affiné au fil du temps en fonction de la surveillance et de l'évaluation des résultats.

Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

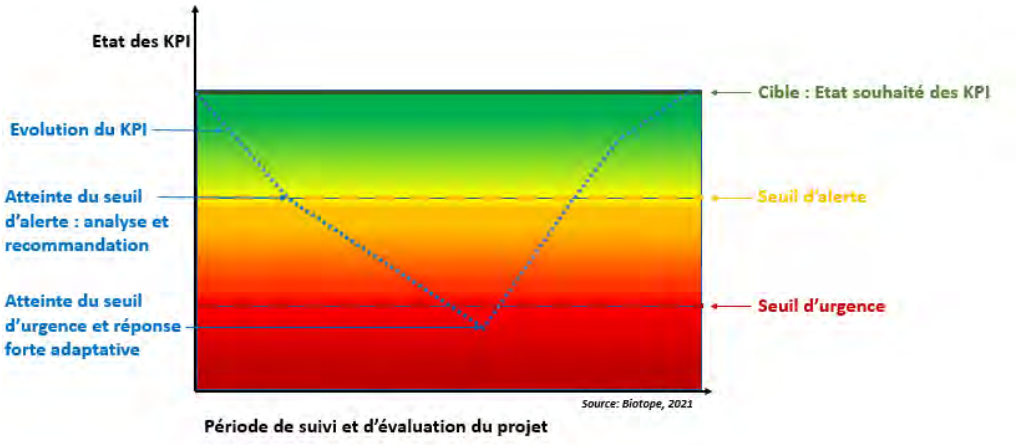



Figure 36: Schéma de la gestion adaptative de l'évolution des KPI

# 3 Plan de suivi

## 3.1 Indicateurs et cibles

### Suivi de la mise en œuvre des mesures

Tableau 46: Liste des indicateurs de mise en œuvre (Réponse)

| Mesures | Indicateur de mise en oeuvre | Cible | Seuil d'alerte | Seuil d'urgence | Numéro de suivi en lien |
|---|---|---|---|---|---|
| Activités de Régénération Naturelle Assistée | Réalisation des activités Régénération Naturelle Assistée prévues | Respect du planning de réalisation du plan d'action | 75% des activités prévues ont été réalisées | 50% des activités prévues ont été réalisées | Suivi n°1 |
| Activités de protection de forêts dégradées | Réalisation des activités de protection de forêts dégradées prévues | Respect du planning de réalisation du plan d'action | 75% des activités prévues ont été réalisées | 50% des activités prévues ont été réalisées | Suivi n°2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Activités d'accompagnement à la population | Réalisation des activités de compensation à la population prévues | Respect du planning de réalisation du plan d'action | 75% des activités prévues ont été réalisées | 50% des activités prévues ont été réalisées | Suivi n°3 |

## Suivi des résultats de pertes et de gains écologiques

Tableau 47: Liste des indicateurs de résultats

| Enjeux écologiques | Indicateur (KPI) | Etat/ Pression/ Réponse | Cible | Seuil d'alerte | Seuil d'urgence | Numéro de suivi en lien |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Habitat critiques de chimpanzés | Qualité des habitats critiques impactés | Pression | Perte de qualité des habitats conforme ou inférieur aux prévisions de l'étude d'impact | Perte de qualité supérieure à 20% | Perte de qualité supérieure à 50% | Suivi n°4 |
| | Superficie d'habitats critiques défrichés le long de la ligne | Pression | Respect ou diminution de la quantité de surfaces défrichées prévues | Plus de 20% de surfaces défrichées | Plus de 50% de surface défrichées | Suivi n°4 |
| | Qualité hectares des habitats critiques de chimpanzés restaurés | Etat | Respect des états prévus au cours du temps dans le plan des mesures de compensation | Ecart négatif de plus de 2 points sur l'échelle de Qualité.hectare | Ecart négatif de plus de 4 points sur l'échelle de Qualité.hectare | Suivi n°5 |
| | Qualité hectares des habitats critiques de chimpanzés protégés | Etat | Respect des états prévus au cours du temps dans le plan des mesures de compensation | Ecart négatif de plus de 2 points sur l'échelle de Qualité.hectare | Ecart négatif de plus de 4 points sur l'échelle de Qualité.hectare | Suivi n°6 |
| Populations de chimpanzés | Présence de chimpanzés dans les habitats critiques impactés par la ligne | Etat | Preuve de fréquentation par les chimpanzés des surfaces d'habitats critiques impactés indirectement par le projet | Aucune fréquentation des chimpanzés après 3 ans à moins de 100 m de la ligne | Aucune fréquentation des chimpanzés après 3 ans à moins de 200 m de la ligne | Suivi n°7 |
| | Nombre de cas de chimpanzés électrocutés | Pression | Aucun cas de chimpanzé électrocuté sur la ligne HT | Un cas de chimpanzé électrocuté sur la ligne HT | Un cas de chimpanzé électrocuté sur la ligne HT | Suivi n°8 |

| Enjeux écologiques | Indicateur (KPI) | Etat/ Pression/ Réponse | Cible | Seuil d'alerte | Seuil d'urgence | Numéro de suivi en lien |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Répartition spatiale des chimpanzés dans les sites de compensation | Etat | Augmentation significative des zones de présence de chimpanzés au sein des sites de compensation ((A définir itérativement lors du suivi) | Statut quo<br><br>(A définir itérativement lors du suivi) | Diminution des zones fréquentées par les chimpanzés (A définir itérativement lors du suivi) | Suivi n°9 |
| | Nombre de chimpanzés dans les sites de compensation | Etat | Augmentation de la population de chimpanzés au sein des sites de compensation<br><br>(A définir itérativement lors du suivi) | Statut quo<br><br>(A définir itérativement lors du suivi) | Diminution des populations de chimpanzés (A définir itérativement lors du suivi) | Suivi n°9 |

## 3.2 Protocoles de suivi

### Suivi de l'intervention

Tableau 48: Descriptif du suivi n°1

| Suivi n° 1 de l'indicateur : Réalisation des activités Régénération Naturelle Assistée (RNA) prévues | |
|---|---|
| Objectif | Vérification de la bonne mise en œuvre des mesures de compensation |
| Cible | Respect du planning de réalisation de la RNA des plans d'action par pays décrit dans les mesures compensatoires de l'étude d'impact de la ligne HT sur les chimpanzés |
| Enjeux écologiques | Chimpanzés et habitats critiques de chimpanzés |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n° 1 de l'indicateur : Réalisation des activités Régénération Naturelle Assistée (RNA) prévues | | |
|---|---|---|
| Période et Fréquence | Le suivi doit être réalisé annuellement sur une période de 15 ans à compter du début de la mise en œuvre pour les actions de Régénération Naturelle Assistée. | |
| Localisation | Au sein des sites de compensation choisis à savoir, la Réserve Communautaire de Dindefelo (Sénégal), la forêt classée de Nialama, la forêt classée de Sala/Serima (Guinée) et le corridor de Cuntabane (Guinée Bissau). | |
| Méthode de mesure | L'organisme qui aura la charge de la mise en œuvre des actions de RNA devra rédiger mensuellement un rapport sur les actions menées dans ce cadre conformément aux activités décrites dans le plan d'action des mesures de compensations (délimitation de zones, marquage, suivis, sarclage, entretiens des plants forestiers, regarnissage, etc). Ces rapports seront compilés et revus annuellement par l'organisme choisi pour la réalisation du suivi et de l'évaluation long terme. Cet organisme procédera aussi à une visite annuelle des sites sur lesquels les activités de RNA ont été mise en œuvre et récoltera les informations nécessaires à son évaluation (surface en RNA, nombre de plants suivis, nombre de plantations pour le regarnissage, etc). | |
| Analyse | Une analyse simple des données récoltées sur le terrain (observation des zones restaurées + interviews des communautés) comparées aux rapports mensuels permettra de vérifier le bon respect du plan d'action pour la mise en œuvre de cette mesure. A noter que pour les activités de RNA, un coefficient d'échec de 25% dans la réalisation de la mesure a été pris en compte, cela devra rentrer en compte dans l'évaluation de la cible et dans l'atteinte des seuils le cas échéant. | |
| Seuils | Alerte : 75% des activités prévues ont été réalisées | Urgence : 50% des activités prévues ont été réalisées |
| Budget | Annuellement, par pays, environ 3 000 000 FCFA mutualisé avec les autres suivis de mise en œuvre n°2 et 3 | |
| Ressources humaines | Pour chaque site de compensation : Chef de projet responsable de la mise en œuvre des mesures compensatoires pour la rédaction des rapports réguliers de mise en œuvre (E3)<br><br>Pour chaque pays : coordinateur de suivi et d'évaluation long terme en charge du contrôle et de l'analyse des données et de la rédaction des rapports de synthèse (E5) | |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 49:Descriptif du suivi n°2

| Suivi n°2 de l'Indicateur : Réalisation des activités de protection de forêts dégradées prévues | | |
|---|---|---|
| Objectif | Vérification de la bonne mise en œuvre des mesures de compensation | |
| Cible | Respect du planning de réalisation des plans d'action par pays décrit dans les mesures compensatoires de l'étude d'impact de la ligne HT sur les chimpanzés | |
| Enjeux écologiques | Chimpanzés et habitats critiques de chimpanzés | |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT | |
| Période et Fréquence | Le suivi doit être réalisé annuellement sur une période de 60 ans | |
| Localisation | Au sein des sites de compensation choisis à savoir, la Réserve Communautaire de Dindefelo, la forêt classée de Nialama, la forêt classée de Sala/Serima et le corridor de Cuntabane | |
| Méthode de mesure | L'organisme qui sera en charge de la coordination des actions de protection des forêts devra rédiger mensuellement un rapport sur les actions menées dans ce cadre conformément aux activités décrites dans le plan d'action des mesures de compensations (*e.g.* sensibilisation des communautés, la mise en place de pare feu, le contrôle, la surveillance et la mise en défens des zones à protéger). Ces rapports seront compilés et revus annuellement par l'organisme choisi pour la réalisation du suivi et de l'évaluation long terme. Cet organisme procédera aussi à une visite annuelle des sites sur lesquels les activités de protection des forêts ont été mises en œuvre et récoltera les informations nécessaires à son évaluation par l'entretien des parties prenantes (communautés, agents Eaux et Forêts, ONG locales), la vérification des protocoles d'accord de mise en défens le cas échéant entre les parties et l'observation de terrain. | |
| Analyse | Une analyse simple des données récoltées sur le terrain (observation des zones restaurées + interviews des communautés) comparées aux rapports mensuels permettra de vérifier le bon respect du plan d'action pour la mise en œuvre de cette mesure. | |
| Seuils | Alerte : 75% des activités prévues ont été réalisées | Urgence : 50% des activités prévues ont été réalisées |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°2 de l'Indicateur : Réalisation des activités de protection de forêts dégradées prévues | |
|---|---|
| Budget | Voir budget suivi n°1 |
| Ressources humaines | Pour chaque site de compensation : Chef de projet responsable de la mise en œuvre des mesures compensatoires pour la rédaction des rapports réguliers de mise en œuvre (E3)<br><br>Pour chaque pays : coordinateur de suivi et d'évaluation long terme en charge du contrôle et de l'analyse des données et de la rédaction des rapports de synthèse (E5) |

Tableau 50: Descriptif du suivi n°3

| Suivi n°3 de l'indicateur : Réalisation des activités d'accompagnement aux populations locales | |
|---|---|
| Objectif | Vérification de la bonne mise en œuvre des mesures de compensation |
| Cible | Respect du planning de réalisation des plans d'action par pays décrit dans les mesures compensatoires de l'étude d'impact de la ligne HT sur les chimpanzés |
| Enjeux écologiques | Chimpanzés et habitats critiques de chimpanzés |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |
| Période et Fréquence | Le suivi doit être réalisé annuellement sur une période de 60 ans |
| Localisation | Au sein des sites de compensation choisis à savoir, la Réserve Communautaire de Dindefelo, la forêt classée de Nialama, la forêt classée de Sala/Serima et le corridor de Cuntabane |
| Méthode de mesure | L'organisme qui sera en charge de la coordination des mesures de compensation localement et donc des mesures d'accompagnement des populations locales devra rédiger mensuellement un rapport sur les actions menées dans ce cadre. Ces rapports seront compilés et revus annuellement |

| Suivi n°3 de l'indicateur : Réalisation des activités d'accompagnement aux populations locales | | |
|---|---|---|
| | par l'organisme choisi pour la réalisation du suivi et de l'évaluation long terme. Cet organisme procédera aussi à une visite annuelle des sites et villages au sein desquels les mesures d'accompagnement (fourniture de foyers améliorés et d'arbres fruitiers annuellement ont été mises en œuvre et récoltera les informations nécessaires à son évaluation par l'entretien des parties prenantes (communautés, agents Eaux et Forêts, ONG locales), la vérification des protocoles et l'observation directe des foyers améliorés et des arbres fruitiers distribués. | |
| Analyse | Une analyse simple des données récoltées sur le terrain (observation directe + interviews des communautés) comparées aux rapports mensuels permettra de vérifier le bon respect du plan d'action pour la mise en œuvre de cette mesure. | |
| Seuils | Alerte : 75% des activités prévues ont été réalisées | Urgence : 50% des activités prévues ont été réalisées |
| Budget | Voir budget suivi n°1 | |
| Ressources humaines | Pour chaque site de compensation : Chef de projet responsable de la mise en œuvre des mesures compensatoires pour la rédaction des rapports réguliers de mise en œuvre (E3)<br><br>Pour chaque pays : coordinateur de suivi et d'évaluation long terme en charge du contrôle et de l'analyse des données et de la rédaction des rapports de synthèse (E5) | |

### Suivi des pertes et gains écologiques

Tableau 51: Descriptif du suivi n°4

| Suivi n°4 de l'Indicateur KPI : Qualité et superficie des habitats critiques de chimpanzés impactés le long du tracé de la ligne | |
|---|---|
| Objectif | Parvenir à mieux caractériser / quantifier les impacts de la création de la ligne haute tension sur les habitats naturels adjacents et vérification des respects des mesures du PGES |
| Cible | Perte de qualité et de surfaces des habitats critiques conforme ou inférieure aux prévisions de l'étude d'impact pour respecter le gain net |
| Enjeux écologiques | Habitats critiques de chimpanzés |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°4 de l'Indicateur KPI : Qualité et superficie des habitats critiques de chimpanzés impactés le long du tracé de la ligne | |
|---|---|
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |
| Période et Fréquence | Sur une période de 20 ans, annuellement les 10 premières années puis tous les 2 ans |
| Localisation | Le long de la ligne électrique HT au niveau d'un échantillonnage des habitats critiques de chimpanzés au sein des 6 zones prioritaires pré identifiés lors de l'évaluation des impacts du projet sur cette espèce. Un protocole d'échantillonnage spatial devra être réalisé par l'entité en charge de ce suivi écologique. Le but étant de pouvoir évaluer dans chacun des 3 pays concernés et dans les 6 Zones Prioritaires les impacts réels du projet sur les habitats critiques de chimpanzés préalablement identifiés. Ainsi, a minima un échantillon de 10% des habitats critiques (ou au minimum 3 habitats critiques) devra être évalué au sein de chaque Zone Prioritaire. Le suivi se focalisera dans la mesure du possible sur les habitats critiques de plus haute qualité pour les chimpanzés (forêts denses et forêts galeries en bon ou très état de conservation lors de l'évaluation des impacts en 2020), cela permettra de mieux percevoir les changements dans l'habitat et notamment la perte de qualité par rapport à l'état de référence. |
| Méthode de mesure | Une fois, le choix effectué des zones d'habitats critiques à suivre, le protocole de mesure consistera en la réalisation de transects (ou recces si le terrain est trop compliqué) d'environ 300 mètres de long, perpendiculaires au faisceau de la ligne électrique et de part d'autres de celle-ci. A minima 4 transects devront être réalisés par habitat critique ciblé et dans l'idéal deux transects (un de chaque côté) devront être réalisés tous les 100m le long de la ligne au sein de l'habitat critique. Lors de ces transects, seront mesurées et notées les données suivantes le long des 300 m sur une largeur 20 m (10 m environ de part et d'autre du transect) :<br>-longueur de la zone défrichée/déboisée depuis le centre du corridor de la ligne<br>-type d'habitats naturels présents<br>-pourcentage de défrichement/déboisement totale sur le transect<br>-tous indices de présence humaines et/ou dégradation (coupes de bois, feux, bétails, culture, sentiers, etc)<br>-distance de l'indice de présence humaine le plus éloigné de la ligne électrique (sur 100m de part et d'autre)<br>-nombre et espèces d'arbres d'intérêts pour les chimpanzés (voir Annexe 1)<br>-nombre de gros arbres (diamètre supérieur à 1 m)<br>-nombre total d'arbres présents de plus 20 cm de diamètre<br>-indices de présence de chimpanzés<br>-distance du transect au village le plus proche |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°4 de l'Indicateur KPI : Qualité et superficie des habitats critiques de chimpanzés impactés le long du tracé de la ligne | | |
|---|---|---|
| | -distance du transect à la piste carrossable la plus proche | |
| Analyse | L'entité en charge de la réalisation du suivi devra compiler et analyser les données par Zone Prioritaire puis par pays. L'analyse devra dans un premier temps estimer la largeur moyenne du corridor défriché/déboisé sous la ligne. Aussi, devra être estimée la répartition spatiale des dégradations/pressions anthropiques le long du transect par rapport à la ligne. Enfin, au regard du type d'habitat identifié et son état de conservation/d'intérêt au regard des chimpanzés (évalué de manière qualitative grâce aux indicateurs : présence d'arbres d'intérêts, nombre d'arbre, indices de pressions anthropiques, etc), elle devra estimer la note moyenne de qualité hectare (voir tableau en Annexe 4) de chaque habitat critique, un gradient de notation le long des 100 mètres de part et d'autre de la ligne est recommandé (si possible et pertinent).<br><br>Une comparaison entre cette note de qualité et la note attribuée lors de l'évaluation des impacts en 2020 sera réalisée. Le but étant de pouvoir estimer une moyenne des écarts entre l'état de référence avant travaux et l'état au cours du suivi et vérifier si cela est en accord avec les impacts prévus (cf. Figure 12). Il ne sera pas aisé de faire une comparaison précise en termes de qualité d'habitat, sachant que très peu de temps et de moyens ont été alloués à l'estimation qualitative de l'état de référence avant travaux, qui comporte des biais certains, les travaux, à date de rédaction du rapport, sont déjà réalisés.<br><br>Une analyse de l'évolution temporelle de tous les critères indépendamment sera réalisée itérativement chaque année, elle permettra de voir l'évolution des caractéristiques des habitats suivis au cours du temps le long de la ligne. | |
| Seuils | Alerte : Perte globale de qualité d'habitat et/ou surface totale défrichée estimée supérieure d'au moins 20% aux données prévues dans l'étude d'impact (cf. Schéma Figure 12) | Urgence : Perte globale de qualité d'habitat et/ou surface totale défrichée estimée supérieure d'au moins 50% aux données prévues dans l'étude d'impact (cf. Schéma Figure 12) |
| Budget | Voir budget suivi N°7 | |
| Ressources humaines | Dans chacun des 3 pays, a minima, l'équiped de E5, composé d'un coordinateur de suivi, un chef de projet écologue international responsable de l'analyse des données et de la rédaction des rapports annuels ; une équipe de terrain composée de deux experts de terrain botanistes/écologues et d'un chauffeur/logisticien. | |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 52: Descriptif du suivi n°5

| Suivi n°5 de l'indicateur KPI : Qualité hectares des habitats critiques de chimpanzés restaurés (RNA) | |
|---|---|
| Objectif | Vérifier l'adéquation et l'efficacité des mesures de compensation proposées en termes de gains de qualité d'habitats pour les chimpanzés |
| Cible | Conformité des états en termes de qualité des habitats de chimpanzés restaurés par RNA, prévus au cours du temps dans le plan descriptif des mesures de compensation au chapitre 73.2 page 86 pour atteindre l'objectif de gain net |
| Enjeux écologiques | Habitats critiques de chimpanzés |
| Responsable | L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |
| Période et Fréquence | Sur une période de 60 ans, annuellement les 10 premières années puis tous les 2 ans. Important, le suivi de l'évaluation de la qualité doit commencer dès la première année dès l'identification des zones ciblées pour la RNA avant tout travaux. |
| Localisation | Au niveau des sites prévus de compensation, à savoir, au Sénégal dans la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo ; en Guinée dans la forêt de Nialama et dans les forêts de Sala et Sérima ; en Guinée Bissau au niveau du corridor de Cuntabane. Au sein de chaque site de compensation, le suivi sera focalisé au niveau des zones de forêts restaurées en RNA, ciblées par le programme de compensation. |
| Méthode de mesure | L'objectif sera de mesurer l'évolution au cours du temps de la qualité hectare des habitats de chimpanzés ayant été restaurés par la Régénération Naturelle Assistée. Il s'agira donc de mesurer des indicateurs, qui seront préalablement définis par l'entité en charge du suivi, permettant de juger du type d'habitat naturel en présence et de son état de conservation/intérêt par rapport aux chimpanzés. L'évaluation de la qualité hectare devra être précisée lors de l'initiation de ce suivi, elle pourrait par exemple se baser sur les principes de la méthode du Queensland, 2020 pour l'évaluation de la qualité des habitats terrestres. Cette méthodologie se base sur différents critères définis par une liste d'indicateurs mesurable sur le terrain (ex : densité d'arbres, diversité des espèces, nombres de gros arbres, présence d'espèces indicatrices, etc). Pour cela, il est indispensable pour chaque indicateur d'identifier un état de référence à atteindre (indicateur de la qualité maximale). La recherche et l'identification de sites de référence ou de références bibliographiques pertinentes pour chaque zone géographique distincte du plan de compensation sera donc nécessaire au préalable pour poser les bases de la mesure des futurs indicateurs par type d'habitat. Il est aussi possible de s'appuyer sur les travaux non publiés de projet COMBO |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°5 de l'indicateur KPI : Qualité hectares des habitats critiques de chimpanzés restaurés (RNA) | | |
|---|---|---|
| | visant notamment en Guinée d'évaluer l'état de conservation par types habitats suivant une liste d'indicateur (présence/absence) prédéterminés.<br><br>La mesure des indicateurs devra être réalisés par la réalisation de transects d'après un échantillonnage stratifié aléatoire au sein des zones de forêts ciblées par le plan de compensation et ses actions de RNA pour chaque site. | |
| Analyse | L'analyse devra se baser sur les travaux préliminaires, et cibler les échelles de notation présentées en Annexe 4 (selon le type d'habitat critique) et dans le chapitre 7.3.2 sur les séquences temporelles de régénérations forestières attendues sous RNA. Les mesures des indicateurs de qualité d'habitats forestiers devront permettre d'évaluer, au cours du temps, l'évolution de la qualité moyenne des habitats restaurés sur une échelle de 1 à 10 comme présenté dans la stratégie de compensation. Le résultat sera ensuite comparé à la qualité hectare attendue dans ce pas de temps, et décrit dans la stratégie de compensation. La différence de notation et donc l'écart de qualité hectare permettra d'identifier le respect ou non de l'atteinte de gain net en habitat critique pour la partie restaurée en RNA. | |
| Seuils | Alerte : Ecart négatif d'au moins 2 points sur l'échelle de Qualité.hectare | Urgence : Ecart négatif d'au moins 4 points sur l'échelle de Qualité.hectare |
| Budget | Par pays, environ 18 000 000 FCFA par année de suivi plus 12 000 000 FCFA pour la définition de la méthodologie précise la première année. Mutualisé avec le suivi N°6 | |
| Ressources humaines | Dans chacun des 3 pays, a minima, l'équipe de E5 composée d'un coordinateur de suivi, un chef de projet écologue/botaniste expérimenté aux standards internationaux, responsable de l'analyse des données et de la rédaction des rapports annuels et de l'évaluation long terme ; une équipe de terrain composée de deux experts de terrain botaniste/primatologue et d'un chauffeur/logisticien. Le suivi de cet indicateur devra être réalisé en synergie avec le suivi de la qualité hectare des zones sous protection renforcée ainsi que les suivis des populations de chimpanzés, les ressources humaines pourront donc être mutualisées. | |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Tableau 53: Descriptif du suivi n°6

| **Suivi n°6 de l'indicateur KPI : Qualité hectares des habitats critiques de chimpanzés sous protection renforcée** | |
|---|---|
| Objectif | Vérifier l'adéquation et l'efficacité des mesures de compensation proposées en termes de gains de qualité d'habitats pour les chimpanzés |
| Cible | Conformité des états en termes de qualité des habitats de chimpanzés sous protection renforcé, prévus au cours du temps dans le plan descriptif des mesures de compensation pour atteindre l'objectif de gain net |
| Enjeux écologiques | Habitats critiques de chimpanzés |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |
| Période et Fréquence | Sur une période de 60 ans, annuellement les 10 premières années puis tous les 2 ans |
| Localisation | Au niveau des sites prévus de compensation, à savoir, au Sénégal dans la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo ; en Guinée dans la forêt de Nialama et dans les forêts de Sala et Sérima ; en Guinée Bissau au niveau du corridor de Cuntabane. Au sein de chaque site de compensation, le suivi sera focalisé au niveau des zones de forêts ciblées par un renforcement de la protection par le programme de compensation. |
| Méthode de mesure | L'objectif sera de mesurer l'évolution au cours du temps de la qualité hectare des habitats de chimpanzés sous renforcement de la protection. Il s'agira donc de mesurer des indicateurs, qui seront préalablement définis par l'entité en charge du suivi, permettant de juger du type d'habitat naturel en présence et de son état de conservation/intérêt par rapport aux chimpanzés. L'évaluation de la qualité hectare devra être précisée lors de l'initiation de ce suivi, elle pourrait par exemple se baser sur les principes de la méthode du Queensland, 2020 pour l'évaluation de la qualité des habitats terrestres. Cette méthodologie se base sur différents critères définis par une liste d'indicateurs mesurables sur le terrain (ex : densité d'arbres, diversité des espèces, nombres de gros arbres, présence d'espèces indicatrices, etc). Pour cela, il est indispensable pour chaque indicateur d'identifier un état de référence à atteindre (indicateur de la qualité maximale). La recherche et l'identification de sites de référence ou de références bibliographiques pertinentes pour chaque zone géographique distincte du plan de compensation sera donc nécessaire au préalable pour poser les bases de la mesure des futurs indicateurs par type d'habitat. Il est aussi possible de s'appuyer sur les travaux non publiés de projet COMBO visant notamment en Guinée à évaluer l'état de conservation par types habitats suivant une liste d'indicateur et leur état (présence/absence) prédéterminés. |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°6 de l'indicateur KPI : Qualité hectares des habitats critiques de chimpanzés sous protection renforcée | | |
|---|---|---|
| | La mesure des indicateurs devra être réalisés par la réalisation de transects d'après un échantillonnage stratifié aléatoire au sein des zones de forêts ciblées par le plan de compensation et ses actions de renforcement de la protection. | |
| Analyse | L'analyse devra se baser sur les travaux préliminaires, et cibler les échelles de notation présentées en Annexe 4 (selon le type d'habitat critique) et dans le chapitre 7.3.2 sur les séquences temporelles de régénérations forestières attendues sous RNA. Les mesures des indicateurs de qualité d'habitats forestiers devront permettre d'évaluer, au cours du temps, l'évolution de la qualité moyenne des habitats restaurés sur une échelle de 1 à 10 comme présenté dans la stratégie de compensation. Le résultat sera ensuite comparé à la qualité hectare attendue dans ce pas de temps, et décrit dans la stratégie de compensation. La différence de notation et donc l'écart de qualité hectare permettra d'identifier le respect ou non de l'atteinte de gain net en habitat critique pour la partie sous protection renforcée. | |
| Seuils | Alerte : Ecart négatif d'au moins 2 points sur l'échelle de Qualité.hectare | Urgence : Ecart négatif d'au moins 4 points sur l'échelle de Qualité.hectare |
| Budget | Voir budget suivi N°5 | |
| Ressources humaines | Dans chacun des 3 pays, a minima, l'équipe de E5 composée d'un coordinateur de suivi, un chef de projet écologue/botaniste expérimenté aux standards internationaux, responsable de l'analyse des données et de la rédaction des rapports annuels et de l'évaluation long terme ; une équipe de terrain composée de deux experts de terrain botaniste/primatologue et d'un chauffeur/logisticien. Le suivi de cet indicateur devra être réalisé en synergie avec le suivi de la qualité hectare des zones en RNA ainsi que les suivis des populations de chimpanzés, les ressources humaines pourront donc être mutualisées. | |

Tableau 54: Descriptif du suivi n°7

| Suivi n°7 de l'Indicateur KPI : Présence de chimpanzé dans les habitats critiques impactés par la ligne électrique | |
|---|---|
| Objectif | Parvenir à mieux caractériser et vérifier les impacts de la création de la ligne haute tension sur les chimpanzés (écologie et distribution des populations, effets sur le comportement, discontinuités écologiques…). |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°7 de l'Indicateur KPI : Présence de chimpanzé dans les habitats critiques impactés par la ligne électrique | |
|---|---|
| Cible | Preuve de fréquentation par les chimpanzés des surfaces d'habitats critiques impactés indirectement par le projet |
| Enjeux écologiques | Populations de chimpanzés (*Pan troglodytes verus*) |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |
| Période et Fréquence | Sur une période de 20 ans, annuellement les 10 premières années puis tous les 2 ans |
| Localisation | Le long de la ligne électrique HT au niveau d'un échantillonnage des habitats critiques de chimpanzés au sein des 6 zones prioritaires pré identifiés lors de l'évaluation des impacts du projet sur cette espèce. Un protocole d'échantillonnage spatial devra être réalisé par l'entité en charge de ce suivi écologique. Le but étant de pouvoir évaluer dans chacun des 3 pays concernés et dans les 6 Zones Prioritaires les impacts réels du projet sur la fréquentation par les chimpanzés des habitats critiques impactés par le projet. Ainsi, a minima un échantillon de 10% des habitats critiques (ou au minimum 3 habitats critiques) devra être ciblé au sein de chaque Zone Prioritaire. Le suivi se focalisera sur les habitats critiques de plus haute qualité pour les chimpanzés (forêts denses et forêts galeries en bon ou très état de conservation lors de l'évaluation des impacts en 2020) et/ou où des indices de présence de chimpanzé avaient été détectés (voir HC prioritaires en Annexe 7), cela permettra de mieux percevoir les changements dans les habitudes de fréquentation des chimpanzés des habitats et de l'effet de la ligne en termes de rupture de continuités écologiques notamment. |
| Méthode de mesure | Coupler des itinéraires de reconnaissances/transects avec du piégeage photographique parait être la meilleure approche. L'analyse simultanée des données récoltées avec ces 2 techniques complémentaires permet d'obtenir de plus amples informations (qualitatives et quantitatives) que lorsqu'une seule d'entre elle est développée. Les enquêtes auprès des populations locales sont aussi de bons moyens pour augmenter la connaissance.<br>L'entité en charge du suivi devra donc mettre en place des protocoles basés sur des itinéraires de reconnaissance (recces ; faciles et rapides à mettre en place) ou éventuellement, des transects linéaires si les habitats le permettent et cela permet d'aller plus loin dans l'analyse des données collectées - notamment en termes de quantification et d'évolution au cours du temps (abondance, densité…). Le protocole de mesure consistera en la réalisation de transects (ou recces si le terrain est trop compliqué) d'environ 300 mètres de long, perpendiculaires au faisceau de la ligne électrique et de part d'autres de celle-ci. A minima 4 transects devront être réalisés par habitat critique ciblé et dans l'idéal deux transects (un de chaque côté) devront être réalisés tous les 100m le long de la ligne au sein de l'habitat critique. Lors de ces transects, seront mesurées et notées les données suivantes le long des 300 m sur une largeur 20 m (10 m environ de part et |

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°7 de l'Indicateur KPI : Présence de chimpanzé dans les habitats critiques impactés par la ligne électrique | | |
|---|---|---|
| | d'autre du transect) tous les indices de présence de chimpanzés vus et entendus. Ce protocole devra être mis en place deux fois par an (saison sèche et saison humide) lors des années d'inventaires. Il sera couplé et mutualisé au suivi n°3 pour un des deux passages annuels.<br><br>A ce protocole s'ajoutera un protocole de pose de pièges photographiques dans 6 des habitats critiques de chimpanzés suivis (au moins deux habitats critiques ciblés par pays parmi les habitats critiques prioritaires (voir Annexe 8) selon un échantillonnage approprié au sein des habitats critiques et le long d'un gradient linéaire de distance perpendiculaire à la ligne HT. Des pièges photos devront être installés de manière à pouvoir visualiser et étudier l'utilisation (ou non) du corridor déboisé (déplacement, traversée, effet barrière…) pour les chimpanzés. Les relevés des pièges photographiques se feront tous les 6 mois lors de passage des suivis le long des transects/recces.<br><br>Aussi, les informations récoltées de manière opportuniste par les populations locales (guides, etc) à propos de la présence de chimpanzés peuvent permettre d'alimenter les analyses de manière qualitative. | |
| Analyse | Les données d'indices de présence de chimpanzés et d'observation par piège photographique seront géolocalisées et une analyse spatiale et statistique devra permettre d'établir un pattern de fréquentation de l'habitat critique par les chimpanzés en fonction de la distance à la ligne HT et son évolution dans le temps. | |
| Seuils | Alerte : Aucune fréquentation des chimpanzés 3 ans après la construction à moins de 100 m de la ligne électrique et ou aucune traversée du corridor déboisé sous la ligne | Urgence : Aucune fréquentation des chimpanzés 4 ans après la construction à moins de 200 m de la ligne électrique et/ou aucune traversée du corridor déboisé sous la ligne |
| Budget | Environ 60 000 000 de FCFA (15 000 000 pour le Senegal, 3 000 000 pour la Guinée et 15 000 000 pour la Guinée Bissau) par an mutualisé avec le suivi N°4 plus 12 000 000 de FCFA la première année pour la définition de la méthodologie | |
| Ressources humaines | Dans chacun des 3 pays, a minima, l'équipe de E5 composé d'un coordinateur de suivi, un chef de projet écologue/botaniste expérimenté aux standards internationaux, responsable de l'analyse des données et de la rédaction des rapports annuels et de l'évaluation long terme ; une équipe de terrain composée de deux experts de terrain botaniste/primatologue et d'un chauffeur/logisticien. Le suivi de cet indicateur devra être réalisé en synergie avec le suivi de la qualité hectare des zones en RNA ainsi que les suivis des populations de chimpanzés, les ressources humaines pourront donc être mutualisées | |

Tableau 55: Descriptif du suivi n°8

| **Suivi n°8 de l'Indicateur KPI : Electrocution de chimpanzés sur la ligne HT** | | |
|---|---|---|
| Objectif | Parvenir à mieux caractériser / quantifier les impacts de la création de la ligne haute tension sur les chimpanzés (mortalité ou blessure par électrocution). | |
| Cible | Aucune électrocution de chimpanzés le long de la ligne électrique | |
| Enjeux écologiques | Population de chimpanzés (*Pan troglodytes verus*) | |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT | |
| Période et Fréquence | Sur une période de 60 ans, annuellement | |
| Localisation | Tout le long de la ligne électrique HT. | |
| Méthode de mesure | Les équipes responsables de la maintenance de la ligne HT et aussi de l'entretien du corridor déboisé ( a minima deux fois par an) sous la ligne qui interviendront régulièrement au niveau de la ligne électrique seront sensibilisées et formées à la récolte et la remontée d'information concernant la présence de chimpanzés (vivant ou mort) au niveau de la ligne. Toutes informations permettant de permettre l'identification d'une électrocution de chimpanzé pourra être prise en compte. Les suivis 4 et 7 pourront aussi permettre d'apporter des informations opportunistes le cas échéant. Aussi, des enquêtes au près des populations locales permettront d'obtenir des informations le cas échéant. | |
| Analyse | Pas d'analyse particulière. Toute information pertinente devra donc être remontée à l'organe en charge du suivi écologique et au responsable de la mise en œuvre du suivi pour mise en œuvre de contre mesure immédiate. | |
| Seuils | Alerte : Au moins un cas de chimpanzé électrocuté sur la ligne HT | Urgence : Au moins un cas de chimpanzé électrocuté sur la ligne HT |
| Budget | Cout intégré dans la maintenance de la ligne HT | |

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| Suivi n°8 de l'Indicateur KPI : Electrocution de chimpanzés sur la ligne HT | |
|---|---|
| Ressources humaines | Formations des équipes de maintenance de la ligne |

Tableau 56: Descriptif du suivi n°9

| Suivi n°9 de l'indicateur KPI : Evolution des populations de chimpanzés dans les sites de compensation | |
|---|---|
| Objectif | Vérifier l'adéquation et l'efficacité des mesures de compensation proposées pour les populations de chimpanzés localement |
| Cible | Augmentation significative de la démographie et des zones de présence des populations de chimpanzés au sein des sites de compensation A définir itérativement au cours du suivi) |
| Enjeux écologiques | Populations de chimpanzés |
| Responsable | E2 : L'entreprise ou l'organisme en charge de la gestion et de la maintenance de la ligne électrique HT |
| Période et Fréquence | Sur une période de 60 ans, premier suivi avant même la mise en place des mesures idéalement puis annuellement les 10 premières années puis tous les 2 ans. |
| Localisation | Au niveau des sites prévus de compensation, à savoir, au Sénégal dans la Réserve Naturelle Communautaire de Dindéfélo ; en Guinée dans la forêt de Nialama et dans les forêts de Sala et Sérima ; en Guinée Bissau au niveau du corridor de Cuntabane. Au sein de chaque site de compensation, le suivi sera focalisé au niveau des zones de forêts ciblées par un renforcement de la protection par le programme de compensation. |
| Méthode de mesure | Un protocole de suivi des populations de chimpanzés devra être élaboré pour chaque site de compensation. Comme pour le suivi des populations des habitats impactés par le projet, ces protocoles devront reposer sur la réalisation de transects/recces de prospection d'indices de présences et l'utilisation de pièges photographiques répartis aléatoirement dans la zone ciblée selon un échantillonnage stratifié. La zone pourrait par exemple être divisée en carrés de 500m par 500m et les pièges photos répartis aléatoirement au sein des carrés. La zone ciblée sera la zone de renforcement de la protection intégrant les zones de RNA. Les transects devront être réalisés au moins une fois par mois et couvrir spatialement toute la zone (un transect de 500 m par carré de 500*500m par exemple). |

| Suivi n°9 de l'indicateur KPI : Evolution des populations de chimpanzés dans les sites de compensation | | |
|---|---|---|
| | La méthodologie d'investigation par piège photographique devra être déterminée par l'organisme en charge du suivi. | |
| Analyse | Tous les ans, un rapport fournira la récolte des données brutes et décrites. Tous les indices de présences de chimpanzés ou observations directes ou via piège photographique seront géoréférencés, des analyses spatiales de l'étendue des territoires des chimpanzés et leur évolution au cours du temps seront réalisées tous les 3 ans. De même, via l'identification d'individus par analyse des images, une estimation de la taille de la population pourra être réalisée et l'évolution de la taille de la population sera analysée dans la mesure du possible tout au long du suivi. | |
| Seuils | Alerte : Statut quo (pas d'augmentation de la population ou pas d'utilisation croissante de l'espace protégé, seuil à définir en fonction des premiers résultats de suivis) | Urgence : Diminution de la population ou du territoire utilisé par les chimpanzés au sein de l'espace protégé, (seuil à définir en fonction des premiers résultats de suivis) |
| Budget | Environ 60 000 000 de FCFA par année de suivi (15 000 000 pour le Senegal, 3 000 000 pour la Guinée et 15 000 000 pour la Guinée Bissau) plus 12 000 000 la première année | |
| Ressources humaines | Dans chacun des 3 pays, a minima, l'équipe de E5 composée d'un coordinateur de suivi, un chef de projet écologue/primatologue expérimenté, responsable de l'analyse des données et de la rédaction des rapports annuels et de l'évaluation long terme ; une équipe de terrain locale et formée à la recherche d'indices de présence de chimpanzés. | |

## 3.3 L'évaluation et la gestion adaptative

### Le process d'évaluation

L'un des objectifs de la gestion adaptative, dans le cadre de ce plan, est de répondre rapidement et avec souplesse aux changements négatifs de l'état des enjeux prioritaires ciblés (habitats et populations de chimpanzés), et d'expérimenter des solutions dans un cadre permettant de rapidement évaluer l'évolution le succès ou l'échec des mesures tel que présenter dans le schéma figure ci-dessous.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

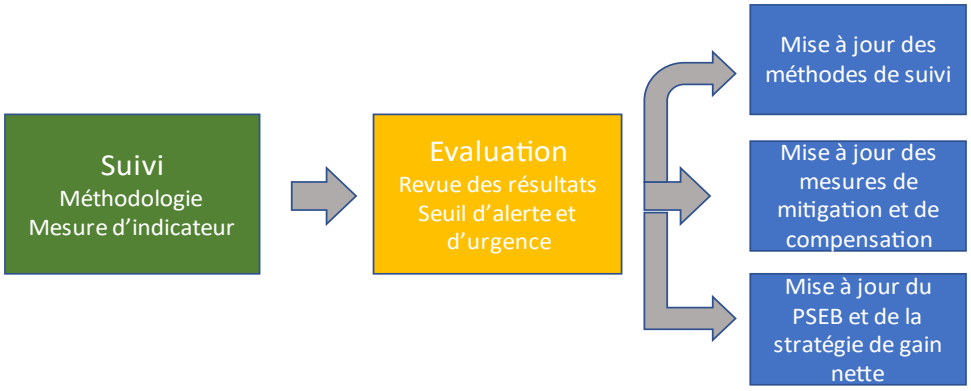



Figure 37: Schéma de processus d'évaluation et de gestion adaptative

La gestion adaptative exige que les actions de gestion soient conçues comme des expériences, qu'elles se produisent dans un cadre de suivi bien conçu dans lequel les résultats peuvent être évalués quantitativement et que les actions qui permettent l'amélioration des connaissances soient valorisées.

Le plan de suivi et les méthodes et indicateurs seront régulièrement évalués et modifiés si besoin toujours dans le but de mesurer les progrès réalisés dans l'atteinte du gain net pour les enjeux ciblés et pour répondre aux besoins de gestion adaptative.

## Les actions correctives

L'évaluation des données est nécessaire après chaque événement de suivi afin d'évaluer le changement par rapport à l'état de référence et si des seuils ont été franchis. Si des seuils ont été franchis, cela peut indiquer que le projet pourrait ne pas être en mesure d'atteindre les objectifs des mesures de conservation proposées dans le PGES (c.-à-d. contribuer à l'atteinte d'un gain net pour les habitats et les populations de chimpanzés).
Dans le cadre de l'analyse de chaque action de suivi d'indicateur, l'organe en charge du suivi doit comparer les résultats du suivi (l'état des indicateurs) avec les états de référence (s'il y en a) et les seuils définis pour évaluer s'il y a eu un changement positif ou négatif significatif par rapport au plan prévu.
L'atteinte des seuils est une alerte pour la gestion du projet, alerte qui souligne un risque que les mesures d'atténuation mises en œuvre peuvent ne pas être efficace. Si un seuil est déclenché, le maitre d'ouvrage affectera une personne appropriée et compétente pour examiner les données et évaluer la cause du problème.

***Seuil d'alerte***

Le déclenchement du seuil d'alerte pour un des indicateurs doit mener à un examen des mesures mise en œuvre dans la hiérarchie d'atténuation et de leur suivi pour comprendre la nature du problème, et si nécessaire cela doit amener à l'adaptation du type ou de l'intensité des mesures d'atténuation ou de compensation.

***Seuil d'urgence***

L'atteinte du seuil d'urgence est le signe que les efforts menés pour atteindre l'état visé (cible) des indicateurs de biodiversité ne sont pas suffisants ou inadaptés au contexte. Des mesures correctives fortes et/ou de nouvelles mesures sont susceptibles d'être immédiatement nécessaires. Le suivi et l'évaluation en continu permettront de savoir si ces mesures correctives

sont efficaces et une gestion adaptative devra être menée jusqu'à l'atteinte de l'état souhaité des cibles.

*Nota Bene*

Si un problème est bien identifié des mesures d'adaptation doivent être prises (ex : mesures d'atténuation supplémentaires ou ajustement des mesures de compensation). Si la nature du problème dépasse le contrôle du projet, la question devra peut-être être partagée et discutée avec des tiers et d'autres parties prenantes ou d'autres autorités compétentes pour évaluer une réponse appropriée.

## Le reporting

Un reporting régulier des résultats de suivis des indicateurs en comparaison des seuils proposés sera nécessaire pour assurer une évaluation long terme des activités du projet. Des rapports d'évaluation des résultats attendus comparés aux cibles identifiées permettront ensuite de mettre en place la gestion adaptative. Des réunions suivies de relevés de décision concernant l'adaptation des plans de gestions, si nécessaire, seront menées et permettront d'assurer l'atteinte des objectifs de gains nets fixés.

Tous les rapports et analyses seront préparés et émis par l'entité en charge de la mise en œuvre du suivi après chaque événement de suivi et seront transmis à l'entité d'opération et au maitre d'ouvrage de la ligne HT.

L'entité d'opération établira les relevés de décisions pour la gestion adaptative et sera responsable de la transmission de ces rapports à l'OMVG, aux bailleurs et à un « conseil » scientifique d'experts indépendants. Ce « conseil » d'experts devra être composé d'un panel d'experts locaux et internationaux reconnus pour leur expertise sur les chimpanzés ou les grands singes (incluant des membres de la Task force ARRC et du groupe de l'IUCN spécialistes des grandes singes).

La liste et la fréquence des rapports transmis et actions sont présentés ci-dessous :

Tableau 57: Listing des actions de reporting

| Revue des activités | Fréquences | Entités impliquées |
|---|---|---|
| Suivi des indicateurs et comparaison avec les seuils proposés dans le plan de suivi | Annuellement ou après chaque activité de suivi des indicateurs selon plan de suivi proposé | E2 et E5 |
| Evaluation de la méthode et des indicateurs choisis et ajustement si nécessaire | Tous les deux ans | E2, E5 et E6 |

[28] *Entités décrites Tableau 45: Liste des acteurs principaux intégrant la gouvernance du suivi long terme*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

| | | |
|---|---|---|
| Evaluation des résultats par rapport aux cibles et à l'atteinte de gain net (proposition de mesures correctrices et plan d'actions correctrices si besoin) | Annuellement ou après chaque activité de suivi des indicateurs selon plan de suivi proposé | E2, E3 et E5 |
| Révision globale du PSEB et de la stratégie d'atteinte de gain net | Tous les 5 ans | E1, E2, E5 et E6 |

# Error!

# Conclusion

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

En 2017, Külh *et al*. ont estimé la population actuelle de chimpanzés en Afrique de l'Ouest (*Pan troglodytes verus*) à 35 000 individus (15 000 à 65 000), avec une grande proportion vivant en dehors des aires protégées. Le nombre exact de chimpanzés potentiellement affecté par le projet OMVG ne peut pas être précisément quantifié en raison du manque de données complètes et exhaustives tout le long de la ligne d'interconnexion. Cependant, cette étude a pu mettre en évidence **la répartition des chimpanzés le long du tracé de la ligne**, et identifier les zones où les impacts du projet sur les chimpanzés pourraient être élevés :

- **Au Sénégal**, qui dénombre actuellement environ 400 individus, deux zones dans lesquelles les chimpanzés sont confirmés se révèlent critiques pour le projet OMVG :
  - i) la réserve naturelle communautaire de Dindéfelo et son extension transfrontalière en Guinée ;
  - ii) les zones bordant le parc national du Niokolo-Koba, en particulier les zones autour de Mako et du projet minier de Toro Gold, et la forêt classée de Diambour au nord du parc[29] ;
- **En Guinée**, qui compte le plus grand nombre de chimpanzés dans la sous-région (entre 8 113 et 29 011), les données confirmées de présence de chimpanzés le long de la ligne OMVG au niveau de 3 zones :
  - iii) la zone autour de Boké, où les chimpanzés font l'objet d'une attention particulière de la part des sociétés minières exploitant la bauxite ;
  - iv) la région transfrontalière avec le Sénégal au niveau de la réserve communautaire de Dindéfélo ;
  - v) la zone autour du poste de Kaléta, où sont concentrées plusieurs forêts classées à faible distance de la ligne.
- **En Guinée-Bissau**, où le chimpanzé est principalement réparti au sud de la rivière Corubal dans les régions de Quinara, Tombali et Gabú, le projet d'interconnexion de l'OMVG traverse le corridor écologique de Cuntabane situé entre les parcs nationaux du Cantanhez et Dulombi. Bien que peu d'études y aient été menées, ce corridor est une zone de présence fréquente des chimpanzés[30].

Le tracé du projet d'interconnexion témoigne d'un véritable effort d'évitement des aires protégées et forêts classées, qui hébergent les plus importantes populations de chimpanzés dans les pays de l'OMVG.

Après analyse des données et des informations collectées, **cette étude a finalement retenu six zones prioritaires** (une au niveau de la frontière entre la Guinée-Bissau et la Guinée, trois en Guinée et deux au Sénégal, dont une partie s'étend en Guinée) **pour l'application des mesures d'atténuation spécifiques au chimpanzé pendant la construction et l'exploitation de la ligne d'interconnexion**. Ces zones prioritaires correspondent aux zones de présence probable ou avérée des chimpanzés le long de la ligne d'interconnexion. Il convient de souligner que le tracé retenu a tenu compte de plusieurs critères environnementaux, notamment l'évitement de la traversée d'aires protégées (à l'exception de quelques forêts classées et des corridors écologiques de Guinée Bissau), de certaines palmerais et forêts galeries.

L'atténuation des impacts du projet sur les chimpanzés repose sur une adaptation des engagements déjà pris par l'OMVG dans son PGES.

La **bonne application des mesures d'atténuation pendant la construction limitera considérablement les impacts du projet sur les chimpanzés**. Des impacts résiduels

*[29] Cette forêt n'a jamais fait l'objet de prospections ciblant les chimpanzés*
*[30] C'est aussi un corridor important pour d'autres espèces de grands mammifères très menacés en Afrique de l'Ouest*

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

subsistent toutefois : il a été estimé que le défrichement de l'emprise (20m dans les Zones Prioritaires) et des postes impactera directement ou indirectement plus de **790 ha d'habitats critiques** ou essentiels pour les chimpanzés, c'est à dire les formations végétales forestières (forêts galeries ou ripicoles, forêts denses et forêts claires) ; ainsi que les savanes boisées au Sénégal.

**Au regard de ces impacts résiduels et de l'insuffisance des mesures compensatoires prévues initialement dans le PGES, une stratégie de compensation a été développée**. Ainsi, quatre sites de compensation ont été identifiés pour accueillir des activités de restauration forestière devant bénéficier directement aux populations de chimpanzés locales. Ainsi, des forêts dégradées seront restaurées et gérées à long terme par les communautés avec l'appui des services forestiers et d'ONG de conservation des chimpanzés. Ces efforts seront complétés par des mises en défens et la gestion active des feux de brousse afin d'assurer la pérennité des habitats ainsi recrées. Les communautés villageoises concernées seront sensibilisées à la conservation des chimpanzés afin de mettre en place les conditions d'une cohabitation durable avec l'espèce. **Ces actions devront concerner plus de 2350 ha d'habitats critiques de chimpanzés.**

Ainsi, les recommandations contenues dans ce rapport concourent à aligner le projet d'interconnexion de l'OMVG avec les exigences de l'OP4.04 et de la NES6. En effet, il n'est pas attendu de modification ou de dégradation significative d'habitats critiques pour *Pan troglodytes verus* après mise en œuvre de la séquence ERC et des mesures associées (ex : une largeur de défrichement réduite à 20 m le long de la ligne sera mise en œuvre dans les habitats critiques, une sensibilisation pour les bonnes pratiques lors des travaux de construction, aucune conversion d'habitat critique pour d'autres usages anthropiques (agricoles..), un objectif de gain net pour les habitats critiques avec une gestion adaptative des mesures de compensation assurer par un suivi long terme rigoureux).

En complément, l'OMVG mettra en place des partenariats avec les ONG internationales et nationales qui œuvrent à la conservation des chimpanzés au Sénégal, en Guinée et en Guinée Bissau. Outre un appui à leurs programmes, ces ONG seront invitées à participer à des échanges dédiés organisés par les Comités Nationaux de Suivi (CNS) du projet et pourront apporter une assistance technique à la réalisation des mesures d'atténuation et de compensation. **Ces engagements permettent à l'OMVG de contribuer positivement à la conservation du chimpanzé (gain net)**.

Cette étude souligne la nécessité de **l'implication d'experts-primatologues** sur le terrain avant et pendant les travaux de construction de la ligne et des postes, pendant le suivi en phase exploitation, mais également leur participation au niveau des comités de suivi à l'échelle nationale. Ils pourront conseiller localement l'alignement de toutes nouvelles routes d'accès, et assister dans la sensibilisation des populations et la dissémination des « bonnes pratiques » à mettre en œuvre face aux chimpanzés. **Ces efforts donneront l'occasion à l'OMVG de contribuer à la montée en capacités des agences et administrations publiques, et de la société civile, en matière de conservation.**

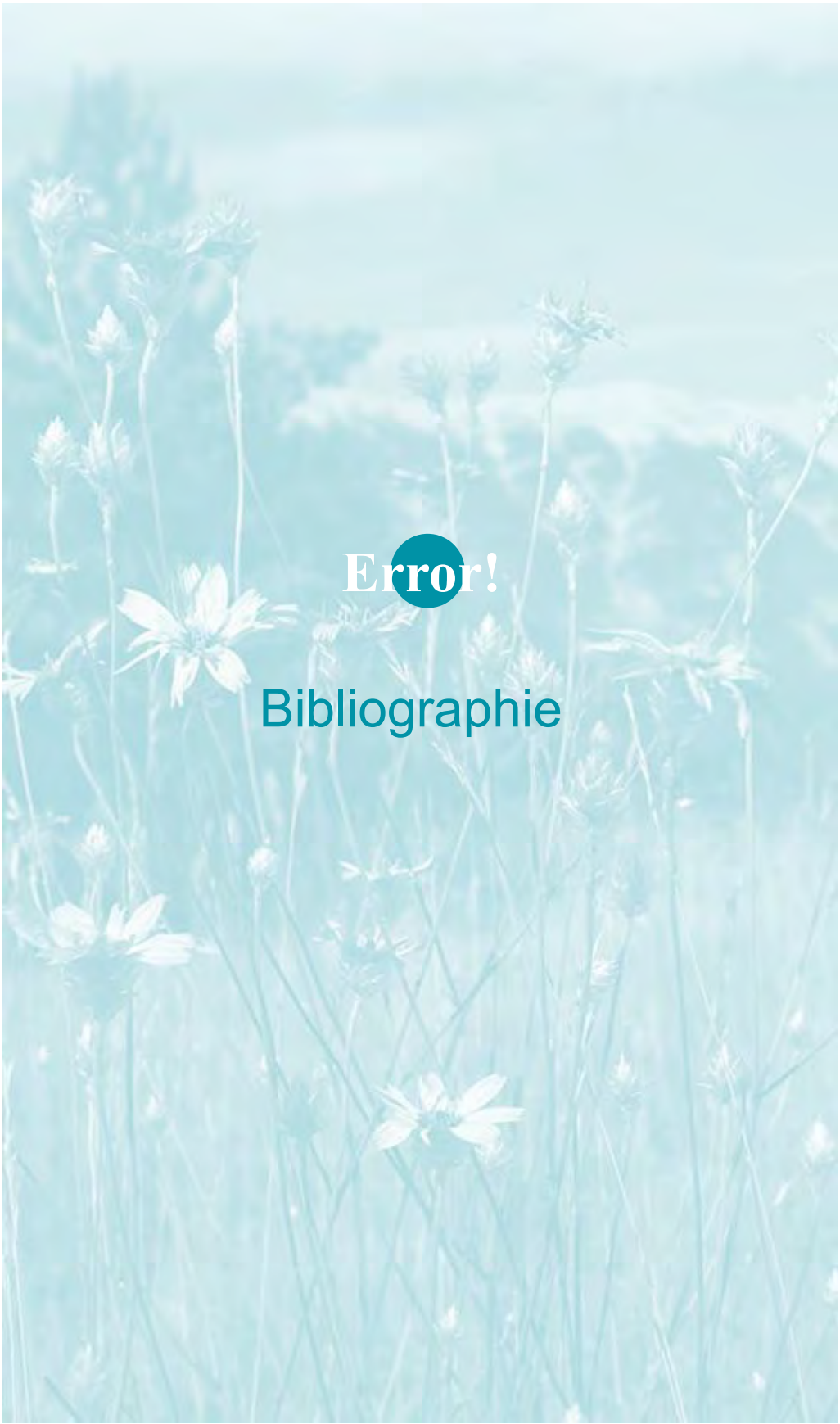
La bonne exécution des recommandations issues de cette étude dépend en grande partie de la volonté de l'OMVG et des entrepreneurs de les respecter. La phase de suivi est donc cruciale pour l'atténuation des impacts du projet sur les chimpanzés.

Le coût détaillé de ces engagements est délicat à estimer en l'absence de localisation précise des sites de reboisement et de mise en défens, mais il semble accessible à un projet de l'ampleur de celui de l'interconnexion. Un mécanisme de financement adapté et permettant de sécuriser les fonds nécessaires à la compensation à long terme sera mis en place sur la base de l'utilisation des revenus de l'opérateur O&M de la ligne électrique.

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

La mise en œuvre et le respect des mesures et stratégies proposées fera du projet d'interconnexion de l'OMVG un projet exemplaire dans la prise en compte du chimpanzé, et ce malgré un contexte exigeant en termes de sensibilités et de calendrier de réalisation.

Un plan de suivi et d'évaluation à long terme est présenté dans ce rapport. Il est composé du suivi de 9 indicateurs différents associées à des cibles et des seuils d'alerte. Un processus d'évaluation régulier et long terme doit permettre une gestion adaptative de l'atteinte des objectifs de conservation fixés.



# Error!

# Bibliographie

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Anderson, D. P., Nordheim, E. V., & Boesch, C. (2006). Environmental factors influencing the seasonality of estrus in chimpanzees. *Primates, 47*(1), 43-50. doi:10.1007/s10329-005-0143-y

Banque mondiale. (2017). *Cadre environnemental et social.* Washington, DC. Récupéré sur http://pubdocs.worldbank.org/en/936531525368193913/Environmental-Social-Framework-French2.pdf

Bessa, J., Sousa, C., & Hockings, K. J. (2015). Feeding ecology of chimpanzees (Pan troglodytes verus) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. American Journal of Primatology, 77(6), 651-665. doi:10.1002/ajp.22388

Borges, F. (2017). *A country-level genetic survey of the IUCN critically endangered western chimpanzee (Pan troglodytes verus) in Guinea-Bissau.* (Unpublished MSc). University of Porto, Portugal.

Brncic, T. M., Amarasekaran, B., & McKenna, A. (2010). *Final Report of the Sierra Leone National Chimpanzee Census Project.* Tacugama Chimpanzee Sanctuary. Retrieved from Final report of the Sierra Leone National Chimpanzee Census Project

Campbell, G. & Houngbedji, M. (2015). *Conservation Status of the West African Chimpanzee (Pan troglodytes verus) in Togo and Benin*. Report to the Primate Action Fund, Arlington, VA.

Campbell, G., Kuehl, H., N'Goran Kouame, P., & Boesch, C. (2008). Alarming decline of west African chimpanzees in Cote d'Ivoire. *Curr Biol, 18*(19), R903-R904.

Carter, J. (2003). Orphan chimpanzees in West Africa: Experiences and prospects for viability in chimpanzee rehabilitation. In R. Kormos, C. Boesch, M. I. Bakarr & T. Butynski (Eds.), (pp. 157-167). Gland, Switzerland: IUCN/SSC Primate Specialist Group.

Carvalho, J. (2014). Conservation status of the endangered chimpanzee (*Pan troglodytes verus*) in Lagoas de Cufada Natural Park (Republic of Guinea-Bissau). PhD thesis. Universidade de Lisboa, Portugal.

Carvalho, J. S.; Marques, T. A. & Vicente, L. (2013). Population Status of *Pan troglodytes verus* in Lagoas de Cufada Natural Park, Guinea-Bissau. PLoS ONE 8(8): e71527. doi:10.1371/journal.pone.0071527

Carvalho, J. S., Meyer, C. F. J., Vicente, L., & Marques, T. A. (2015). Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. *American Journal of Primatology, 77*(2), 186-199. doi:10.1002/ajp.22321

CITES (2017a). *Appendices I, II and III*. Available at: https://cites.org/eng/app/appendices.php (Accessed: 15 January 2019)

CITES (2017b). *List of Contracting Parties*. Available at: https://cites.org/eng/disc/parties/chronolo.php (Accessed: 15 January 2019)

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Emery Thompson, M., Jones, J. H., Pusey, A. E., Brewer-Marsden, S., Goodall, J., Marsden, D., . . . Wrangham, R. W. (2007). Aging and fertility patterns in wild chimpanzees provide insights into the evolution of menopause. *Current Biology : CB, 17*(24), 2150-2156. doi:10.1016/j.cub.2007.11.033

Fleury-Brugiere, M., & Brugiere, D. (2002). Estimation de la population et analyse du comportement nidificateur des chimpanzés dans la zone intégralement protégée Mafou du Parc National du Haut-Niger. *Report on the Parc National Du Haut-Niger / AGIR Project, Faranah,*

Garriga, R. M. (2018). *Human-chimpanzee co-existence in non-protected areas in Sierra Leone, West Africa.* (Unpublished PhD). Universitat Autonoma de Barcelona, Barcelona, Spain.

Goodall, J. (1986). The chimpanzees of Gombe: Patterns of behaviour.

Granier, N., & Martinez, L. (2004). First survey of chimpanzees Pan troglodytes verus in the transboundary protected area, between Guinea and Mali (West Africa). *Primatologie, 6*, 423-447.

Ham, R. (1998). *Chimpanzee survey in the Republic of Guinea.* Conakry, Guinée: Projet de Conservations des Chimpanzés. USAID Report. Retrieved from Chimpanzee survey in the Republic of Guinea

Heinicke et al (2019), Advancing conservation planning for western chimpanzees using IUCN SSC A.P.E.S.—the case of a taxon-specific database Environ. Res. Lett. 14 064001

Herbinger, I., Boesch, C., & Rothe, H. (2001). Territory characteristics among three neighboring chimpanzee communities in the tai national park, Cote d'Ivoire. *International Journal of Primatology, 22*(2), 143-167.

Hockings, K. J., Anderson, J. R., & Matsuzawa, T. (2006). Road crossing in chimpanzees: A risky business. *Current Biology, 16*(17), R668-R670. doi:10.1016/j.cub.2006.08.019

Hockings, K. J., Anderson, J. R., & Matsuzawa, T. (2009). Use of wild and cultivated foods by chimpanzees at bossou, republic of guinea: Feeding dynamics in a human-influenced environment. *American Journal of Primatology, 71*(8), 636-646. doi:10.1002/ajp.20698

Hockings, K. J., Anderson, J. R., & Matsuzawa, T. (2012). Socioecological adaptations by chimpanzees, Pan troglodytes verus, inhabiting an anthropogenically impacted habitat. *Animal Behaviour, 83*(3), 801-810. doi:10.1016/j.anbehav.2012.01.002

Hockings, K. J., & Humle, T. (2009). In Williamson E. A. (Ed.), *Best practice guidelines for the prevention and mitigation of conflict between humans and great apes*. Gland, Switzerland: IUCN/SSC Primate Specialist Group (PSG). Retrieved from http://www.primate-sg.org/BP.conflict.htm

Hockings, K. J., & Sousa, C. (2012). Differential utilization of cashew-a low-conflict crop-by sympatric humans and chimpanzees. *Oryx, 46*(3), 375-381. doi:10.1017/s003060531100130x

Humle, T., Boesch, C., Campbell, G., Junker, J., Koops, K., Kuehl, H. & Sop, T. (2016). Pan troglodytes ssp. verus (errata version published in 2016) The IUCN red list of threatened species. Retrieved from http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T15935A17989872.en

## Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Humle, T., & Hill, C. (2016). People–primate interactions: Implications for primate conservation. In S. A. Wich, & A. J. Marshall (Eds.), *Introduction to primate conservation* (pp. 219-240) Oxford University Press. Retrieved from https://global.oup.com/academic/product/an-introduction-to-primate-conservation-9780198703396?cc=gb&lang=en&#

Humle, T., Colin, C., Laurans, M., & Raballand, E. (2011). Group release of sanctuary chimpanzees (Pan troglodytes) in the Haut Niger National Park, Guinea, West Africa: Ranging patterns and lessons so far. *International Journal of Primatology, 32*(2), 456-473.

Humle, T. (2011). The 2003 epidemic of a flu-like respiratory disease at Bossou. In T. Matsuzawa, T. Humle & Y. Sugiyama (Eds.), (pp. 325-333) doi:10.1007/978-4-431-53921-6_33

IUCN. (s.d.). SSC A.P.E.S database. Récupéré sur http://apesportal.eva.mpg.de/database/archiveTable.

IUCN (2011). Pratiques du secteur minier en Afrique de l'Ouest, Synthèse comparative de quatre études de cas (Sénégal, Guinée Bissau, Guinée et Sierra Leone). Gland, Suisse : UICN, Dakar, Sénégal : ASAN, Bissau, Guinée Bissau : AD, Conakry, Guinée : GUINÉE ECOLOGIE, Freetown, Sierra Leone : EFA.

Kormos, R., Boesch, C., Bakarr, M. I., & Butynski, T. M. (2003). *West African Chimpanzees: Status Survey and Conservation Action Plan*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.

Kühl, H. S., & al. (2017). The Critically Endangered western chimpanzee declines by 80%. American Journal of Primatology. doi:10.1002/ajp.22681

Langergraber, K. E.; Prufer, K.; Rowney, C.; Boesch, C.; Crockford, C.;Fawcett, K.; Inoue, E.;Inoue-Muruyama, M.; Mitani, J.C.; Muller, M. N. (2012). Generation times in wild chimpanzees and gorillas suggest earlier divergence times in great ape and human evolution. PNAS 109(39): 15716-15721. doi: 10.1073/pnas.1211740109

Laurance, W. F., Goosem, M., & Laurance, S. G. W. (2009). Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. *Trends in Ecology & Evolution, 24*(12), 659-669. doi:10.1016/j.tree.2009.06.009

Leciak, E., Hladik, A., & Hladik, C. M. (2005). The oil palm (Elaeis guineensis) and the cores of high biodiversity in gallery forests of guinea in relation to human and chimpanzee commensalism. *Revue D Ecologie-La Terre Et La Vie, 60*(2), 179-184.

McLennan, M.R. & Asiimwe, C. (2016) Cars kill chimpanzees: case report of a wild chimpanzee killed on a road at Bulindi, Uganda. *Primates*. 57(3):377-88. doi: 10.1007/s10329-016-0528-0.

Mitani, J. C., Watts, D. P., & Amsler, S. J. (2010). Lethal intergroup aggression leads to territorial expansion in wild chimpanzees. *Current Biology, 20*(12), R507-R508.

OMVS. (2018). Etude d'Impact Environnemental et Social de la route d'accès à l'aménagement hydroélectrique de Koukoutamba et premiers éléments sur les LHT au départ de Koukoutamba.

Oréade-Brèche. (2015). Etude d'impact environnemental et social (EIES) du projet d'aménagement hydroélectrique de Sambangalou et de l'interconnexion – Projet énergie de l'OMVG (Revue du rapport COTECO 2008).

# Error! Use the Home tab to apply Titre 1 to the text that you want to appear here.

Ordaz-Németh I. et al. (2021) Range-wide indicators of African great ape density distribution, American Journal of Primatology. 2021;83:e23338

PNDES. (2017). PROJET – TRAVAUX DE CONSTRUCTION ET DE BITUMAGE ROUTE BOKÉ-QUEBO.

Pruetz, J. D., & Herzog, N. M. (2017). Savanna chimpanzees at Fongoli, Senegal, navigate a fire landscape. *Current Anthropology, 58*, S337-S350. doi:10.1086/692112

Rainer, H., White, A., & Lanjouw, A. (Eds.). (2018). *State of the apes: Infrastruture development and ape conservation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sousa, J., Barata, A. V., Sousa, C., Casanova, C. C. N., & Vicente, L. (2011). Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *American Journal of Primatology, 73*(5), 485-497. doi:10.1002/ajp.20926

Stiles, D., Redmond, I., Cress, D., Nellemann, C., & Formo, R. K. (2013). *Stolen apes: The illicit trade in chimpanzees, gorillas, bonobos and orangutans, A rapid response assessment.* (). Arendal, Norway: United Nations Environment Programme; GRID-Arendal. Retrieved from https://www.grida.no/publications/191

Thompson, M. E., Kahlenberg, S. M., Gilby, I. C., & Wrangham, R. W. (2007). Core area quality is associated with variance in reproductive success among female chimpanzees at kibale national park. *Animal Behaviour, 73*, 501-512. doi:10.1016/j.anbehav.2006.09.007

Tweh, C. G., Lormie, M. M., Kouakou, C. Y., Hillers, A., Kuhl, H. S., & Junker, J. (2014). Conservation status of chimpanzees Pan troglodytes verus and other large mammals in liberia: A nationwide survey. *Oryx, 1-9* doi:10.1017/S0030605313001191

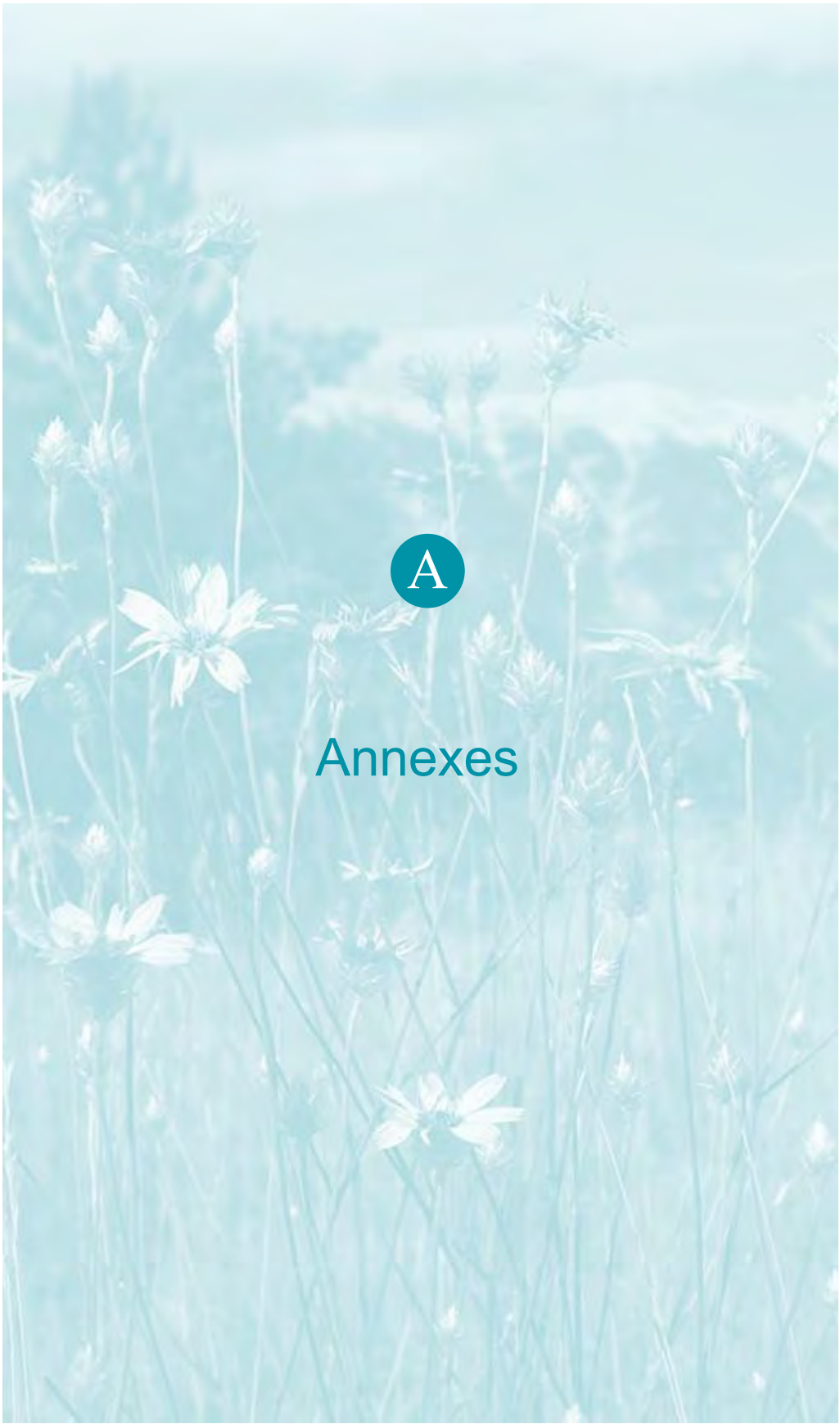
UGP-OMVG. (2018). Note technique sur les données existantes sur les chimpanzés dans la zone de passage de la ligne d'interconnexion. Dakar.

Watts, D. P., Muller, M., Amsler, S. J., Mbabazi, G., & Mitani, J. C. (2006). Lethal intergroup aggression by chimpanzees in kibale national park, uganda. *American Journal of Primatology, 68*(2), 161-180. doi:10.1002/ajp.20214

WCF (2012). Etat de la faune et des menaces dans les aires protégées terrestres et principales zones de forte biodiversité de République de Guinée. Unpublished report, Wild Chimpanzee Foundation, Conakry, Guinea.

Wessling, E. G., Kuehl, H. S., Mundry, R., Deschner, T., & Pruetz, J. D. (2018). The costs of living at the edge: Seasonal stress in wild savanna-dwelling chimpanzees. *Journal of Human Evolution, 121*, 1-11. doi:10.1016/j.jhevol.2018.03.001

Wilson, M. L., Boesch, C., Fruth, B., Furuichi, T., Gilby, I. C., Hashimoto, C., . . . Wrangham, R. W. (2014). Lethal aggression in Pan is better explained by adaptive strategies than human impacts. *Nature, 513*, 414-417.



A

# Annexes

# Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE **NOM LATIN*** | ***ESPECE** NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Adansonia digitata* | Baobab | XXX | X | Caractéristiques des savanes boisées et arborées | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182.<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée | **Espèce alimentaire très importante, mais aussi utilisée pour la nidification: Adansonia devrait figurer en tête de la liste des espèces importantes.** Les fruits de cette espèce nourrissent essentiellement les chimpanzés jusqu'au début de la saison sèche au Sénégal.<br>2ème espèce la plus importante pour les chimpanzés au Sénégal (Linshield et al. 2017, Pruetz 2006, thèse de Lindshield). Connu pour être consommé par les chimpanzés où qu'il se trouve, haute valeur nutritive. Près de 4% des nids d'après Badji et al. (2018) au Sénégal. |
| *Afzelia africana* | Doussié; Pau conta (Guinée-Bissau); Lingue (Guinée et Sénégal) | X | XX | Forêts sèches et humides, savanes arborées, galeries forestières | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée | **Important pour la nidification, aussi consommé**: Plus de 3% des nids dans l'étude Carvalho et al (2015) / Espèce importante pour la nidification dans le Parc National du Haut Niger, Guinée (Humle obs. Pers.) / Graines consommées au Sénégal et en Guinée (Humle et Wessling, obs. Pers), très nutritives, même si la durée de disponibilité est courte. |
| *Anacardium occidentale* | Noix de cajou ou pomme cajou | XX | ? | Fourrés arides sur sols pierreux et sableux | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497. | **Haute valeur nutritionnelle**. Commun en Guinée-Bissau, moins répandue au Sénégal et en Guinée. |
| *Anisophyllea laurina* | | X | NA (pas approprié pour construire un nid) | Localement abondant en repousse secondaire | Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497. | Noté comme consommé en Guinée-Bissau. Pas commun au Sénégal. |
| *Anogeissus leiocarpus* | Bouleau d'Afrique | ? | X | Trouvé de la savane la plus sèche aux zones forestières plus humides et sur les rives des rivières | Badji L, Ndiaye PI, Lindshield SM, Ba CT, Pruetz JD. Savanna chimpanzee (pan troglodytes verus) nesting ecology at Bagnomba (Kedougou, Senegal). Primates. 2018;59(3):235-241 | Dépasse 8% des nids dans l'étude de Badji et al (2018), Sénégal; **Espèce commune au Sénégal, fréquemment utilisée pour la nidification**. Aussi, 9% des nids et 4ème en importance pour la nidification au Sénégal (données non publiées de Wessling). |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Anthonotha crassifolia* | | XX | XX | Forêt à feuilles persistantes à semi-décidues, forêt de galerie, savanes boisées et arborées | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Ham R (1998) Chimpanzee survey in the Republic of Guinea. Report for the European Union<br>Fleury-Brugière M-C and Brugière D 2001. Estimation préliminaire de la population de chimpanzés de la zone intégralement protégée Mafou du Parc national du Haut-Niger, Guinée. Rapport pour le projet AGIR-PHNH. | **Espèce très importante pour la nourriture et la nidification** : Selon Ham (1998), une enquête nationale menée auprès de chimpanzés en Guinée.<br>Fleury-Brugière et Brugière (2001) a révélé que 15% des nids sont construits dans cette espèce dans le Parc National du Haut Niger (PNHN) en Guinée. Présent aussi en Guinée-Bissau. Moins commun au Sénégal. |
| *Antiaris toxicaria* | | XX | X | Forêt riveraine et à feuilles persistantes | Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern cantanhez national park, guinea-bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497/Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199 | **Espèce importante pour la nourriture et la nidification**, en particulier en Guinée et en Guinée-Bissau, mais moins répandue au Sénégal. |
| *Borassus aethiopum* | Rônier | X | ? | Flats fluviaux et plaines côtières; forêt secondaire ouverte; frontières de forêt dense; savane dans les zones plus sèches | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Espèce alimentaire importante, en particulier en Guinée-Bissau et au Sénégal**. Commun au Sénégal. Il existe de bonnes preuves que cette espèce représente un aliment important pour certaines communautés de chimpanzés au Sénégal (Nombreuses traces d'alimentation sur de nombreux sites). |
| *Carapa procera* | Crabwood d'Afrique | | XX | Forêt principalement secondaire et riveraine | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Ham R (1998) Chimpanzee survey in the Republic of Guinea. Report for the European Union<br>Fleury-Brugière and Brugière (2001) noted 15% of nests built in this species in the High Niger National Park in Guinea | PNHN, Guinée: parmi les trois principales espèces d'arbres privilégiées pour la nidification (environ 14% des nids basés sur Fleury-Brugière et Brugière (2001)); dans les régions forestières également telles que Nimba (Humle, 2004); plus de 10% des nids à Dindéfelo, Sénégal et extension transfrontière en Guinée (données non publiées JGI-Sénégal) |
| Carica papaya | Papayer | XX | NA (pas approprié pour construire un nid) | Cultivé | Consumed wherever it occurs. | **Bien que cultivé, en raison de la grande taille des fruits, il peut constituer une source de nourriture importante**, en particulier lorsque les ressources sauvages ont été épuisées; les chimpanzés peuvent également consommer des feuilles et des pétioles, ainsi que la tige dans des cas plus rares (Humle, obs. pers.) |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ceiba pentandra* | Fromager, Kapokier | XX | XX | Un arbre émergent dans divers types de forêts humides à feuilles persistantes et à feuilles caduques, ainsi que dans les forêts sèches et les forêts galeries. | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (*pan troglodytes verus*) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinee/Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Espèce importante pour la nourriture et la nidification** : «Présence dans 50% des échantillons de matières fécales au moins un mois ou dans plus de 10% des échantillons» (Guinée-Bissau-Bessa et al. (2015)) également consommés par les chimpanzés en Guinée et de Fongoli, Sénégal (Pruetz 2006) |
| *Citrus aurantium ou C. sinensis* | Oranger | XX | X | Vergers généralement ou le long des routes | Humle (2010) Appendix: Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés de Bossou, Guinee (The Chimpanzees of Bossou and Nimba-Springer Verlag) | **Importante culture consommée par les chimpanzés / Ils peuvent également nicher dans l'arbre**. Pas si commun au Sénégal. |
| *Cola cordifolia* | | X | X | Savane boisée; forêt galerie; lisière de forêt tropicale; | Jane Goodall Institue (JGI)-Sénégal unpub. data/Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzees, Guinee<br>Ham R (1998) Chimpanzee survey in the Republic of Guinea. Report for the European Union<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199 | **Espèce importante spécialement le long des rivières**. Dans la liste des principales espèces pour la construction des nids (nidification) de chimpanzés au Sénégal (Wessling, données non publiées) |
| *Daniellia oliveri* | | X | XX | Savane boisée à la forêt claire | Jane Goodall Institue (JGI)-Sénégal unpub. data/Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Dépasse 3% des nids dans l'étude de Carvalho et al (2015) en Guinée-Bissau**. Aussi, un aliment pour les chimpanzés de Fongoli au Sénégal qui «comble les lacunes» lorsque les autres ressources alimentaires sont rares (Wessling, communication personnelle). |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Detarium senegalense* | Détar, Ditar, Ditakh | X | XX | Forêt fermée et frangeante dans les régions humides de la savane; savanes herbacées | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée. | Dépasse 5% des nids dans l'étude de Carvalho et al (2015), également consommée en Guinée-Bissau. Très commun au Sénégal: produit alimentaire pour les chimpanzés de Fongoli, et arbre important pour la nidification à travers le pays (données , données non publiées de Wessling). |
| *Dialium guineense* | Tamarinier noir, tamarinier velours, dialium de Guinée, ou afambeau | XXX | XXX | Forêts de basse altitude, à feuilles persistantes, humides ou sèches et forêts denses de savanes, canyons ombreux et forêts-galeries | Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (*pan troglodytes verus*) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée | **Espèce très importante pour la nourriture et la nidification** : «Présence dans 50% des échantillons de matières fécales au moins un mois ou dans> 10% des échantillons» (Guinée-Bissau-Bessa et al. (2015) / Plus de 50% des nids dans l'étude de Carvalho et al (2015) en Guinée-Bissau. Pas si commun au Sénégal (Wessling, comm. Pers.) mais espèce très importante pour les chimpanzés en Guinée (Humle, Obs. Pers.). |
| *Diospyros mespiliformis* | | XXX | XXX | Forêt riveraine, plus rarement sur des termitières ou des affleurements rocheux ou dans des forêts sèches semi-persistantes | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. data/Badji L, Ndiaye PI, Lindshield SM, Ba CT, Pruetz JD. Savanna chimpanzee (pan troglodytes verus) nesting ecology at Bagnomba (Kedougou, Senegal). *Primates*. 2018;59(3):235-241<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182. | **Espèce très importante pour la nourriture et la nidification** : plus de 30% des nids dans l'étude de Badji et al (2018), Sénégal; plus de 5% des nids à Dindéfelo, Sénégal, et extension transfrontalière en Guinée (données non publiées sur le JGI-Sénégal) et d'après une base de données plus vaste au Sénégal (données non publiées de Wessling). Aliment très important pour les chimpanzés du Sénégal (Pruetz, 2006; Wessling, Comm. Pers.) |
| *Elaeis guineensis* | Palmier à huile | XXX | XXX | Forêt plus ou moins dégagée dans des sols sablonneux humides et souvent mal drainés, souvent en bordure de rivière | Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (*pan troglodytes verus*) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Espèce très importante pour la nourriture et la nidification** : «Présence dans 50% des échantillons de matières fécales au moins un mois ou dans plus de 10% des échantillons» (Guinée-Bissau-Bessa et al. (2015) / Espèce préférée pour la nidification sur de nombreux sites en Afrique de l'Ouest. Toutefois, espèce alimentaire ou de nidification pas particulièrement importante pour les chimpanzés au Sénégal, car moins commune, mais très importante en Guinée et en Guinée-Bissau. |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Erythrophleum suaveolens* | Tali (Guinée et Sénégal) ; Mancone (Guinea-Bissau); | X | XX | Forêts semi-décidues humides, forêts galeries et savanes boisées | Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Ham R (1998) Chimpanzee survey in the Republic of Guinea. Report for the European Union/Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199 | **Noté comme consommé**. L'un des arbres de nidification les plus important, comme le note Ham (1998), une enquête nationale sur les chimpanzés en Guinée |
| *Ficus spp. (esp. Ficus sur)* | Figuier | XXX | X | Berges et forêts riveraines, mais aussi forêts de hautes altitudes, forêts et savanes boisées | Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (pan troglodytes verus) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzes, Guinee/Humle pers. obs for nesting | **Espèce très importante pour l'alimentation en particulier**, mais aussi utilisée pour la nidification: «Présence dans 50% des échantillons de matières fécales au moins un mois ou dans> 10% des échantillons» (Guinée-Bissau-Bessa et al. (2015). Produit alimentaire important, mais aussi utilisée pour la nidification (Pruetz, 2006; Wessling et Humle, obs. Pers.) |
| *Hexalobus monopetalus* | | XX | X | Savanes boisées et arborées | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182. | **Sur la liste des aliments les plus importants pour les chimpanzés de Fongoli** : représenté dans plus de 50% des échantillons de selles au cours d'un mois (Pruetz, 2006). Aussi sur la liste des principales espèces pour les nids au Sénégal (environ 5% de tous les nids à travers divers sites au Sénégal) (données non publiées de Wessling) |
| *Khaya senegalensis* | Acajou du Sénégal ou caïlcédrat | X | X | Forêts riveraines et dispersées dans les savanes boisées et arborées à plus fortes précipitations | Jane Goodall Institue (JGI)-Sénégal unpub. Data<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199 | Plus de 6% des nids dans l'étude de Badji et al (2018) au Sénégal et à Dindéfelo, Sénégal , et extension transfrontalière en Guinée (données JGI-Sénégal non publiées). **Dans la liste des principales espèces pour la nidification au Sénégal** (données non publiées de Wessling); mais aussi espèce clé capable de résister aux feux de brousse (Wessling, communication personnelle) |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Landolphia sp. (L. heudelotti) (Liane)* | Liane à caoutchouc du Sénégal, Liane gohine | XXX | NA (pas approprié pour construire un nid) | Principalement un arbuste de savane et de sous-étage, on le trouve souvent dans les forêts claires et sur les sols de latérite et de sable près des rivières | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (*pan troglodytes verus*) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Aliment important partout où cette espèce est présente**: Produit alimentaire pour les chimpanzés de Fongoli, Sénégal (Pruetz, 2006) et «Présence dans 50% des échantillons de matières fécales au moins un mois ou dans> 10% des échantillons» en Guinée-Bissau (Bessa et al. 2015) |
| *Lannea sp. (e.g. L. acida, L. velutina, L. microcarpa)* | Lannéa a cide ou raisinier | XX | X | Savanes boisées et arborées | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinee/Humle pers. obs for nesting | **Principale espèce alimentaire et pour la nidification** pour les chimpanzés à Fongoli, Sénégal (Pruetz, 2006; Wessling, données non publiées). Aliment représenté dans plus de 50% des échantillons de selles au cours d'un mois donc considéré comme important pour les chimpanzés de Fongoli (Pruetz, 2006). |
| *Mangifera indica* | Manguier | XX | X | Cultivé | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinee/Humle pers. obs for nesting | Fruit cultivé important pour les chimpanzés; aussi utilisée pour la nidification |
| *Markhamia tomentosa* | | ? | XX | Forêts et zones dégradées | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Fleury-Brugiere M-C and Brugiere D 2001. Estimation préliminaire de la population de chimpanzés de la zone intégralement protégée Mafou du Parc national du Haut-Niger, Guinée. Rapport pour le projet AGIR-PHNH | **Important pour la nidification**: Fleury-Brugière et Brugiere (2001) ont noté 15% des nids construits dans cette espèce dans le Parc National du Haut Niger (PNHN) en Guinée |
| Musa sp. | Bananier | XX | NA (pas approprié pour construire un nid) | Cultivé | Humle (2010) Appendix: Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés de Bossou, Guinee (The Chimpanzees of Bossou and Nimba-Springer Verlag) | **Fruit cultivé important pour les chimpanzés.** Pas si commun au Sénégal. |
| *Neocarya macrophylla* | Pommier de Cayor | X | NA (pas approprié pour construire un nid) | Savanes sèches, berges de cours d'eau sablonneux et falaises de grès | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497. | Reconnu comme étant consommé en Guinée-Bissau et au Sénégal, mais moins commun au Sénégal |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Parinari excelsa* | Prunier de Guinée, Guinea Plum, Mampataz (Guinea-Bissau); Koura (Guinea); Mampata (Senegal) | XXX | XXX | Forêt tropicale, mais pas trouvé dans les parties les plus humides (non inondées); forêt côtière et marécageuse | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (pan troglodytes verus) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzes, Guinee<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Espèce très importante pour l'alimentation et la nidification** : Bessa et al (2015): 'Présent dans 50% des échantillons de selles au moins un mois ou dans> 10% des échantillons' / Près de 4% de tous les nids recensés dans l'étude de Carvalho et al (2015) à Lagoas de Cufada Natural Park, Guinée-Bissau, MAIS 30% des nids enregistrés pour les chimpanzés dans le Parc National du Cantanhez (Hockings et al., données non publiées). |
| Parkia biglobosa | Néré, nété, mimosa pourpre, arbre à farine (français). African locust bean (anglais). | XXX | XXX | Forêts qui sont soumises à une culture semi-permanente, également des forêts claires et savanes arborées, des pentes rocheuses, des crêtes pierreuses | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. data/Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzes, Guinee<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Espèce très importante pour l'alimentation et la nidification** : Observation directe et présence dans les matières fécales. Espèce importante pour la nidification dans les zones de savane plus sèches, par ex. PNHN, Guinée. Principales espèces alimentaires et de nidification pour les chimpanzés à Fongoli (Pruetz, 2006) et au Sénégal en général (11% des nids sur différents sites au Sénégal) (Wessling, données non publiées). |
| Piliostigma thonningii | | X | XXX | Bosquets, savanes boisées et jachères | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. data/Carvalho JS, Vicente L, Marques T.A. Chimpanzee (Pan troglodytes verus) Diet Composition and Food Availability in a Human-Modified Landscape at Lagoas de Cufada Natural Park, Guinea-Bissau. In J Primatol. 2015;36:802-822/Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | Représente 14% des nids répertoriés sur différents sites au Sénégal (données non publiées de Wessling); aussi noté comme étant consommée par les chimpanzés en Guinée-Bissau et Sénégal |
| Pseudospondias microcarpa | | XX | XX | Forêt riveraine et secondaire. Les rives des lacs, les lisières de la forêt pluviale, les forêts riveraines et marécageuses. | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Humle (2010) Appendix: Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés de Bossou, Guinee (The Chimpanzees of Bossou and Nimba-Springer Verlag) | **Espèce très importante pour l'alimentation et la nidification** : Plus de 10% des nids à Dindéfelo, Sénégal , et extension transfrontalière en Guinée (données non publiées de JGI-Sénégal) |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Pterocarpus erinaceus* | Vène, appelé aussi Palissandre du Sénégal | XX | XX | Savanes arbustives et boisée, forêt | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Carvalho JS, Meyer CFJ, Vicente L, Marques TA. Where to nest? ecological determinants of chimpanzee nest abundance and distribution at the habitat and tree species scale. Am J Primatol. 2015;77(2):186-199<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Espèce très importante pour l'alimentation et la nidification** : Observation directe et présence dans les matières fécales /> 30% des nids chez Badji et al (2018), étude au Sénégal; ~ 10% des nids à Dindéfelo, Sénégal , et extension transfrontalière en Guinée (données non publiées de JGI-Sénégal). Extrêmement commun au Sénégal. Les fleurs jouent un rôle important pendant la saison sèche pour les chimpanzés de Fongoli et constituent une des principales espèces pour la nidification pour les chimpanzés au Sénégal (Pruetz, 2006; Wessling, données non publiées). |
| *Saba senegalensis (Liane)* | Mad, made; liane saba | XXX | NA (pas approprié pour construire un nid) | Franges forestières, forêts gaillardies et bosquets | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (pan troglodytes verus) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée | **Aliment très important pour les chimpanzés partout où il est présent**: Bessa et al. (2015): «Présence dans 50% des échantillons de matières fécales au moins un mois ou dans> 10% des échantillons» / Les aliments représentés dans> 50% des échantillons de matières fécales au cours d'un mois donné, donc considéré comme nourriture importante pour les chimpanzés de Fongoli (Pruetz 2006) |
| *Sarcocephalus latifolius/Naucle a latifolia* | Pêcher Africain, Doundaké, Nandok | XX | X | Savane sèche et fourrés | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182 | **Importante source de nourriture;** et est également utilisé pour la nidification, par exemple au Sénégal (Wessling, données non publiées) |
| *Spondias mombin* | Prunier mombin | XX | X | Présent dans une grande variété de climats tropicaux humides, souvent dans une végétation secondaire dérivée de forêts de plaines à feuilles persistantes ou de forêts semi-décidues | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (*pan troglodytes verus*) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (*Pan troglodytes verus*) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182.<br>Humle pers. obs for nesting | **Espèce très importante pour la nourriture, mais aussi utilisée pour la nidification**: Bessa et al (2015): «Présents dans 50% des échantillons de selles au moins un mois ou dans> 10% des échantillons». Produit alimentaire important pour les chimpanzés de Fongoli (Pruetz, 2006; Wessling, obs. Pers.). Aussi espèces importantes pour la nidification au Sénégal (données non publiées de Wessling) et en Guinée (Humle, Obs. Pers.) . |

# A Annexe 1, Liste des espèces d'arbres présentant un intérêt pour le chimpanzé

| *ESPECE NOM LATIN* | *ESPECE NOM COMMUN* | NOURRITURE | NIDIFICATION | TYPE D'HABITAT ('USEFUL TROPICAL PLANT' SOURCE) | SOURCESs | JUSTIFICATION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Sterculia tragacantha* | | X | XX | Parties ouvertes et plus sèches des forêts tropicales humides ou marécageuses; forêts secondaires et de transition; forêt galerie; savane boisée | Jane Goodall Institue (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Humle (2010) Appendix: Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés de Bossou, Guinee (The Chimpanzees of Bossou and Nimba-Springer Verlag)<br>Ham R (1998) Chimpanzee survey in the Republic of Guinea. Report for the European Union | **L'une des espèces d'arbre les plus importante pour la nidification**, comme indiqué par Ham (1998), enquête nationale sur les chimpanzés en Guinée / Produit alimentaire pour les chimpanzés de Fongoli, Sénégal (Pruetz, 2006) et à Bossou en Guinée (Humle, Obs. Pers.) |
| *Tamarindus indica* | Tamarinier | X | ? | Forêts, savanes boisées et arbustives de basse altitude | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Pruetz, J.D. 2006. Feeding ecology of savanna chimpanzees (Pan troglodytes verus) at Fongoli, Senegal. In: Hohmann G., Robbins M.M., and Boesch C. (eds.), Feeding Ecology in Apes and Other Primates: Ecological, Physical and Behavioral Aspects. Cambridge University Press, New York, pp. 161–182. | **Importante source de nourriture partout où se trouve l'espèce**: par exemple, nourriture pour les chimpanzés Fongoli (Pruetz, 2006) |
| *Treculia africana* | Arbre à pain d'Afrique | XX | X | Forêts riveraines, mixtes à feuilles persistantes et marécageuses, zoness boisées | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (pan troglodytes verus) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665/Humle pers. obs for nesting | **Espèce alimentaire très importante**, mais aussi utilisée pour la nidification: Bessa et al (2015): «Présence dans 50% des échantillons de selles au moins un mois ou dans> 10% des échantillons» / Nids enregistrés dans le PNHN et au Nimba en Guinée (Humle Obs. Pers.). Moins répandue au Sénégal. |
| *Uvaria chamae (Liane)* | | XX | NA (pas approprié pour construire un nid) | Forêt de franges dans la savane; forêt secondaire | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Bessa J, Sousa C, Hockings KJ. Feeding ecology of chimpanzees (pan troglodytes verus) inhabiting a forest-mangrove-savanna-agricultural matrix at Caiquene-Cadique, Cantanhez National Park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2015;77(6):651-665<br>Legras and Humle (2017) Inventaire floristique des espèces mangées par les chimpanzés lors des sorties en brousse. Rapport Centre de Conservation pour les Chimpanzés, Guinée | **Espèce alimentaire très importante**: Bessa et al (2015): «Présents dans 50% des échantillons de selles au moins un mois ou dans> 10% des échantillons». Moins répandue au Sénégal. |
| *Vitex sp. (e.g. V. madiensis ou V. doniana)* | V. Doniana: Prunier noir | X | X | Les forêts de Combretum, Terminalia et Brachystegia et les bassins d'inondation avec Brachystegia; savanes arbustives ou boisées ou forêts denses | Jane Goodall Institute (JGI)-Senegal unpub. Data<br>Sousa J, Barata AV, Sousa C, Casanova CCN, Vicente L. Chimpanzee oil-palm use in southern Cantanhez national park, Guinea-Bissau. *Am J Primatol*. 2011;73(5):485-497/Humle pers. obs for nesting | Noté comme consommé, important de façon saisonnière. Nourriture pour les chimpanzés de Fongoli (Pruetz, 2006); espèce extrêmement commune au Sénégal. |

# Annexe 2, Les « bonnes pratiques » à adopter face à un chimpanzé

**SI VOUS VOYEZ LE CHIMPANZE.**
**VOUS NE DEVEZ PAS:**

- S´approcher
- Les regarder de manière prolongée dans les yeux
- Les pourchasser
- Crier
- Fuir en courant
- Leur jeter des objets
- Nourrir les chimpanzés ou manger devant eux.

**VOUS DEVEZ:**

- Restez calme
- Les ignorer (même s'ils crient ou s'approchent)
- S'ils approchent, soit vous vous éloigner lentement en les ignorant ou vous vous agenouillez et vous regardez par terre)

**IF YOU SEE CHIMPANZEES.**
**YOU SHOULD NOT:**

- Approach them.
- Stare at them in the eyes for any length of time
- Chase them away
- Scream
- Run away
- Throw objects at them
- Feed the chimpanzees, or eat in front of them.

**YOU SHOULD:**

- Stay calm
- Ignore them (even if they are screaming or approaching)
- If they are approaching (either move away slowly while ignoring them or crouch and look at the floor)

# Annexe 3 : Documents techniques spécifiques aux chimpanzés pour le suivi de chantier

## 1.1 Fiche 1 : Liste des informations que les gens doivent collecter sur le chantier vis-à-vis des chimpanzés

| | | |
|---|---|---|
| Date : | | |
| Heure : | | |
| Nom de la personne qui note les informations : | | |
| Nom de la personne source qui a fourni l'information : | | |
| Catégorie de la personne source *(1) employé OMVG, (2) villageois ou (3) autre* | | |
| Est-ce que la personne source sait comment se comporter face à un chimpanzé: **OUI ou NON** (**si NON consulter chef de service pour instruction**-***ANNEXE 2***) | | |
| Lieux (*nom du village le plus proche, nombre approximatif de kilomètres du village et direction Nord, Sud, Est ou Ouest*): | | |
| Coordonnées GPS: | | |
| Indicateur de présences: *(1) observation directe, (2) cris, (3) nid dans un arbre, (4) empreinte ou (5) crotte* | | |
| **Si observation directe**, est ce que un ou plusieurs chimpanzés montrent des signes de blessures ou maladie? | **OUI ou NON** | **Si un ou plusieurs chimpanzés semblent malades ou blessés,** veuillez détailler votre observation ici **et alerter immédiatement votre chef de service**: |
| **Nombre** de nids ou de chimpanzés observés | | |
| **Si nids:** est ce que les **nids** contiennent des *(1) feuilles fraiches (encore vertes) ou (2) des feuilles sèches ou (3) un mélange des deux (mixte) ou (4) je ne sais pas*? | | |
| **Si observation directe**, indiquer le **comportement initial des chimpanzés**: *(1) fuit, (2) cris d'alarmes, (3) calme, (4) approche, (5) agressif, (6) je ne sais pas* | | |
| **Si observation directe**, indiquer la durée de l'observation *(1) quelques secondes, (2) moins de 2 minutes, (3) plus que 2 minutes* | | |
| Carcasse de chimpanzé mort ? | **OUI ou NON** | **Si MORT, ne surtout pas toucher, et alerter immédiatement votre chef de service*** |

***Le chef de service doit alerter immédiatement les autorités locales ou régionales compétentes et un spécialiste des chimpanzés dans le pays**

# A Annexe 3 : Documents techniques spécifiques aux chimpanzés pour le suivi de chantier

## 1.1 FICHE 2 : Rapport de suivi hebdomadaire sur les données relatives aux chimpanzés et aux arbres-habitat

| | |
|---|---|
| Nom de la personne qui fait le rapport : | |
| La semaine : du au | |
| Zone géographique ou numéro de chantier : | |
| Nombre de rapports d'observations liés aux chimpanzés (voir ***FICHE 1***) : | |
| Nombre d'arbres importants pour les chimpanzés qui ont été répertoriés sur le chantier : | |
| • Dans formations forestières : | |
| • Dans formations savanicoles : | |
| Nombre d'arbres importants pour les chimpanzés qui ont été abattus sur le chantier? | |
| • Dans formations forestières : | |
| • Dans formations savanicoles : | |

## 1.2 Formations végétales forestières et savanicoles

**Les formations forestières** regroupent les forêts denses sèches, les forêts claires, les forêts de bambous et les forêts galeries (ou galeries forestières) :

- **La forêt dense sèche** : Le peuplement est fermé avec des arbres et des arbustes atteignant diverses hauteurs et formant 3 strates ; en général la densité des arbres est forte et on trouve de nombreuses espèces par unité de surface, des lianes et des épiphytes. Au sol, on trouve plus rarement des plantes herbacées non graminéennes à larges feuilles.
- **La forêt claire** : Elle se constitue souvent d'arbres de hauteur importante (près de 15 m) et de conformation moins tortueuse qu'en savane. Les cimes des arbres, plus ou moins jointives, laissent filtrer la lumière.
- **La forêt de bambous** : Il s'agit d'une formation dans laquelle domine le bambou *Oxytenathera abyssinica*. Cette espèce peut être mélangée avec des ligneux ou être présente sous forme d'un peuplement mono-spécifique. Dans les deux cas, le tapis herbacé et notamment graminéen est peu développé en raison de la faible luminosité.
- **La forêt galerie** : Il s'agit, en termes de structure et de composition, d'une formation très proche d'une forêt dense sèche mais elle est établie le long d'un cours d'eau temporaire ou permanent. La richesse spécifique des ligneux est légèrement plus élevée que celle de la forêt sèche en raison de la présence de nombreuses espèces d'arbustes et de lianes. En outre le tapis herbacé peut être localement bien développé.

**Les formations savanicoles** se caractérisent par la présence d'une strate graminéenne/de poacée plus ou moins abondante. Ces herbacées étant annuelles, elles sèchent après la saison des pluies et deviennent la proie des feux. On distingue quatre types de savanes selon la densité de ligneux :

- **La savane boisée** : Elle se caractérise par la présence de grands arbres rappelant localement une forêt claire. Les arbres sont bien développés, héliophiles, mélangés à des espèces de forêt claire ; mais le couvert qu'ils forment avec les arbustes laisse filtrer la lumière, ce qui permet l'installation d'un tapis graminéen continu. La hauteur de la strate arborescente est de 8-10 m.

# A Annexe 3 : Documents techniques spécifiques aux chimpanzés pour le suivi de chantier

- **La savane arborée** : Les arbres y sont moins nombreux et moins hauts que dans la savane boisée. Ils sont disséminés, ainsi que les arbustes, parmi le tapis graminéen, avec une strate arborescente de 6-8 m de haut.
- **La savane arbustive** : Elle est caractérisée par les végétaux ligneux représentés presque uniquement par les arbustes et les arbrisseaux disséminés parmi le tapis graminéen.
- **La savane herbacée :** C'est une formation à dominance de Graminées, se localisant sur les bowés et dans les plaines et bas-fonds et dans laquelle la faible profondeur du sol ou l'hydromorphie n'a pas permis l'installation des espèces ligneuses ordinaires. On y rencontre sporadiquement des arbustes.

# Annexes 4 : Tables de Qualité des habitats pour les chimpanzés en fonction de la typologie des habitats

## 1.1 Grilles de notation pour la qualité des habitats critiques au regard des chimpanzés du Guinean-congolian rainforest (ZP1, ZP2, ZP3, ZP4)

| Catégorie d'habitat critique | Critères | Note"qualité de l'habitat" pour les chimpanzés |
|---|---|---|
| **Forêt galerie** | Très mauvais état de conservation | **3** |
| | Etat de conservation médiocre | **5** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés avérée | **8** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés avérée | **10** |
| **Forêt dense** | Très mauvais état de conservation | **2** |
| | Etat de conservation médiocre | **4** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés avérée | **7** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés avérée | **10** |
| **Forêt claire** | Très mauvais état de conservation | **1** |
| | Etat de conservation médiocre | **3** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés | **6** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés | **8** |

## 1.2 Grilles de notation pour la qualité des habitats critiques au regard des chimpanzés du Dry Combretum mixed woodland (ZP5, ZP6)

| Catégorie d'habitat critique | Note qualité d'habitat (de 1 à 4 cf Feuille synthèse) | Note"qualité de l'habitat" pour les chimpanzés |
|---|---|---|
| **Forêt galerie** | Très mauvais état de conservation | **3** |
| | Etat de conservation médiocre | **5** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés | **8** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés | **10** |
| **Forêt dense** | Très mauvais état de conservation | **2** |
| | Etat de conservation médiocre | **4** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés | **7** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés | **10** |
| **Forêt claire** | Très mauvais état de conservation | **2** |
| | Etat de conservation médiocre | **3** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés | **7** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés | **9** |
| **Savanne boisée** | Très mauvais état de conservation | **1** |
| | Etat de conservation médiocre | **2** |
| | Bon état de conservation ou état de conservation médiocre avec fréquentation par les chimpanzés | **5** |
| | Très bon état de conservation ou bon état de conservation avec fréquentation par les chimpanzés | **7** |

# Annexe 5 : Compétences et références pour les experts-primatologues à impliquer au suivi de chantier

## 1.1 Liste des compétences attendues pour les experts-primatologues à impliquer dans le suivi de chantier

- Expérience dans l'observation des chimpanzés sur le terrain (quelqu'un qui puisse reconnaitre de manière fiable les différentes traces ou indicateurs de présence, par exemple déjections, empreintes, nids récents et anciens, vocalisations, etc.)
- Savoir-faire « comment se comporter devant un chimpanzé »
- Rigueur et expérience dans la collecte et la gestion de données (observation ou monitoring ou suivie de chimpanzés)
- Idéalement, expertise écologique ou botanique idéale pour aider à l'identification des espèces d'arbres importantes pour les chimpanzés, et listées dans l' « *Annexe des espèces les plus importantes pour les chimpanzés* » (Annexe 1)

## 1.2 Liste de personnes et organisations à consulter pour recruter ces compétences

| PAYS | NOM | DETAILS | ADRESSE EMAIL | TELEPHONE |
|---|---|---|---|---|
| **Sénégal** | Dr. Papa Ibnou Ndiaye | Département de Biologie Animale, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta Diop, Dakar – Sénégal | [redacted] | [redacted] |
| | Colonel Soulée Ndiaye | Directeur des parcs nationaux du Sénégal (DPN) | [redacted] | [redacted] |
| | Dr. Stacy Lindshield | Anthropologue biologique et professeure adjointe d'anthropologie à l'Université de Purdue, USA. Ses recherches portent sur le comportement des primates, l'écologie, la nutrition et la conservation. Elle étudie des chimpanzés de la savane au Sénégal au Mont Assirik, dans le parc national de Niokolo-Koba, et au projet de chimpanzés de savane de Fongoli. | [redacted] | [redacted] |
| | Dr. Jill Pruetz | Depuis 2001, elle est l'investigateur principal du projet des chimpanzés de savane de Fongoli au Sénégal, où elle se concentre sur les pressions environnementales qui influencent le comportement des grands singes et sur la manière dont ce comportement diffère de celui des chimpanzés vivant dans des environnements boisés. Elle est également directrice de l'ONG *Neighbour Ape(* 501c3), qui cherche à conserver les chimpanzés au Sénégal, mais veille également au bien-être des personnes qui vivent à leurs côtés. | [redacted] | [redacted] |

# Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

## 1.1 Pertes intermédiaires de « qualité habitat » (impact direct du projet) en Guinée pour une qualité moyenne de 6,2

| Qualité habitat initial | Année | Niveau initial de qualité d'habitat (Baseline) | Début d'année | Fin d'année | Niveau de qualité moyen | Perte moyenne | Facteur d'actualisation 5% | Pertes actualisées (actualisation : 5%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,2 | 1 | 6,2 | 6,2 | 0 | 3,1 | -3,1 | 1 | -3,1 |
| | 2 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,95 | -5,89 |
| | 3 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,9025 | -5,5955 |
| | 4 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,857375 | -5,315725 |
| | 5 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,81450625 | -5,04993875 |
| | 6 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,77378094 | -4,79744181 |
| | 7 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,73509189 | -4,55756972 |
| | 8 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,6983373 | -4,32969124 |
| | 9 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,66342043 | -4,11320667 |
| | 10 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,63024941 | -3,90754634 |
| | 11 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,59873694 | -3,71216902 |
| | 12 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,56880009 | -3,52656057 |
| | 13 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,54036009 | -3,35023254 |
| | 14 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,51334208 | -3,18272092 |
| | 15 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,48767498 | -3,02358487 |
| | 16 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,46329123 | -2,87240563 |
| | 17 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,44012667 | -2,72878535 |
| | 18 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,41812034 | -2,59234608 |
| | 19 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,39721432 | -2,46272877 |
| | 20 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,3773536 | -2,33959234 |
| | 21 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,35848592 | -2,22261272 |
| | 22 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,34056163 | -2,11148208 |
| | 23 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,32353354 | -2,00590798 |
| | 24 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,30735687 | -1,90561258 |
| | 25 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,29198902 | -1,81033195 |
| | 26 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,27738957 | -1,71981535 |
| | 27 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,26352009 | -1,63382459 |
| | 28 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,25034409 | -1,55213336 |
| | 29 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,23782689 | -1,47452669 |
| | 30 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,22593554 | -1,40080035 |
| | 31 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,21463876 | -1,33076034 |

# A Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,20390683 | -1,26422232 |
| 33 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,19371148 | -1,2010112 |
| 34 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,18402591 | -1,14096064 |
| 35 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,17482461 | -1,08391261 |
| 36 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,16608338 | -1,02971698 |
| 37 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,15777921 | -0,97823113 |
| 38 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,14989025 | -0,92931958 |
| 39 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,14239574 | -0,8828536 |
| 40 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,13527595 | -0,83871092 |
| 41 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,12851216 | -0,79677537 |
| 42 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,12208655 | -0,7569366 |
| 43 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,11598222 | -0,71908977 |
| 45 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,10467395 | -0,64897852 |
| 46 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,09944026 | -0,61652959 |
| 47 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,09446824 | -0,58570311 |
| 48 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,08974483 | -0,55641796 |
| 49 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,08525759 | -0,52859706 |
| 50 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,08099471 | -0,50216721 |
| 51 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,07694498 | -0,47705885 |
| 52 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,07309773 | -0,4532059 |
| 53 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,06944284 | -0,43054561 |
| 54 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,0659707 | -0,40901833 |
| 55 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,06267216 | -0,38856741 |
| 56 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,05953856 | -0,36913904 |
| 57 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,05656163 | -0,35068209 |
| 58 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,05373355 | -0,33314799 |
| 59 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,05104687 | -0,31649059 |
| 60 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,04849453 | -0,30066606 |
| | | | | | | **19,078604** | **-115,187345** |

## 1.2 Pertes intermédiaires de « qualité habitat » (impact indirect du projet) en Guinée pour une qualité moyenne de 6,2

| Qualité habitat initial | Année | Niveau initial de qualité d'habitat (Baseline) | Début d'année | Fin d'année | Niveau de qualité moyen | Perte moyenne | Facteur d'actualisation 5% | Pertes actualisées (actualisation : 5%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,2 | 1 | 6,2 | 6,2 | 0 | 3,1 | -3,1 | 1 | -3,1 |
| | 2 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,95 | -5,89 |
| | 3 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | -6,2 | 0,9025 | -5,5955 |
| | 4 | 6,2 | 0 | 3,1 | 1,55 | -4,65 | 0,857375 | -3,98679375 |
| | 5 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,81450625 | -2,52496938 |
| | 6 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,77378094 | -2,39872091 |
| | 7 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,73509189 | -2,27878486 |
| | 8 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,6983373 | -2,16484562 |
| | 9 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,66342043 | -2,05660334 |
| | 10 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,63024941 | -1,95377317 |

# A Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,59873694 | -1,85608451 |
| 12 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,56880009 | -1,76328029 |
| 13 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,54036009 | -1,67511627 |
| 14 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,51334208 | -1,59136046 |
| 15 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,48767498 | -1,51179244 |
| 16 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,46329123 | -1,43620281 |
| 17 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,44012667 | -1,36439267 |
| 18 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,41812034 | -1,29617304 |
| 19 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,39721432 | -1,23136439 |
| 20 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,3773536 | -1,16979617 |
| 21 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,35848592 | -1,11130636 |
| 22 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,34056163 | -1,05574104 |
| 23 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,32353354 | -1,00295399 |
| 24 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,30735687 | -0,95280629 |
| 25 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,29198902 | -0,90516598 |
| 26 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,27738957 | -0,85990768 |
| 27 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,26352009 | -0,81691229 |
| 28 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,25034409 | -0,77606668 |
| 29 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,23782689 | -0,73726334 |
| 30 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,22593554 | -0,70040018 |
| 31 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,21463876 | -0,66538017 |
| 32 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,20390683 | -0,63211116 |
| 33 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,19371148 | -0,6005056 |
| 34 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,18402591 | -0,57048032 |
| 35 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,17482461 | -0,54195631 |
| 36 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,16608338 | -0,51485849 |
| 37 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,15777921 | -0,48911557 |
| 38 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,14989025 | -0,46465979 |
| 39 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,14239574 | -0,4414268 |
| 40 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,13527595 | -0,41935546 |
| 41 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,12851216 | -0,39838769 |
| 42 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,12208655 | -0,3784683 |
| 43 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,11598222 | -0,35954489 |
| 45 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,10467395 | -0,32448926 |
| 46 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,09944026 | -0,3082648 |
| 47 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,09446824 | -0,29285156 |
| 48 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,08974483 | -0,27820898 |
| 49 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,08525759 | -0,26429853 |
| 50 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,08099471 | -0,2510836 |
| 51 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,07694498 | -0,23852942 |
| 52 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,07309773 | -0,22660295 |
| 53 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,06944284 | -0,2152728 |
| 54 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,0659707 | -0,20450916 |
| 55 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,06267216 | -0,19428371 |
| 56 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,05953856 | -0,18456952 |
| 57 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,05656163 | -0,17534104 |
| 58 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,05373355 | -0,16657399 |
| 59 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,05104687 | -0,15824529 |
| 60 | 6,2 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | -3,1 | 0,04849453 | -0,15033303 |
| | | | | | TOTAL | 19,078604 | -66,2153537 |

# A Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

## 1.3 Gains intermédiaires de « qualité habitat » (activité de RNA) en Guinée pour une durée de 60 ans à partir d'une jeune jachère (Qualité habitat 1)

| Années | | Niveau de qualité d'habitat (Baseline) | Début d'année | Fin d'année | Qualité moyenne des habitats restaurés | Gain moyen | Facteur d'actualisation 5% | Gains actualisés (actualisation 5%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | végétation post-culturale | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 0,375 | 1 | 0,375 |
| 2 | RNA+ enrichissement | 1 | 2 | 2 | 2 | 0,75 | 0,95 | 0,7125 |
| 3 | RNA+ enrichissement | 1 | 2 | 3 | 2,5 | 1,125 | 0,9025 | 1,0153125 |
| 4 | RNA+ enrichissement | 1 | 3 | 3 | 3 | 1,5 | 0,857375 | 1,2860625 |
| 5 | végétation arbustive à arborée | 1 | 3 | 4 | 3,5 | 1,875 | 0,81450625 | 1,527199219 |
| 6 | végétation arbustive à arborée | 1 | 4 | 4 | 4 | 2,25 | 0,773780938 | 1,741007109 |
| 7 | végétation arbustive à arborée | 1 | 4 | 4 | 4 | 2,25 | 0,735091891 | 1,653956754 |
| 8 | végétation arbustive à arborée | 1 | 4 | 5 | 4,5 | 2,625 | 0,698337296 | 1,833135402 |
| 9 | végétation arbustive à arborée | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,663420431 | 1,990261294 |
| 10 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,63024941 | 1,890748229 |
| 11 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,598736939 | 1,796210818 |
| 12 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,568800092 | 1,706400277 |
| 13 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,540360088 | 1,621080263 |
| 14 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,513342083 | 1,54002625 |
| 15 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,487674979 | 1,463024937 |
| 16 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,46329123 | 1,38987369 |
| 17 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,440126669 | 1,320380006 |
| 18 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,418120335 | 1,254361006 |
| 19 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,397214318 | 1,191642955 |
| 20 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 0,377353603 | 1,132060808 |
| 21 | jeune forêt secondaire | 1 | 5 | 6 | 5,5 | 3,375 | 0,358485922 | 1,209889988 |
| 22 | jeune forêt secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,340561626 | 1,277106099 |
| 23 | jeune forêt secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,323533545 | 1,213250794 |
| 24 | jeune forêt secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,307356868 | 1,152588254 |
| 25 | forêt dense secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,291989024 | 1,094958841 |
| 26 | forêt dense secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,277389573 | 1,040210899 |
| 27 | forêt dense secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,263520094 | 0,988200354 |
| 28 | forêt dense secondaire | 1 | 6 | 6 | 6 | 3,75 | 0,25034409 | 0,938790337 |
| 29 | forêt dense secondaire | 1 | 6 | 7 | 6,5 | 4,125 | 0,237826885 | 0,981035902 |
| 30 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,225935541 | 1,016709934 |
| 31 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,214638764 | 0,965874438 |
| 32 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,203906826 | 0,917580716 |
| 33 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,193711484 | 0,87170168 |
| 34 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,18402591 | 0,828116596 |

# A Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,174824615 | 0,786710766 |
| 36 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,166083384 | 0,747375228 |
| 37 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,157779215 | 0,710006467 |
| 38 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,149890254 | 0,674506143 |
| 39 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,142395741 | 0,640780836 |
| 40 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,135275954 | 0,608741794 |
| 41 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,128512157 | 0,578304705 |
| 42 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,122086549 | 0,549389469 |
| 43 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,115982221 | 0,521919996 |
| 45 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,104673955 | 0,471032796 |
| 46 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,099440257 | 0,447481156 |
| 47 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,094468244 | 0,425107099 |
| 48 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,089744832 | 0,403851744 |
| 49 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 7 | 7 | 4,5 | 0,08525759 | 0,383659157 |
| 50 | forêt dense secondaire | 1 | 7 | 8 | 7,5 | 4,875 | 0,080994711 | 0,394849215 |
| 51 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,076944975 | 0,40396112 |
| 52 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,073097727 | 0,383763064 |
| 53 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,06944284 | 0,364574911 |
| 54 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,065970698 | 0,346346165 |
| 55 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,062672163 | 0,329028857 |
| 56 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,059538555 | 0,312577414 |
| 57 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,056561627 | 0,296948544 |
| 58 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,053733546 | 0,282101116 |
| 59 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,051046869 | 0,267996061 |
| 60 | forêt dense secondaire | 1 | 8 | 8 | 8 | 5,25 | 0,048494525 | 0,254596258 |
| | | | | | | 229,875 | 19,07860402 | 55,01769293 |

## 1.4 Gains intermédiaires de « qualité habitat » (activité PR (Protection de forêt)) en Guinée pour une durée de 60 ans à partir d'une jeune jachère (Qualité habitat 1)

| Années | | Niveau de qualité d'habitat (Baseline) | Début d'année | Fin d'année | Qualité moyenne des habitats restaurés | Gain moyen | Facteur d'actualisation 5% | Gains actualisés (actualisation 5%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0,95 | 0 |
| 3 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0,9025 | 0 |
| 4 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0,857375 | 0 |
| 5 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 0,81450625 | 0 |
| 6 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 5 | 6 | 5,5 | 0,5 | 0,773780938 | 0,386890469 |

# A Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,735091891 | 0,735091891 |
| 8 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,698337296 | 0,698337296 |
| 9 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,663420431 | 0,663420431 |
| 10 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,63024941 | 0,63024941 |
| 11 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,598736939 | 0,598736939 |
| 12 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,568800092 | 0,568800092 |
| 13 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 6 | 6 | 1 | 0,540360088 | 0,540360088 |
| 14 | jeune forêt ou forêt dégradée secondaire | 5 | 6 | 7 | 6,5 | 1,5 | 0,513342083 | 0,770013125 |
| 15 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,487674979 | 0,975349958 |
| 16 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,46329123 | 0,92658246 |
| 17 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,440126669 | 0,880253337 |
| 18 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,418120335 | 0,83624067 |
| 19 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,397214318 | 0,794428637 |
| 20 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,377353603 | 0,754707205 |
| 21 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,358485922 | 0,716971845 |
| 22 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,340561626 | 0,681123253 |
| 23 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,323533545 | 0,64706709 |
| 24 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,307356868 | 0,614713735 |
| 25 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,291989024 | 0,583978049 |
| 26 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,277389573 | 0,554779146 |
| 27 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,263520094 | 0,527040189 |
| 28 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,25034409 | 0,500688179 |
| 29 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,237826885 | 0,475653771 |
| 30 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,225935541 | 0,451871082 |
| 31 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,214638764 | 0,429277528 |
| 32 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,203906826 | 0,407813651 |
| 33 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,193711484 | 0,387422969 |
| 34 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,18402591 | 0,36805182 |
| 35 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,174824615 | 0,349649229 |
| 36 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,166083384 | 0,332166768 |
| 37 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,157779215 | 0,31555843 |
| 38 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,149890254 | 0,299780508 |
| 39 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 7 | 7 | 2 | 0,142395741 | 0,284791483 |
| 40 | forêt dense secondaire | 5 | 7 | 8 | 7,5 | 2,5 | 0,135275954 | 0,338189886 |
| 41 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,128512157 | 0,38553647 |
| 42 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,122086549 | 0,366259646 |
| 43 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,115982221 | 0,347946664 |
| 45 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,104673955 | 0,314021864 |
| 46 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,099440257 | 0,298320771 |
| 47 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,094468244 | 0,283404732 |
| 48 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,089744832 | 0,269234496 |
| 49 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,08525759 | 0,255772771 |
| 50 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,080994711 | 0,242984132 |
| 51 | forêt dense secondaire | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,076944975 | 0,230834926 |

# A Annexe 6 : Exemple de feuille de calculs des pertes et gains intermédiaires

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 52 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,073097727 | 0,21929318 |
| 53 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,06944284 | 0,208328521 |
| 54 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,065970698 | 0,197912095 |
| 55 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,062672163 | 0,18801649 |
| 56 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,059538555 | 0,178615665 |
| 57 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,056561627 | 0,169684882 |
| 58 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,053733546 | 0,161200638 |
| 59 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,051046869 | 0,153140606 |
| 60 | **forêt dense secondaire** | 5 | 8 | 8 | 8 | 3 | 0,048494525 | 0,145483576 |
| | | | | | | **121,5** | **19,07860402** | **24,97259207** |

# Annexe 7 : Localisation des habitats critiques de chimpanzés prioritaires pour les suivis en phase exploitation

## 1.5 Sénégal

## 1.6 Guinée

| Entités | Coordonnées (en degrés décimaux) de début et fin de l'HCP le long de la ligne |
|---|---|
| HCP1 | -13.6142/10.4888 ;<br>-13.6128/10.4882 |
| HCP2 | -13.6545/10.5055 ;<br>-13.6534/10.5052 |
| HCP3 | -14.1662/10.7338 ;<br>-14.1657/10.7333 |
| HCP4 | -14.1745/107411 ;<br>--14.1740/10.7406 |
| HCP5 | -14.1912/10.7560 ;<br>-14.1908/107556 |
| HCP6 | -14.2111/10.7738 ;<br>-14.2071/10.7700 |
| HCP7 | -14.2349/10.7949 ;<br>-142344/10.7945 |
| HCP8 | -14.2872/10.8664 ;<br>-142868/10.8657 |
| HCP9 | -14.2942/10.8760 ;<br>-14.2939/108756 |
| HCP10 | -12.7937 /10.1431 ;<br>-12.7927 ;10.1425 |

# A Annexe 7 : Localisation des habitats critiques de chimpanzés prioritaires pour les suivis en phase exploitation

## 1.7 Guinée Bissau

| Entités | Coordonnées (en degrés décimaux) de début et fin de l'HCP le long de la ligne |
|---|---|
| HCP1 | -14,7945700513847/11,7766553418686<br>-14,7950093776971/11,7781118649451 |
| HCP2 | -14,7869984395524/11,7509308066984<br>-14,7851820003928/11,7448251360976 |
| HCP3 | -14,7361730566716/11,6531900025361<br>-14,7353678224836/11,6525861848335 |
| HCP4 | -14,6998052877284/11,543452839923<br>-14,6988251011532/11,5394214772781 |
| HCP5 | -14,6875063281217/11,4965024715418<br>-14,6869268441892/11,4945455089635 |
| HCP6 | -14,67987335497/11,4674138365925<br>-14,6795313479063/11,4665456101486 |

biotope

**Siège social :**
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - **www.biotope.fr**

# Annexe 6: Rapport d’étude avifaune - Phase 2

SEPTEMBER 2021

# OMVG ENERGY PROJECT

## AVIFAUNAL IMPACT ASSESSMENT REVIEW: FINAL REPORT


**DRAFTED BY:**
MEGAN DIAMOND
FEATHERS ENVIRONMENTAL SERVICES
P.O. BOX 786962, SANDTON, 2146
MEGAN@FEATHERSENV.CO.ZA

**PREPARED FOR:**
AECOM CONSULTANTS INC.
85 RUE SAINTE-CATHERINE OUEST
MONTRÉAL, QUÉBEC, H2X 3P4
SONIA.LABRECQUE@AECOM.COM

## PROFESSIONAL EXPERIENCE

**Ms. Megan Diamond** completed a Bachelor of Science degree in Environmental Management from the University of South Africa and has been involved in the environmental sector for 20 years. She has 14 years' worth of experience in the field of bird interactions with electrical infrastructure and during this time has completed impact assessments for over 140 projects. During her tenure at the Endangered Wildlife Trust's Wildlife & Energy Programme and the Programme's primary project (i.e. the Eskom-EWT Strategic Partnership) from 2006 to 2013, Megan was responsible for assisting the energy industry and the national utility in minimising the negative impacts, associated with the construction and operation of electrical infrastructure, on wildlife through the provision of strategic guidance, risk and impact assessments, training and research. Megan (SACNASP Environmental Science Registration number 300022/14) currently owns and manages *Feathers Environmental Services* and is tasked with providing guidance to industry through the development of best practice procedures and avifaunal specialist studies for various developments including renewable energy facilities, power lines, power stations and substation infrastructure in addition to railway infrastructure and residential properties within South Africa and elsewhere within Africa. Megan has attended and presented at several conferences and facilitated workshops, as a subject expert, since 2007. Megan has authored and co-authored several academic papers, research reports and energy industry related guidelines, including the *BirdLife South Africa/ Endangered Wildlife Trust best practice guidelines for avian monitoring and impact mitigation at proposed wind energy development sites in southern Africa* and the *Avian Wind Farm Sensitivity Map for South Africa* (2015), and played an instrumental role in facilitating the endorsement of these two products by the South African Wind Energy Association (SAWEA), IAIAsa (International Association for Impact Assessment South Africa) and Eskom. She chaired the Birds and Wind Energy Specialist Group in South Africa (2011/2012) and the IUCN/SSC Crane Specialist Group's Crane and Powerline Network (2013-2015), a working group comprised of subject matter experts from across the world, working in partnership to share lessons, develop capacity, pool resources, and accelerate collective learning towards finding innovative solutions to mitigate this impact on threatened crane populations. She is currently a member of the IUCN Stork, Ibis and Spoonbill Specialist Group and the Eskom-EWT Strategic Partnership Ludwig's Bustard Working Group.

## DECLARATION OF INDEPENDENCE

I, **Megan Diamond**, in my capacity as a specialist consultant, hereby declare that I:

- Act as an independent specialist to AECOM for this project.
- Do not have any personal or financial interest in the project except for financial compensation for specialist investigations completed in a professional capacity.
- Will not be affected by the outcome of the environmental process, of which this report forms part of.
- Do not have any influence over the decisions made by the governing authorities.
- Do not object to or endorse the proposed developments, but aim to present facts and our best scientific and professional opinion with regard to the impacts of the development.
- Undertake to disclose to the relevant authorities any information that has or may have the potential to influence its decision or the objectivity of any report, plan, or document.

## INDEMNITY

- This review is based on survey and assessment techniques which are limited by time and budgetary constraints relevant to the type and level of investigation undertaken.
- This report is based on a 32-day site visit to the development area (19 March to 20 April 2021) and supplemented with a desktop review of the available information and data related to the site to be affected. No long-term investigation or monitoring has been conducted.
- The Precautionary Principle has been applied throughout this review.
- The findings, results, observations, conclusions and recommendations given in this review are based on the author's best scientific and professional knowledge as well as available information at the time of the review.
- Additional information may become known or available during a later stage of the process for which no allowance could have been made at the time of this review.
- The specialist investigator reserves the right to modify this review, recommendations and conclusions at any stage should additional information become available.
- Information, recommendations and conclusions in this review cannot be applied to any other area without proper investigation.
- This review, in its entirety or any portion thereof, may not be altered in any manner or form or for any purpose without the specific and written consent of the specialist investigator as specified above.
- Acceptance of this review, in any physical or digital form, serves to confirm acknowledgment of these terms and liabilities.

# TABLE OF CONTENTS

PROFESSIONAL EXPERIENCE ..... 2
DECLARATION OF INDEPENDENCE ..... 3
INDEMNITY ..... 3
1. INTRODUCTION ..... 6
2. TERMS OF REFERENCE ..... 8
3. METHODOLOGY ..... 8
3.1 Review and update Phase 1 assessment with regards to bird collision ..... 8
3.2 Analysis of factors (habitat, species and tower design) contributing to the electrocution of birds ..... 8
3.3 Identification of areas of avifaunal sensitivity (based on habitat and species characteristics) ..... 8
4. RELEVANT ENVIRONMENTAL AGREEMENTS, LEGISLATION AND GUIDELINES ..... 9
4.1 The Convention on Biological Diversity ..... 9
4.2 The Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Water Birds ..... 9
5. DATA SOURCES ..... 10
5.1 Technical project related information ..... 10
5.2 Primary data sources ..... 11
5.3 Secondary data sources ..... 12
6. GENERAL DESCRIPTION OF BIRD INTERACTIONS WITH ELECTRICAL INFRASTRUCURE ..... 12
6.1 Collisions ..... 13
6.2 Electrocutions ..... 14
7. REVIEW OF THE 2017-2018 AVIFAUNAL RISK ASSESSMENT ..... 15
7.1 Migration Routes ..... 15
*7.1.1 The East Atlantic Flyway* ..... 16
*7.1.2 The Mediterranean/Black Sea Flyway* ..... 17
*7.1.3 Localised Flyways* ..... 18
7.2 Key Avifaunal Areas ..... 18
*7.2.1 Important Bird Areas (IBAs)* ..... 19
*7.2.2 Wetlands of International Importance (RAMSAR)* ..... 20
*7.2.3. Other Protected Areas* ..... 21
7.3 Avifaunal Habitats ..... 29
*7.3.1 Watercourses & Waterbodies (Rivers, Wetlands, Lakes and Pans)* ..... 29
*7.3.2 Grassland* ..... 30

*7.3.3 Savanna & Open Woodland* ..... 30
*7.3.4 Forest* ..... 31
*7.3.5 Ridges, Cliffs and Rocky outcrops* ..... 31
*7.3.6 Cultivated Lands* ..... 31
*7.3.7 Built-Up Environments* ..... 32
7.4 Priority Bird Species ..... 35
*7.4.1. Collision Prone Species* ..... 35
*7.4.2. Electrocution Prone Species* ..... 36
8. FIELD SURVEY RESULTS ..... 40
8.1 Point counts of priority species and small terrestrial species ..... 40
8.2 Counts of large terrestrial species and raptors ..... 55
8.3 Incidental Sightings ..... 55
9. IDENTIFICATION OF HIGH-RISK COLLISION SPANS ..... 57
9.1 2017/2018 Risk Assessment ..... 57
9.2 2021 Review and Field Survey ..... 57
10. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS ..... 60
11. REFERENCES ..... 62
APPENDIX 1: POINT COUNT, VEHICLE-BASED TRANSECT AND INCIDENTAL SURVEY (19 March to 20 April 2021) RESULTS ..... 65
APPENDIX 2: VISUAL REFERENCE OF AVIFAUNAL HABITATS WITHIN THE STUDY AREA ..... 70
APPENDIX 3: POINT COUNT SURVEY LOCATIONS PER HIGH COLLISION RISK SECTION, PER COUNTRY ..... 86
APPENDIX 4: POINT COUNT, VEHICLE-BASED AND FOCAL SITE SURVEY VARIABLES ..... 98

# 1. INTRODUCTION

The Gambia River Basin Development Organization (OMVG) plans to construct a 225kV high-voltage interconnection power line network, as part of one of the main components of the OMVG Energy project (FIGURE 1). The 225kV interconnection power line network is approximately 1,675km in length and crosses the four OMVG member countries, namely: Senegal (approx. 700 km), Guinea (approx. 570km), The Gambia and Guinea Bissau (approx. 180km each).

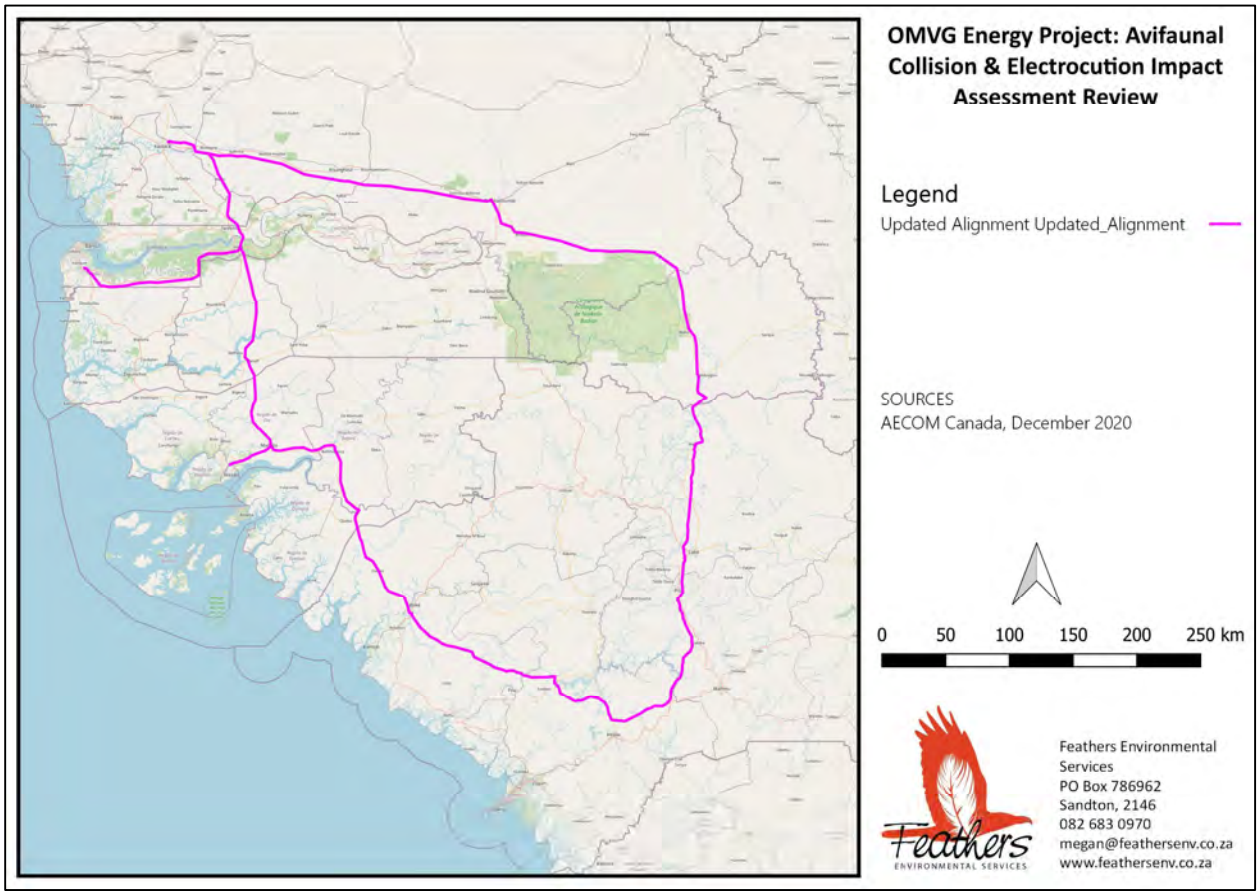



FIGURE 1: Regional map showing the location of the OMVG 225kV route alignment within the four member countries (*shapefile supplied by AECOM Consultants Inc., December 2020*).

Identifying suitable power line route alternatives from one point to another is an essential component of any power line development project. Ideally, the routing for an overhead electricity transmission line should follow a straight line, traverse over flat terrain with no obstacles and avoid sensitive areas or other constraints. Since meeting all these criteria is seldom possible, selecting the best route must aim to minimise the impacts on the environment and people, while accommodating the technical and financial challenges.

A Collision Risk Assessment was conducted in 2017-2018. This assessment allowed for the consolidation and evaluation of the available baseline information, datasets and habitat surveys in order to identify and assess the significance of the anticipated collision impact associated with a development of this nature, with a focus on protected and/or sensitive habitats, as well as the presence of Red List (threatened) species. Risk levels (low, medium or high) were assigned to power line sections. The greater the number and the importance of the factors influencing collision risks, the higher the risk level. The results of this analysis indicated that approximately 30% of the interconnection power line length was deemed to be of high risk in terms of bird collision (approx. 530km of power line - FIGURE 2). The installation of an appropriate collision mitigation device over this distance was considered to represent a considerable challenge, both from a technical and financial perspective. Based on these concerns, further analysis is deemed necessary to delineate those sections of power line that present the **most significant risk** of collision to birds. In addition, since the electrocution of birds on power line infrastructure can also lead to mortality in several species, the assessment will also integrate the analysis of the electrocution risk, although negligible owing to the voltage size of the power line.

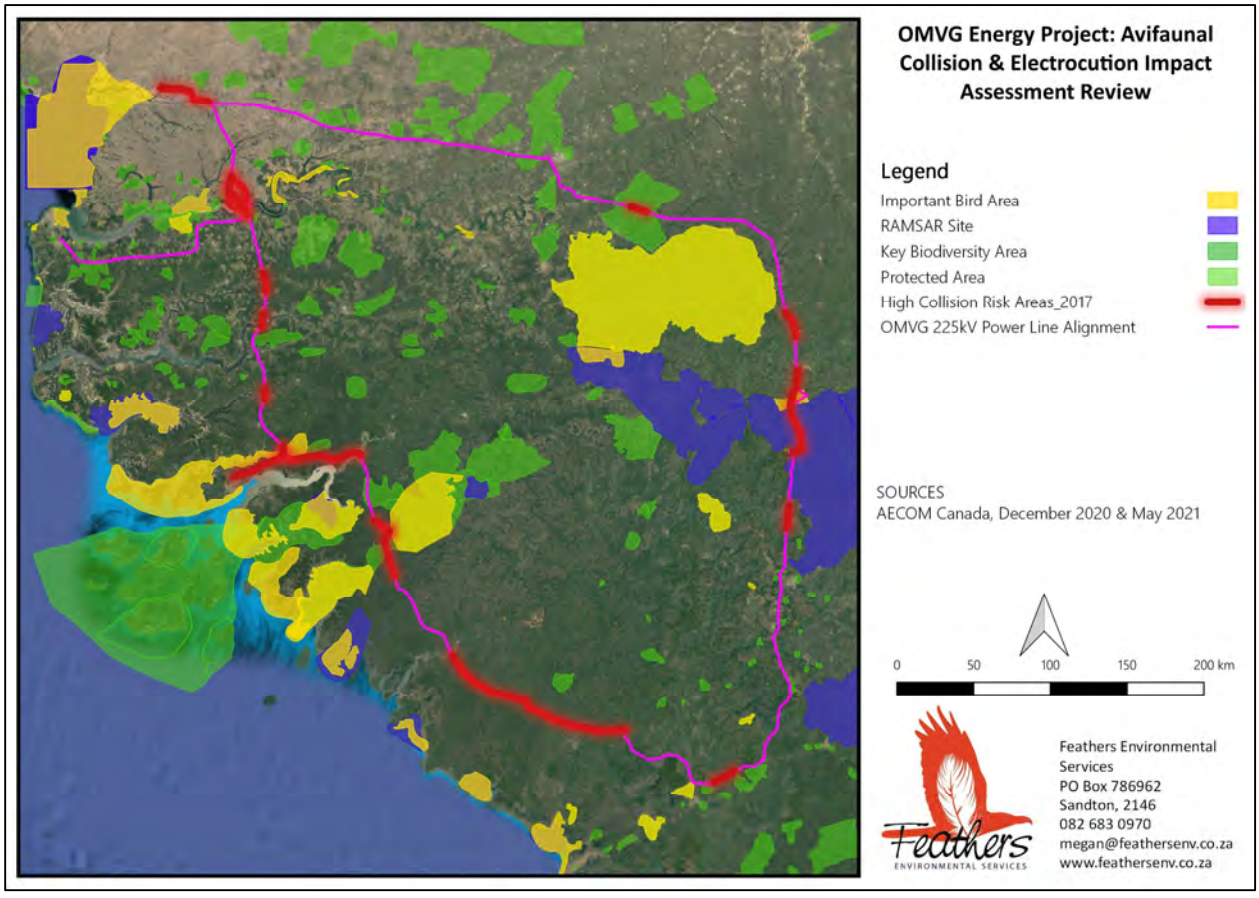



FIGURE 2: Regional map detailing the high collision risk areas in relation to Important Bird Areas, RAMSAR sites, Key Biodiversity Areas and Protected Areas (*shapefile supplied by AECOM Consultants inc., December 2020 and May 2021*).

# 2. TERMS OF REFERENCE

The key objectives of the avifaunal study are to extend the analysis of the collision risk, with a specific focus on those sections of power line rated as being of high collision risk, as well as consider the potential electrocution of birds on the power line infrastructure. In order to meet these objectives, various project related activities were developed and form the basis of the following terms of reference, compiled by AECOM (January 2020):

* Review and update the Phase 1 assessment with regards to bird collision;
* Analysis of the factors contributing to the electrocution of birds on power line infrastructure;
* Review and identification of habitat characteristics specific to species vulnerable to collision;
* Identification of species vulnerable to electrocution and the characteristics of the habitats they use;
* Photo-interpretation of power line sections to identify areas of avifaunal sensitivity;
* Analysis of the data and identification of the line sections that pose a higher risk of bird mortality;
* Confirmation of the desktop analysis based on the findings of a field survey;
* Determination of the risk level of the interconnection sections;
* Provision of mitigation recommendations; and
* Provision of a management and monitoring protocol.

# 3. METHODOLOGY

This avifaunal review considers the first three activities in the aforementioned terms of reference:

## 3.1 Review and update Phase 1 assessment with regards to bird collision

Review the Phase 1 preliminary assessment, with a specific focus on evaluating, validating and refining those areas that have been delineated as being of high collision risk. The review also considers new route alignments and additional and/or more recent avifaunal data and anecdotal information that may have become available since the publication of the Phase 1 assessment.

## 3.2 Analysis of factors (habitat, species and tower design) contributing to the electrocution of birds

Analysis of the various factors (habitat, species and tower design) contributing to the electrocution of birds on power line infrastructure. Input and guidance with regards to the species most likely to be vulnerable to this impact, the habitats that support these species in addition to the interpretation of the technical specifications of the power line, specifically the tower design, the orientation of the live/earthed components on the tower and the electrocution risk that these factors may cause are provided.

## 3.3 Identification of areas of avifaunal sensitivity (based on habitat and species characteristics)

Analysis and identification of areas of avifaunal sensitivity i.e. microhabitats that have the potential to support the identified priority species along the power line route alignment, using readily available high resolution, aerial imagery coupled with information pertaining to the presence of species of conservation concern (i.e.

species classified as Critically Endangered (CR), Endangered (EN) or Vulnerable (VU) according to the IUCN Red List).

# 4. RELEVANT ENVIRONMENTAL AGREEMENTS, LEGISLATION AND GUIDELINES

The Gambia, Guinea, Guinea Bissau and Senegal are party to various international environmental agreements related to both species and habitat conservation. The following conventions have relevance to this project:

## 4.1 The Convention on Biological Diversity

Convention on Biological Diversity (CBD) - The convention makes provision (in a general policy guideline) for keeping and restoring biodiversity. In addition to this, the CBD is an ardent supporter of thorough assessment procedures (Strategic Environmental Assessments (SEAs) and Environmental Impact Assessments (EIAs)) and requires that Parties apply these processes when planning activities that will have a biodiversity impact. In addition, the Aichi Biodiversity Targets (CBD 2011) address several priority issues i.e. the loss of biodiversity and its causes; reducing direct pressure on biodiversity; safeguarding ecosystems, species and genetic diversity and participatory planning to enhance implementation of biodiversity conservation. Each of these is relevant in the case of energy infrastructure and bird conservation through all project phases from planning to the implementation of mitigation measures for existing developments.

## 4.2 The Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Water Birds

The Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA) - This agreement covers 255 species of birds ecologically dependent on wetlands for at least part of their annual cycle, including many species of divers, grebes, pelicans, cormorants, herons, storks, rails, ibises, spoonbills, flamingos, ducks, swans, geese, cranes, waders, gulls, terns, tropic birds, auks and frigate birds. The core activities carried out under AEWA are described in its Action Plan, which is legally binding for all countries that have joined the Agreement. The AEWA Action Plan details the various measures to be undertaken by Contracting Parties to guarantee the conservation of migratory waterbirds within their national boundaries and a series of practical guidelines that enable Parties to effectively address conservation issues influencing the status of migratory waterbirds. These include species and habitat protection, and the management of human activities, as well as legal and emergency measures. The most relevant guideline for migratory birds and energy infrastructure is the *Guideline on how to avoid, minimise or mitigate impact of infrastructural developments and related disturbance affecting waterbirds* (Tucker & Treweek, 2008).

## 4.3 The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals

The Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (also known as CMS or the Bonn Convention) is an intergovernmental treaty and is the most appropriate instrument to deal with the conservation of terrestrial, aquatic, and avian migratory species. The convention includes policy and guidelines

with regards to the impacts associated with man-made infrastructure. CMS requires that Parties take measures to avoid migratory species from becoming endangered (Art II, par. 1 and 2) and to make every effort to prevent the adverse effects of activities and obstacles that seriously impede or prevent the migration of migratory species (Art III, par. 4b and 4c). At CMS/CoP7 (2002) Res. 7.2 on Impact Assessment and Migratory Species was accepted, requesting Parties to apply appropriate SEA and EIA procedures for all proposed developments. An agreement developed in the framework of CMS, in force since November 1999, brings the Contracting Parties of the Africa Eurasian Waterbird Agreement (AEWA) together in a common policy to protect migratory waterbirds that use the flyway from the Arctic to southern Africa. The agreement contains a number of obligations that are relevant to migratory waterbirds and energy infrastructure.

### 4.4 In-country Environmental Legislation

All four OMVG countries are contracting parties to the aforementioned conventions and the species protected by these conventions have almost the same conservation status at country level.

| COUNTRY | LEGISLATION | YEAR |
|---|---|---|
| Gambia | Wildlife Conservation Act | 1977 |
| Guinea Bissau | *Cf : L'Etude prospective du secteur forestier en Afrique (FOSA) Guinée-Bissau*<br><br>*UICN/BRAO (2007). Evaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées : parc de Guinée Bissau.* | 2000<br><br>2007 |
| Guinea | *Code de protection de la faune sauvage et réglementation de la chasse* | 2018 |
| Senegal | *Code de la Chasse* | 1986 |

## 5. DATA SOURCES

The data sources and reports listed below were examined for the purpose of this review. These are divided into 1) technical project related information and 2) secondary data sources:

### 5.1 Technical project related information

General reference information and data that provide the basic facts and knowledge used as the foundation of this review report.

- *Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG: Risques associés à la collision des oiseaux avec le réseau d'interconnexion de l'OMVG,* dated April 2018;

- KMZ/KML shapefiles detailing the location of the 225kV interconnection power line network alignment and substations assessed in 2017/2018, including the location of the deviations to the previously assessed alignment;
- KMZ/KML shapefiles detailing the habitat and landuse types contained with the 400m 225kV interconnection power line network alignment corridor;
- PDF map indicating the location of the updated 225kV interconnection power line network and substations across the four member countries, dated December 2020; and
- Technical specifications and configurations of the 225kV power line towers to be constructed.

## 5.2 Primary data sources

A single season field survey was conducted from 19 March to 20 April 2021. The following survey methodologies were employed during the field survey in order to 1) ground truth the information gleaned from secondary data sources; 2) to collect primary bird occurrence data, and 3) to confirm the avifaunal sensitivity of a sample of the identified high-risk collision areas:

*a. Fixed Point Count Survey*

A total of 199 pre-identified fixed-point count survey points were established prior to the commencement of the field surveys. Upon ground-truthing, four of these points were inaccessible and as a result the number of point count survey points was reduced to 195. At each survey point, the birds observed or heard within a fixed detection radius of 80 m (2 ha) over a ten-minute period were recorded. Observations were recorded as soon as the observers were positioned at the survey point.

*b. Vehicle-based Transect*

This survey method is key to a project of this nature, aimed at establishing the occurrence and indices of abundance for large terrestrial species and raptors - species that are particularly susceptible to the collision impact associated with transmission power lines. The vehicle transect was comprised of a single route, that encompassed the total length of the roads travelled during the survey period, limited by the existing roadways but as far as possible located in areas that are representative of the avifaunal habitats within proposed development area.

During the survey period of 19 March to 6 April 2021 either two vehicles (containing one driver each and either one or two observers) or a single vehicle (containing one driver and three observers) were used to conduct the transect. During the survey period of 7 April to 20 April 2021, a single vehicle with one driver and two observers were used to conduct the transect.

The transect was conducted at an average speed of 20km/h and observations were recorded by the observers. Where necessary, the vehicle was stopped in order to identify and count the observed species. All species observations were recorded, according to a set list of variables on hard copy data sheets

*c. Incidental Sightings*

All other incidental sightings of priority Red List and non-Red List species (particularly those suggestive of breeding or important feeding, roosting sites, staging grounds and migratory flyways) within the development area were recorded and georeferenced.

### 5.3 Secondary data sources

Data that was collected for other research purposes but has relevance to the review of the OMVG Energy Project 225kV interconnection power line network. Secondary data sources should precede and support primary research, highlighting potential sensitivities that warrant further investigation, but should never supersede primary data sources.

- The Important Bird and Biodiversity Areas database (IBAs) (http://datazone.birdlife.org/) was consulted to confirm the status of the IBAs within the respective member countries, their proximity to the 225kV interconnection power line network, as well as the avifaunal species supported by these areas and their relevance and susceptibility to power line interactions. Accessed December 2020 and January 2021;
- RAMSAR sites database (https://www.ramsar.org/) was consulted to confirm the status of the wetlands of international importance within the respective member countries, their proximity to the 225kV interconnection power line network, as well as the avifaunal species supported by these areas and their relevance and susceptibility to power line interactions. Accessed December 2020 and January 2021;
- Protected areas (i.e., parks, reserves and forests) were assessed based on their proximity to the 225kV interconnection power line network, the habitat contained within each and the avifaunal species likely to be supported by these areas and their relevance and susceptibility to power line interactions;
- Key migration routes, specifically the East Atlantic and Mediterranean/Black Sea flyways (BirdLife International, http://datazone.birdlife.org/). Accessed January 2021;
- A research paper titled: *Not In Wilderness: African vulture strongholds remain in areas with high human density* authored by Mohamed Henriques et al. and published in January 2018;
- Masters thesis titled: *Vultures in Guinea-Bissau: Establishing baseline data on distribution and abundance, assessing conservation status and launching bases for population monitoring* by Mohamed Henriques, 2016.
- The conservation status of all bird species as classified by the IUCN Red List version 2020-3; and
- Potentially sensitive avifaunal habitat was assessed using Google Earth satellite imagery (Imagery Date December 2015).

## 6. GENERAL DESCRIPTION OF BIRD INTERACTIONS WITH ELECTRICAL INFRASTRUCURE

Poorly sited or designed electrical infrastructure can negatively impact not only vulnerable species and habitats, but also entire ecological processes. The effects of any development on birds are highly variable

and depend on a wide range of factors including the specification of the development, the topography of the surrounding land, the habitats affected and the diversity and abundance of the species present. With so many variables involved, the impacts of each development must be assessed individually. Each of these potential effects can interact, either increasing the overall impact on birds or, in some cases, reducing a particular impact (for example where habitat loss and disturbance causes a reduction in birds using an area which may then reduce the risk of collision). The principal areas of concern for Red List species related to this power line project are:

* Displacement due to habitat loss within the physical infrastructure footprint of the 225kV interconnection power line network and the associated substations;
* Displacement due to disturbance associated with construction and operational activities of the 225kV interconnection power line network and the associated substations;
* Mortality due to collision with the earthwires and/or conductors of the 225kV interconnection power line network;
* Mortality due to electrocution on the 225kV interconnection power line network infrastructure; and
* Mortality due to electrocution on the infrastructure within the substations.

For the purposes of this review, an evaluation of the collision and electrocution impacts was conducted. Those areas that have been delineated as being of high collision risk in the Phase 1 assessment will be refined. In addition, an analysis of the factors contributing to the electrocution of birds on power line infrastructure is discussed. Input and guidance with regards to the species (priority species) most likely to be vulnerable to each of these impacts, the habitats that support these species, in addition to the interpretation of the technical specifications of the power line, specifically the tower design, the orientation of the live/earthed components on the tower and the electrocution risk that these factors may cause are provided.

## 6.1 Collisions

Avian collision occurs when a bird physically strikes either the conductor or the earth (shield) wire of an overhead power line while in flight. Experience has shown that bird collisions with the earth wire are more common than collisions with the overhead conductor. Collision has joined a multitude of other anthropogenic impacts, which collectively, are placing many bird species under significant unsustainable pressure (Jenkins et al, 2010). Collisions occur worldwide and are an ever-increasing source of unnatural mortality for birds that is concurrent with the rapid growth of power line networks across the globe. The significance of this impact is particularly marked for those species that are already severely threatened. Cranes, bustards, flamingos, waterfowl, shorebirds, gamebirds and falcons are among the most frequently affected groups, with the frequency of collisions thought to be a significant factor in the population declines seen in several species of cranes, bustards and diurnal raptors (Jenkins et al, 2010). It is important to note that each of the aforementioned family groups occur within the OMVG member countries and are likely to inhabit sections of the development area where suitable habitat occurs.

Relevant to this development, collisions are likely to be linked to specific habitat types and/or specific sets of circumstances. The following high collision scenarios, potentially involving priority species (both Red List and non-Red List species that are susceptible to power line collisions), present themselves in the development area:

* Power line crossings over major watercourses i.e., rivers, wetlands, lakes and pans. These are important habitat for a variety of water dependent species, terrestrial species and raptors that utilise these areas not only as a source of drinking water and food, but also for bathing thereby increasing the collision risk;
* Proximity of breeding locations (within woodland, savanna and mountainous/cliff habitats) of Red List raptors and vultures to the power line. In this scenario the young, recently fledged birds would be most at risk of collisions. Research has also revealed that vultures regularly use power lines as roost sites. Power lines that are orientated perpendicularly along hill slopes and cliff sides present a collision risk to raptors (including some vulture species) that utilise these areas for breeding;
* Power line crossings through open woodland (savanna) and grassland areas. These habitat types support large terrestrial species (Secretarybird, bustards, gamebirds) that are highly vulnerable to the collision impact, given their morphology and their propensity for low level flights;
* Vultures feeding on a carcass in close proximity to the 225kV interconnection power line network. Vultures descending to a carcass are at risk of collisions with a nearby power line. Birds will also be at risk when rapidly taking off at the carcass if disturbed;
* Vultures have taken to roosting and perching (sometimes overnight) on existing 400kV transmission infrastructure. Camera trap footage of two 400kV power lines located at the Rhino & Lion Park in the Cradle of Humankind, South Africa revealed that vultures roost on the earth peaks and fly extremely close to the earth wires when landing and taking off from the earth peaks (Smallie & Strugnell, 2011). It is likely that the vultures in the study area (particularly in human settlement areas) may behave in a similar manner, resulting in them being vulnerable to collisions with the 225kV interconnection power line earth wires, should they choose to roost on the new power line;
* Greater Flamingo and Lesser Flamingo are collision prone species that may be active at dawn/dusk and into the evening hours. This activity is specific to roost locations which may be present along sections of the 225kV interconnection power line network alignment. Longer range nocturnal commutes undertaken by Greater Flamingo and Lesser Flamingo are likely to be at higher altitudes, therefore reducing the risk of collisions with the power line conductors and/or earthwires; and
* Power line crossings through or adjacent to cultivated lands, particularly in areas where natural habitat border the agricultural lands. The significance of the collision risk in these areas is likely to vary depending on the crop type, stages of crop production and its development.

## 6.2 Electrocutions

Electrocution refers to the scenario where a bird is perched or attempts to perch on the electrical structure and causes an electrical short circuit by physically bridging the air gap between live components and/or live and earthed components (van Rooyen 2004). Electrocution risk is strongly influenced by the power line voltage and design of the tower structure and mainly affects larger, perching species, such as vultures, eagles and storks, whose body size and wingspan are capable of spanning the spaces between energized components.

The clearance distances between the live components and/or live and earthed components of the 225kV tower structures should be sufficient to reduce the risk of electrocutions for most avifaunal species. The 225kV interconnection network will be constructed as both single and double circuit powerlines using the steel lattice structure types of varying configurations. Evaluation of the various tower types suggests that electrocution is likely to be of **LOW significance**. However, the large abundances of vultures within human settlement areas, particularly in Guinea Bissau may increase the electrocution risk if multiple individual birds roost on the structures and bridge the gap between the live components of the live and earthed components resulting in electrocution. Perch deterrents can be installed to discourage roosting thereby reducing the electrocution risk and the collision impact to a large degree.

Although not a requirement of this review, electrocutions within the associated OMVG Energy Project substations are possible but should not affect the more sensitive Red List bird species as these species are unlikely to use the infrastructure within the yard for perching or roosting. The risk of electrocution within the substations is therefore evaluated to be low. Since it is difficult to predict with any certainty where birds are likely to nest within the substations, coupled with the costs associated with insulating the infrastructure, electrocutions will need to be mitigated using site-specific recommendations if and when they occur.

# 7. REVIEW OF THE 2017-2018 AVIFAUNAL RISK ASSESSMENT

## 7.1 Migration Routes

Migratory flyways are delineated as wide arterial highways of movement where birds follow species-specific routes, some along well-defined narrow corridors and other species on a much larger front. Passerines, especially insectivorous birds, tend to migrate by night on a very broad front, crossing expansive seas and deserts, while finches and larks, migrate for a few hours just before and after sunrise – all needing closely spaced staging points to rest and forage. Shorebirds adopt a different strategy altogether, migrating over long distances between fixed staging points, traversing large stretches of land, often without being seen. Soaring birds i.e., storks, pelicans, albatrosses, petrels, terns and many birds of prey rely on thermal currents, associated with mountain chains, allowing them to gain height and glide for extended periods of time along these ranges. Birds that flap their wings to gain height and propel themselves forward, consume a great deal of energy to do so. These species migrate over broader fronts and are often concentrated in favourable areas along the route where they can stop to rest and restore depleted energy levels along the way. Similarly, migrating waterbirds depend on distinct sites of suitable habitat along their flyways, and are often found concentrated at coastal and/or inland wetlands (UNEP/CMS, 2012). Assessing power line collision risk and applying the necessary mitigation to high-risk sections of power line, to minimise the impact, is relatively easy when confronted with a distinct corridor of movement. However, this process is made far more difficult when birds migrate across a broader area.

The 2017-2018 risk assessment considered the physical barrier that a project of this nature would present to the migratory avifaunal community, utilising the flyways and staging grounds within the four OMVG member countries. The East Atlantic and Mediterranean/Black Sea Flyways have reference to this project. Species utilising these flyways are of international conservation concern and are afforded international protection

through various conventions. The Gambia, Guinea, Guinea-Bissau and Senegal are party to these conventions and are therefore mandated to reduce direct pressure on biodiversity, safeguard ecosystems and the species these areas support, through the implementation of various conservation measures. Migration is an arduous undertaking that renders its participants susceptible to a myriad of threats, including collision with man-made structures such as power lines. It is on this basis that a critical assessment of species utilisation within these defined corridors was conducted (and refined as part of this review) to ensure that adequate mitigation measures are implemented in order to minimise the direct mortality likely to occur along sections of the 225kV interconnection power line network and ultimately meet the conservation targets contained within the international treaties to which the four OMVG member countries are bound to.

### *7.1.1 The East Atlantic Flyway*

The East Atlantic flyway is comprised of a network of sites, emanating from the arctic breeding grounds to wintering sites in both Western Europe and along the coast of West Africa (FIGURE 3). Approximately 90 million arctic migrants (comprised of 297 species), navigate this flyway annually. Western Europe is the final destination for ducks, geese and swans and for other species, their journey terminates at a number of key wintering grounds in Africa (BirdLife International, 2021). At least seven species (including the power line sensitive Lesser Kestrel *Falco naumanni*) utilising this flyway are considered to be of conservation concern and together with their more common counterparts, trigger over 1900 Important Bird Ares (IBAs) within the flyway. BirdLife International highlights six key IBAs within the East Atlantic flyway, two of which occur within Guinea-Bissau and Senegal respectively.

The Bijagós Archipelago, is a group of approximately 88 islands and islets (comprised of a high diversity of ecosystems - mangroves, intertidal zones, mudflats, palm forests, dry and semi-dry forests, secondary and degraded forests and coastal savanna) located in the Atlantic Ocean off the coast of Guinea-Bissau and supports an estimated 700,000 individual birds. The area also includes a number of heronries as well as breeding colonies of ibis, gulls and terns. Northern Pintail *Anas acuta*, Ruff *Calidris pugnax* and Garganey *Spatula querquedula* feature prominently at this site (BirdLife International, 2021). Typically, heron and ibis' species would be most vulnerable to the collision impact associated with the operation of the 225kV interconnection power line network.

The Djoudj Wetlands occur with the Parc National des Oiseaux du Djoudj (Djoudj National Bird Sanctuary) in Senegal. This area consists of seasonally flooded lakes and pools, linked by channels to the Senegal river. The surrounding landscape outside the park is flat, open thorn-bush savanna used for livestock farming, hunting and rice cultivation. The flooded marshy areas and small channels, are extremely important for birds in terms of breeding and as winter staging areas, with annual records of between 200,000 and 400,000 waterbird individuals (BirdLife International, 2021). Migrant Palearctic waterfowl *Anatidae sp.* dominate this wetland area with Lesser Flamingo *Phoenicopterus minor* also occurring regularly (n= 15,000 - 46,500). Other abundantly observed water dependent species include. Glossy Ibis *Plegadis falcinellus*, African Spoonbill *Platalea alba*, Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus*, African Darter *Anhinga rufa* and mixed colonies of Little Egret *Egretta garzetta*, Great Egret *Casmerodius albus* and Intermediate Egret *Mesophoyx intermedia,* as well as African Sacred Ibis *Threskiornis aethiopica*. The drier savanna habitat, surrounding the wetland, supports

Arabian Bustard *Ardeotis arabs*, Pallid Harrier *Circus macrourus,* and Lesser Kestrel *Falco naumanni* (BirdLife International, 2021). All of the aforementioned species are susceptible to the collision impact associated with the 225kV interconnection power line network.

An additional key IBA within the flyway, is the Saloum-Niumi Complex, an African Transboundary Ramsar Site declared by the governments of The Gambia and Senegal. The Saloum-Niumi complex forms a single ecological system comprising coastal wetlands and savannah forests and includes one of the largest tracts of mangrove forest in West Africa. This area supports a diversity and abundance of egrets, gulls, herons and terns. This is the most important site for wintering Great Egret *Casmerodius albus* in West Africa, probably the most important site in Senegal for Goliath Heron *Ardea goliath* and the only known breeding site in Senegal for Grey Heron *Ardea cinerea*. Greater Flamingo *Phoenicopterus ruber,* a notoriously vulnerable species to power line collisions, also frequently occurs within the IBA.

### *7.1.2 The Mediterranean/Black Sea Flyway*

The Mediterranean/Black Sea Flyway, in addition to the East Atlantic Flyway, are two of the three Palearctic-African flyways connecting Europe with Africa. The scale of the avian movement is immense with over two billion passerines and near-passerines, 2.5 million ducks and two million raptors migrating from their breeding grounds in Europe and central and western Asia to winter in tropical Africa (BirdLife International, 2021). A little over three hundred species migrate along the Mediterranean/Black Sea flyway (FIGURE 3). Eleven species of conservation concern utilise the flyway and 2077 IBAs are located within the migratory corridor. BirdLife International highlight another six key IBAs within this flyway, none of which occur within the four OMVG member countries. However, the East Atlantic and Mediterranean/Black Sea flyways largely overlap one another, so the Bijagós Archipelago and Djoudj Wetlands IBAs have relevance within this flyway too. In addition, it is important that the other IBAs (discussed in section 6.2) and key avifaunal habitat occurring within the four OMVG member countries undergo critical evaluation both at this desktop level and during the subsequent phase of this project, to identify areas of high utilisation and ultimately the sections of power line that pose a high-risk collision.

**It is important to note that the 225kV interconnection power line network does not traverse directly through any of the aforementioned key IBAs, designated by BirdLife International as key sites within the two flyways.** The 225kV interconnection power line network and Kaolack substation are located within 10km of the Delta du Saloum IBA and it is likely that the species dependent on the delta habitat within the IBA, may also occur outside of the confines of the IBA, where similar habitat occurs. However, given the main land use practices (cultivation) and the heavily populated areas surrounding 225kV interconnection power line network where it exists/enters the Kaolack substation, the impacts associated with the construction and operation of the power line are likely to be of medium to low risk since these areas are unlikely to attract species of conservation concern.

### *7.1.3 Localised Flyways*

Although much attention is given to the broad arterial flyways described above, very few species utilise the full extent of any flyway. It is therefore more important to consider finer scale flyways within these broadly described areas (i.e., corridors that contain a web of highly productive staging sites, that enable commuters the opportunity to rest and replenish depleted energy reserves) as well as those flight paths associated with daily commutes to and from roosting and foraging areas pertinent to resident species. Typically, for species that are dependent on water; river systems, wetlands and large waterbodies are key staging areas, providing suitable roosting and foraging habitat while on route to their terminal staging grounds. Collision prone, large terrestrial species are likely to frequent open woodland, grassland and cultivated lands. Raptors are likely to utilise mountain plateaus and escarpment areas, mature woodland and savanna habitats.

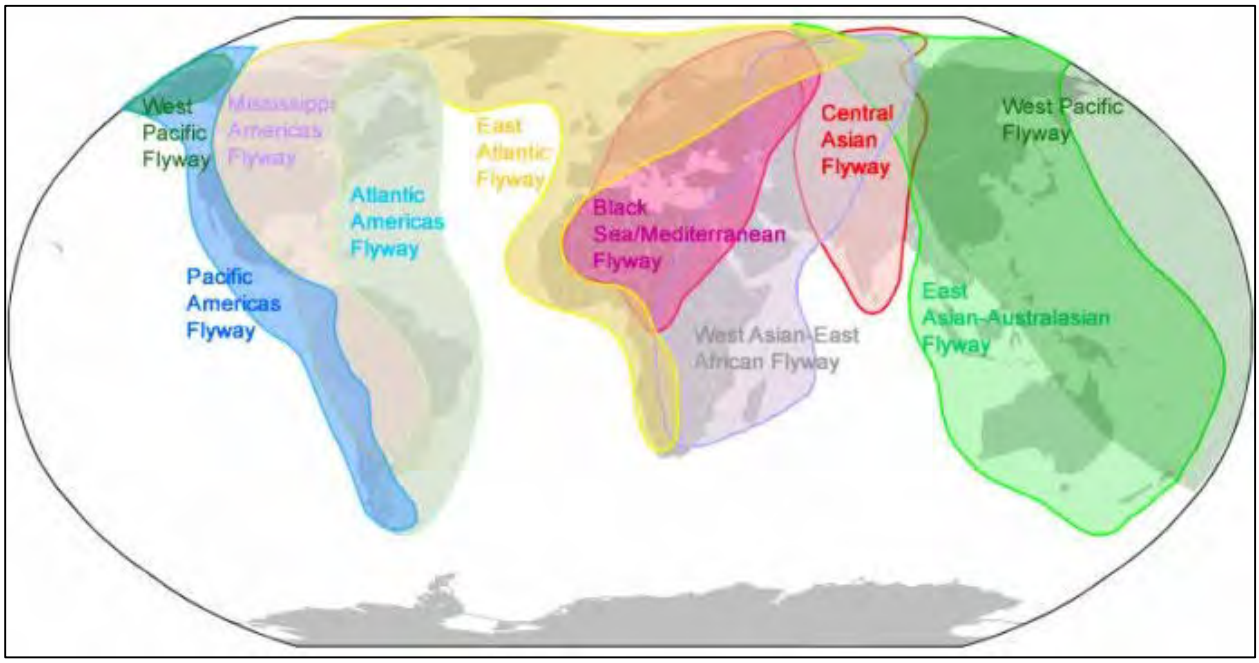



**FIGURE 3:** Main migratory bird flyways that occur across the globe (WysInfo Docuwebs, accessed June 2021)

## 7.2 Key Avifaunal Areas

Following a literature review, the 2017-2018 risk assessment concluded that protected areas, wetlands and cultivated lands are attractive landscapes and are likely to support significant numbers of individual birds at varying times. The abundance of individuals and the frequent daily movement in and out of these habitats, increases the risk of collision with the 225kV interconnection power line network that traverses these areas. The 2017/2018 risk assessment conducted a high-level assessment of the areas considered to be rich in birds with a concerted focus on IBAs and RAMSAR sites. Other protected areas, including national parks, classified forests and wildlife reserves were identified, however the dearth of information pertaining to each of these precluded their inclusion in the analysis. Potentially key areas occurring within close proximity to the 225kV interconnection power line network will need to be assessed further during the field survey in terms of the habitats present and the occurrence of priority species. In-country expertise will play a vital role in prioritizing mitigation in these areas.

### *7.2.1 Important Bird Areas (IBAs)*

Some sites are exceptionally important for maintaining the taxa dependent upon the habitats and ecosystems in which they occur. Vigorous protection of the most critical sites is an important approach to conservation. Many species may be effectively conserved by this means. Patterns of bird distribution are such that, in most cases, it is possible to select sites that support many species. These sites, carefully identified on the basis of the bird numbers and species complements they hold, are termed Important Bird Areas (IBAs). IBAs are selected such that, taken together, they form a network throughout the species' biogeographic distributions. IBAs are key sites for conservation – small enough to be conserved in their entirety and often already part of a protected area network. They are responsible for one (or more) of four criterion:

- A1. *Globally threatened species* - the site is known or thought regularly to hold significant numbers of a globally threatened species.
- A2. *Restricted-range species* - the site is known or thought to hold a significant population of at least two range-restricted species (i.e., species with a global range size less than or equal to 50,000 $km^{2)}$.
- A3. *Biome-restricted species* - the site is known or thought to hold a significant component of the group of species whose distributions are largely or wholly confined to one biome.
- A4. *Congregations* - the site is known or thought to hold congregations of ≥1% of the global population of one or more species on a regular or predictable basis.

The risk assessment report identified 61 IBAs across the four OMVG member countries, including 14 in The Gambia, eight in Guinea-Bissau, 18 in the Republic of Guinea and 21 in Senegal (FIGURE 2 and Table 1). More than half (n=35) of the identified IBAs were classified according to the fourth criterion, which refers to congregations of birds. The flocking behavior demonstrated by certain species is likely to increase the risk of collisions with the power line network. When assessing the relevance of IBAs to the project it is important to 1) consider the proximity and orientation of the IBA to other IBAs in the broader areas as well as the 225kV interconnection power line network alignment 2) the habitat type contained within the IBA and 3) the trigger (priority) species that occur within IBA and their susceptibility to power line interactions.

Thirteen percent of the IBAs occurring in West Africa are located within close proximity (0-10km) to development corridors in general. Relevant to this project, the 225kV interconnection power line network traverses through only three of the 61 identified IBAs within the four countries i.e., the Dindefello Nature Reserve located in Senegal, Gangan in Guinea, Rio Mansoa and Geba Estuary in Guinea-Bissau. Woodland, savanna and forest habitats are prominent within the Dindefello and Gangan IBAs, while estuary, mangrove, marsh habitat dominates the Geba IBA. Noteworthy power line sensitive species include Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor* (NT), various heron, gull and tern species as well as Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC).

An additional eleven IBAs occur within 10km (straight line distance) of the 225kV interconnection power line network alignment (Table 1 **highlighted in grey**). Although this distance is quite substantial, the proximity of these IBAs may provide an indication of the species that are likely to occur in similar habitats found within the development area, particularly those species that are far-ranging. In particular, they highlight those species of conservation concern that are vulnerable to the collision impacts associated with the operation of the 225kV

interconnection power line network. In areas where there is a confluence of two or more IBAs, bird movement between these is highly likely and would therefore need to be assessed in greater detail during the field survey, in order to confirm flight paths and provide recommendations for the necessary mitigation to minimise the collision impact.

Table 1 provides an annotated account of the IBAs in each of the four OMVG member countries, the predominant habitat types (watercourses, wetlands, open woodland/savanna and grassland habitats being the most important from a collision impact perspective) and priority species (i.e., both Red List and non-Red List species that are susceptible to the collision impact associated with this development) occurring within each as well as an indication of the proximity of the IBA to the 225kV interconnection power line network alignment. Focused attention should be given to those IBAs highlighted in grey, given their proximity to the proposed power line.

### *7.2.2 Wetlands of International Importance (RAMSAR)*

Ramsar sites are nominated wetland sites of international importance under the Ramsar Convention, an intergovernmental environmental treaty, that focuses specifically on wetlands and the migratory waterbirds and shorebirds that these wetland stopovers support. Over 2300 Ramsar sites have been established, many of them situated within the major migratory flyways. All four OMVG member countries are contracting parties to the Convention and have designated wetlands within their respective territories to the List of Wetlands of International Importance, based on the fulfillment of at least one of the nine listing criteria. Wetlands are broadly defined and include lakes and rivers, underground aquifers, swamps and marshes, wet meadows, peat bogs, oases, estuaries, deltas and intertidal expanses, mangroves and other coastal areas, coral reefs and all artificial sites such as fish ponds, rice paddies, reservoirs and salt marshes.

The Phase 1 risk assessment report identified 31 sites across the four OMVG member countries, including three in The Gambia, four in Guinea-Bissau, 16 in the Republic of Guinea and eight in Senegal (FIGURE 2). Similarly, Ramsar sites provide an indication of the water dependent species, particularly those of conservation concern, that are likely to occur in similar habitats found within the development area and that are vulnerable to the collision impacts associated with the operation of the of the 225kV interconnection power line network. Movement between Ramsar sites is also considered in this review and would also need to be assessed in greater detail during the field survey.

Table 1 provides an annotated account of the Ramsar sites in each of the four OMVG member countries, the predominant habitat types and priority species (i.e., both Red List and non-Red List species that are susceptible to the collision impact associated with this development) occurring within each as well as an indication of the proximity of the RAMSAR site to the 225kV interconnection power line network alignment. Similarly, in order to refine the mitigation requirements, focused attention must be given to those RAMSAR sites that occur within close proximity to the proposed power line.

### *7.2.3. Other Protected Areas*

The four OMVG member countries contain 244 designated protected areas which include parks, reserves and forests (FIGURE 2). Unfortunately, insufficient bird data exists for these areas rendering the assessment of the collision somewhat difficult. In the absence of quantitative and/or qualitative bird data, this review considered the habitat within each of the protected areas that occur within close proximity to the 225kV interconnection power line network alignment. Suitable intact habitat capable of supporting priority species was deemed to be a high collision risk, areas comprised largely of wetland habitats, grassland and open woodland present a higher collision risk.

**Table 1. Annotated list of Important Bird Areas, RAMSAR sites and Protect Areas within the four OMVG member countries, the priority species they support & dominant habitat types**

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| GAMBIA | Abuko Nature Reserve | GM001 | | | x | | | | | | | 134 | A3 | 0-10 | Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>White-backed Night Heron *Gorsachius leuconotus* (LC) | | x | x | | x | x | | | | | |
| | Allahein to Kartung coast | GM006 | | | | | | | | | | 300 | A4i | 21-50 | Audouin's Gull *Larus audouinii* (VU)<br>Various other gull, tern and wader species | x | x | x | | | | | | | | x |
| | Bao Bolon Wetland Reserve | GM008 | x | | | x | | | | | | 22 000 | A4i, A4iii | 0-10 | Great White Egret *Ardea alba* (LC)<br>Little Egret *Egretta garzetta*(LC)<br>Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus*(LC)<br>Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>White-backed Night Heron *Gorsachius leuconotus* (LC)<br>Pels Fishing Owl *Scotopelia peli*(LC)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (LC)<br>Various wader species | | x | x | | x | | | x | | | |
| | Dankunku wetlands | GM010 | | | | | | | | | | 6 500 | A4i | 11-20 | Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>Yellow-billed Stork *Mycteria ibis* (LC)<br>Black-crowned Crane *Balearica pavonina*(VU)<br>Marabou Stork *Leptoptilos crumenifer* (LC)<br>Great White Egret *Ardea alba* (LC) | | x | x | | | | | | | | |
| | Delta du Saloum - Niumi - Tanbi | | x | | | x | x | x | | x | | 231 231 | A4i | 0-10 | Various Gull species (LC)<br>Various Tern species (LC) | x | | | | | | | | | | |
| | Islands of the Central River Division | GM011 | | | | | | x | | | | 3 000 | A4i, A4iii | 21-50 | White-faced Duck *Dendrocygna viduata* (LC)<br>Garganey *Anas querquedula* (LC)<br>Spur-winged Goose *Plecopterus gambensis* (LC)<br>African Comb Duck *Sarkidiornis melanotos* (LC)<br>Reed Cormorant *Phalacrocorax africanus* (LC)<br>Cattle Egret *Bubulcus ibis* (LC)<br>Darters, herons, Ibis, egrets (LC) | | x | x | | | x | x | x | | | |
| | Jakhaly rice-fields | GM012 | | | | | | | | | | 1 000 | A4i | 51-100 | Black-crowned Crane *Balearica pavonina* (VU)<br>Various wader species | | x | x | | | | | x | | x | |
| | Kiang West National Park | GM007 | | | | | | x | | | | 11 500 | A3 | 0-10 | Bateleur *Terathopius ecaudatus* (EN)<br>Cape Parrot *Poicephalus robustus* (VU) | | x | x | | x | | | | | | |
| | Niumi National Park | GM003 | x | | | | | x | | | | 4 940 | A4i | 21-50 | Various heron, egret and tern species (LC) | x | | x | | x | | | | | x | |
| | Pirang Forest Park | GM002 | | | | | | | x | | | 64 | A3 | 0-10 | Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>Black-crowned Crane *Balearica pavonina* (VU) | | | x | | | x | | | | x | |

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| | Prufu - Darsilami area | GM013 | | | | | | | | | | 2 500 | A3 | >100 | Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT) | | x | x | | x | | x | | | | |
| | Samba Sotor to Kaur wetlands | GM009 | | | | | | | | | | 1 500 | A4i | 11-20 | Western Marsh Harrier *Circus aeruginosus* (LC)<br>Montagu's Harrier *Circus pygargus* (LC)<br>Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT) | | | x | | | | | | | x | |
| | Tanbi Wetland Complex | GM004 | x | | | x | | | | | | 4 500 | A4i, A4iii | 0-10 | Various tern, gull, heron and egret species | x | x | x | | | | | | | x | |
| | Tanji River (Karinti) Bird Reserve | GM005 | | | | | x | | | | | 612 | A1, A4i, A4iii | 11-20 | Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* (LC)<br>Audouin's Gull *Larus audouinii* (VU)<br>Various tern, gull, heron and egret species | x | x | x | | x | x | | | | | |
| GUINEA | Badiar | GN001 | x | x | | | | x | | | | 38 200 | A3 | >100 | - | | x | x | x | x | x | x | | | | |
| | Balandougou | GN007 | | | | | | | x | | | 2 800 | A3 | 11-20 | - | | x | | | x | x | | | | | |
| | Chutes de la Sala | GN003 | | | | | | | x | | | 1 000 | A1, A3 | 11-20 | - | | x | | | x | x | | | | | |
| | Diéké | GN018 | | | | | | | x | | | 59 000 | A1, A2, A3 | >500 | Rufous Fishing Owl *Scotopelia ussheri* (VU)<br>Yellow-casqued Hornbill *Ceratogymna elata* (VU)<br>Grey Parrot *Psittacus erithacus* (EN) | | | | | | x | | | | | |
| | Gangan Foret Classe | GN010 | | | | | | | x | | | 9 000 | A1, A2, A3 | 0-10 | Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC) | | | | x | x | x | | | | x | |
| | Grandes Chutes | GN012 | | | | | | | x | | | 13 400 | A1, A3 | 21-50 | - | | x | | x | x | x | | | x | | |
| | Ile Alcatraz et Ile du Naufrage | GN005 | x | | | | | | | | | 1 | A4i, A4ii | >100 | Various tern and booby species | x | | | | | | | | | | |
| | Ile Blanche | GN015 | x | | | | | | | | | 10 | A4i | >100 | Various tern and waterbird species | x | | | | | | | | | | |

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| | Iles Tristao | GN004 | x | | | | | | | | | 85 000 | A1, A4i, A4iii | 21-50 | Lesser Flamingo *Phoenicopterus minor* (NT)<br>Greater Flamingo *Phoenicopterus ruber* (NT)<br>African Spoonbill *Platalea alba* (LC)<br>African Sacred Ibis *Threskiornis aethiopica* (LC)<br>Woolly-necked Stork *Ciconia episcopus* (NT)<br>African Fish-Eagle *Haliaetus vocifer* (LC)<br>Black-crowned Crane *Balearica pavonina* (VU)<br>Goliath Heron *Ardea goliath* (LC) | x | | | | x | x | | | | x | |
| | Kabitaï | GN011 | | | | | | | x | | | 4 900 | A3 | 51-100 | - | | | | x | x | | | | | x | |
| | Konkouré | GN013 | x | | | | | | | | | 90 000 | A4i, A4iii | 51-100 | Woolly-necked Stork *Ciconia episcopus* (NT)<br>Goliath Heron *Ardea goliath* (LC)<br>Great White Egret Ardea alba (LC)<br>Various egret and heron species | | | x | | | | | | | x | |
| | Kounounkan | GN014 | | | x | | | | | | | 5 032 | A1, A2, A3 | 51-100 | Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>Yellow-casqued Hornbill *Ceratogymna elata* (VU) | | | | | x | x | | | x | | |
| | Mafou | GN008 | x | x | x | | | | x | | | 208 800 | A3 | >200 | Fox Kestrel *Falco alopex* (LC) | | x | | | x | x | | | | | |
| | Massif du Ziama | GN016 | | x | | | | | x | | | 116 170 | A1, A2, A3 | >400 | Rufous Fishing-owl *Scotopelia ussheri* (VU)<br>Congo Serpent-eagle *Dryotriorchis spectabilis* (LC)<br>Cassin's Hawk-eagle *Aquila africana* (LC)<br>Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>Long-tailed Hawk *Urotriorchis macrourus* (LC) | | | x | | x | x | | | | | |
| | Monts Nimba | GN017 | | x | x | | | | | | | 12 540 | A1, A2, A3 | >500 | - | | | | x | x | x | | | x | | |
| | Nialama | GN002 | | | | | | | x | | | 12 000 | A3 | >100 | Fox Kestrel *Falco alopex* (LC) | | | | x | x | x | | | x | x | |
| | Rio Kapatchez | GN006 | x | | | | | | | | | 20 000 | A1, A4i, A4iii | 21-50 | Lesser Flamingo *Phoenicopterus minor* (NT)<br>Greater Flamingo *Phoenicopterus ruber* (NT)<br>Woolly-necked Stork *Ciconia episcopus* (NT)<br>Yellow-billed Stork *Mycteria ibis* (LC)<br>Various heron, egret and cormorant species | | | x | | | | | | | x | |

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| | Rio Pongo | GN009 | x | | | | | | | | | 30 000 | A4iii | 51-100 | Osprey *Pandion haliaetus* (LC)<br>Woolly-necked Stork *Ciconia episcopus*(NT)<br>Yellow-billed Stork Mycteria ibis (LC) | x | | x | | | | | | | | |
| GUINEA BISSAU | Arquipélago dos Bijagós | GW007 | | x | | | | x | | | | 142 915 | A4i, A4iii | >100 | Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* (NT)<br>Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>Various ibis, gull, tern and egret species | x | | | | | | | | | | |
| | Cantanhez forests | GW008 | | | | | | | | | x | 88 357 | A1, A3 | 11-20 | Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* (NT)<br>Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>Yellow-casqued Hornbill *Ceratogymna elata* (VU)<br>Various gull and tern species | | x | | | x | x | | | | | |
| | Dulombi | GW003 | | | | | | | | | | 177 000 | A3 | 0-10 | - | | | | | x | x | | | | | |
| | Ilha de Bolama - Rio Grande de Buba | GW005 | | x | | | | | | | | 17 197 | A4i, A4iii | 21-50 | Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>Various tern ad wader species | | | x | | | x | | | x | | |
| | Lagoas de Cufada | GW004 | | x | | | | | | x | | 89 000 | A1, A3 | 0-10 | Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>African Pygmy-goose *Nettapus auritus* (LC)<br>Yellow-casqued Hornbill *Ceratogymna elata* (VU)<br>Various heron species | | | x | | x | x | | | | | |
| | Rio Cacheu | GW001 | | x | | | | | | x | | 54 000 | A1, A3 | 51-100 | Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor* (NT)<br>Various wader species (NT) | | | x | | x | x | | | | x | |
| | Rio Mansôa and Gêba estuary | GW002 | | | | | | | | | x | 119 743 | A1, A3, A4i, A4iii | 0-10 | Lesser Flamingo Phoeniconaias minor (NT)<br>Various heron, egret, gull and wader species | x | | x | | | | | | | | |
| | Rio Tombali, Rio Cumbijã and Ilha de Melo | GW006 | | | | | | | | | x | 69 615 | A1, A3, A4i, A4iii | 21-50 | Yellow-billed Stork *Mycteria ibis* (LC)<br>Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>African Darter *Anhinga rufa* (LC)<br>Yellow-casqued Hornbill *Ceratogymna elata* (VU)<br>Various wader species (NT) | x | | x | | x | x | | | | | |
| SENEGAL | Cap Vert | SN017 | | | | | | | | | | 3 800 | A1, A4i, A4ii | >100 | Audouin's Gull *Larus audouinii* (VU)<br>Various shearwater, petrel, skua, gull and tern species | x | | | | | | | | | | |

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| | Delta du Saloum | SN013 | x | x | | | | x | x | | | 180 000 | A1, A3, A4i, A4iii | 0-10 | Black Stork *Ciconia nigra* (LC)<br>Greater Flamingo *Phoenicopterus ruber* (LC)<br>Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia* (LC)<br>Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>Hooded Vulture *Necrosyrtes monachus* (CR)<br>Lappet-faced Vulture *Torgos tracheliotos* (EN)<br>Fox Kestrel *Falco alopex* (LC)<br>Various tern, gull, egret, heron and wader species | x | x | x | | x | x | | | | | |
| | Delta du Saloum et marine | | x | x | | | | x | | | | 281 385 | A4i | 0-10 | Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>Various tern and gull species | x | | | | | | | | | | |
| | Dindefello Natural Reserve | SN018 | | | | | | | | | | 13 150 | | 0-10 | No Data Available | | | | | x | x | | x | x | | |
| | Djoudj wetlands | SN001 | x | | | | | x | | | | 56 000 | A1, A4i, A4ii, A4iii | >200 | Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor* (NT)<br>Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* (LC)<br>Black Crowned Crane *Balearica pavonina* (VU)<br>Yellow-billed Stork *Mycteria ibis* (LC)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (LC)<br>Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT)<br>Arabian Bustard *Ardeotis arabs* (NT)<br>Glossy Ibis *Plegadis falcinellus* (LC)<br>African Spoonbill *Platalea alba* (LC)<br>Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* (LC)<br>Various egret, darter, ibis, cormorant, geese, duck species | | x | x | | x | | | | | | |
| | Ferlo North | SN007 | | | | | | | x | x | | 600 000 | A3 | 200km | Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT)<br>Montagu's Harrier *Circus pygargus* (LC)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (NT)<br>Arabian Bustard *Ardeotis arabs* (NT)<br>Savile's Bustard *Lophotis savilei* (LC) | | | | | | | | | | | |
| | Ferlo South | SN008 | | | | | | | | x | | 633 700 | A3 | 51-100 | Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (NT)<br>Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* (LC)<br>Arabian Bustard *Ardeotis arabs* (NT)<br>Savile's Bustard *Lophotis savilei* (LC) | | x | | x | x | | | | | | |
| | Guembeul Avifaunal Reserve and St Louis lagoons | SN005 | x | | | | | | | | | 1 500 | A4i | >200 | Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* (LC)<br>Various duck, gull, tern, egret and wader species | x | | | | x | | | | | | |
| | Joal-Fadiouth | SN012 | x | x | | | | | | | | 1 800 | A1, A4i | 51-100 | Various wader, tern, gull, egret, heron & cormorant species | x | | x | | | | | | | | |

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| | Kalissaye Avifaunal Reserve | SN015 | x | | | | x | | | | | 16 | A4i | >100 | Osprey *Pandion haliaetus* (LC)<br>Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* (LC)<br>Various gull and tern species | x | | | | | | | | | | |
| | La Petite Côte | SN011 | x | | x | | | | x | | | 14 000 | A1, A4i | 21-50 | Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia* (LC)<br>Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor* (NT)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (NT)<br>Pink backed Pelican *Pelecanus rufescens* (LC)<br>American Flamingo *Phoenicopterus ruber* (LC)<br>Montagu's Harrier *Circus pygargus* (LC)<br>Various egret, heron, darter, ibis and wader species | x | x | | | | | x | | x | | |
| | Lac de Guiers | SN003 | x | | | | | | x | | | 17 000 | A1, A4i | >200 | Lesser Flamingo Phoeniconaias minor (NT)<br>Eurasian Spoonbill Platalea leucorodia (LC)<br>American Flamingo Phoenicopterus ruber (LC)<br>Various duck, heron, egret, tern, spoonbill and ibis species | | | x | | x | | | | | x | |
| | Ndiael basin (including the Trois Marigots) | SN002 | x | | | | | | x | x | | 140 000 | A4i, A4iii | >200 | American Flamingo *Phoenicopterus ruber* (LC)<br>Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* (LC)<br>Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia* (LC)<br>Black Stork *Ciconia nigra* (LC)<br>Various heron, duck, tern, ruff and egret sepcies | | | | | | | | | | | |
| | Niayes (from Dakar to St Louis) | SN009 | | x | | | | | | | | 4 000 | A4i | >100 | Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor* (NT)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (NT)<br>Black Kite *Milvus migrans*(LC)<br>American Flamingo *Phoenicopterus ruber* (LC)<br>Various egret, avocet, tern, duck and cormorant species | | | x | | x | x | | | | | |
| | Northern Senegal shelf break | | | | | | | | | | | 778 844 | A4ii | >100 | - | x | | | | | | | | | | |
| | Parc National de Basse Casamance | SN014 | | | | | | x | | | | 5 000 | A1, A3 | >100 | Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT)<br>Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* (LC)<br>Yellow-billed Stork *Mycteria ibis* (LC)<br>Black Stork *Ciconia nigra* (LC)<br>Egyptian Vulture *Neophron percnopterus* (EN)<br>Hooded Vulture *Necrosyrtes monachus* (CR)<br>Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>Yellow-casqued Hornbill *Ceratogymna elata* (VU) | | x | | | x | x | | | | | |
| | Parc National de la Langue de Barbarie | SN006 | | | | | | x | x | | | 2 000 | A4i | >200 | American Flamingo *Phoenicopterus ruber* (LC)<br>Osprey *Pandion haliaetus* (LC)<br>Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor* (NT)<br>Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia* (LC)<br>Various gull and tern species | x | x | | | | | | | | | |

| Country | Site Name | Protected Area Type | | | | | | | | | | | | | Priority Species (Red List & non-Red List Power Line Sensitive Species) | Dominant habitat type | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | IBA (Code) | RAMSAR | UNESCO Biosphere Reserves | Protected Area Nature Reserve | Protected Area Wetland Reserve | Protected Area Bird Reserve | Protected Area National Park | Protected Area Classified Forest/Forest Park | Protected Area Wildlife Reserve/Natural Park | Protected Area Hunting Reserve | Surface area (ha) | Designation Criteria | Straight Line Distance to 225kV Power Line (km) | | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands/Marsh/Lakes/Pans | Grassland | Savanna/Woodland | Forest | Thicket | Scrub | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Quarry |
| | Parc National de la Langue de Barbarie - marine | | | | | | | | | | | 103 906 | A4i | >200 | Various gull and tern species | x | | | | | | | | | | |
| | Parc National des Iles de la Madeleine | SN010 | | | | | | x | | | | 45 | A4ii | >100 | Black Kite *Milvus migrans* (LC) | | | | x | x | | | | x | | |
| | Parc National du Niokolo-Koba | SN016 | | x | | | | x | | | | 913 000 | A3 | 0-10 | Red-legged Sparrowhawk *Accipiter erythropus* (LC)<br>Fox Kestrel *Falco alopex* (LC) | | x | | | | | | | x | | |
| | River Senegalal (Ntiagar to Richard-Toll) | SN004 | | | | | | | | | | 8 000 | A3, A4i, A4iii | >200 | Pallid Harrier *Circus macrourus* (NT)<br>Lesser Kestrel *Falco naumanni* (NT)<br>African Sacred Ibis *Threskiornis aethiopicus* (LC)<br>African Spoonbill *Platalea alba* (LC)<br>Arabian Bustard *Ardeotis arabs* (NT)<br>Savile's Bustard *Lophotis savilei* (LC)<br>Various heron, egret and duck species | | x | x | | x | x | | | | x | |

## 7.3 Avifaunal Habitats

Vegetation is one of the primary factors determining bird species distribution and abundance in an area. The following description focuses on the vegetation structure, particularly the habitats available to birds at a smaller spatial scale, i.e., micro habitats within the project area. Micro habitats are shaped by factors other than vegetation, such as topography, land use, food sources and anthropogenic factors are critically important in mapping the site in terms of avifaunal sensitivity. Particularly important components of the local environment are topography, vegetation and weather (Brown 1992, APLIC 1994, Bevanger 1994, Hunting 2002, Drewitt and Langston 2008). Topographic relief patterns affect the alignment of avian flight paths, particularly where they fly close to the ground, channeling them into valleys, over passes, along ridges and into depressions as they follow energy efficient ways to travel cross-country (APLIC 1994, Bevanger 1994, Hunting 2002). As much as tall vegetation may raise the prevailing flight altitude of flying birds, short, open vegetation encourages lower altitude flying (APLIC 1994), and is also the habitat structure typically favoured by large, terrestrial species with high collision susceptibility.

A desktop investigation of the project area revealed the following bird habitat classes which support those species recorded across the four member countries that are most susceptible to collision and electrocution impacts.

### *7.3.1 Watercourses & Waterbodies (Rivers, Wetlands, Lakes and Pans)*

Rivers, their tributaries and drainage lines are important corridors of microhabitat for waterbirds particularly as a source of water that will be regularly utilised for drinking water, food and bathing. In addition, the riparian vegetation provides cover for skulking species i.e., African Finfoot *Podica senegalensis*, Green-backed Heron *Butorides striata,* Black-crowned Night-Heron *Nycticorax nycticorax*., and the thick riverine woodland with large shady riparian trees, offers important breeding substrate for a variety of birds, including raptors. Priority species that will frequent river systems within the development area include Black Stork *Ciconia nigra,* Yellow-billed Stork *Mycteria ibis* and Saddle-billed Stork *Ephippiorhynchus senegalensis* as well as various species of ducks, herons, geese, grebes and cormorants that have been recorded in the development area.

Wetlands are characterized by slow flowing seasonal water (or are permanently wet) with tall emergent vegetation (rooted or floating) or submerged aquatic vegetation that provide habitat for many water birds. The conservation status of many bird species that are dependent on wetlands reflects the critical status of wetlands. In addition to the extensive designated wetland areas occurring with the project area, there are several localized wetlands that represent attractive breeding, roosting and foraging sites for species year-round.

Pans are endorheic wetlands having closed-drainage systems; water usually flows in from small catchments but with no outflow from the pan basins themselves. They are typical of poorly drained, relatively flat and dry. Water loss is mainly through evaporation, sometimes resulting in saline conditions, especially in the most arid regions. Water depth is shallow and flooding is characteristically ephemeral. No southern African waterbird is so specialized that it can be classed as being exclusive to pan habitats. Generally, the avifauna of pans is fairly

typical of inland static waterbodies. The frequent desiccation of pans and their closed drainages, however, are detrimental to the survival of fish, and as a result piscivorous waterbirds are uncommon at most pans. The ephemeral nature of pans results in rapid nutrient cycling during the short periods for which they hold water, and these habitats can support high densities of waterbirds, and sustain breeding activities; this is particularly noteworthy for ducks and geese, some of which breed relatively scarcely at estuarine and lake habitats. Inland pans are also important habitats for Palearctic migrant waders. Of the collision sensitive species found within this development area, the Black Crowned Crane *Balearica pavonine*, Common Crane *Grus grus*, Lesser Flamingo *Phoeniconaias minor*, Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus* and Woolly-necked Stork *Ciconia episcopus,* White Stork *Ciconia ciconia*, Abdim's Stork *Ciconia abdimii*, Black Stork, Marabou Stork *Leptoptilos crumenifer,* Yellow-billed Stork, Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus*, Pink-backed Pelican *Pelecanus rufescens*, Pallid Harrier *Circus macrourus*, Eurasian Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, Montague's Harrier *Circus pygargus* and Osprey *Pandion haliaetus* are likely to use these wetlands, lakes and pans extensively as confirmed by observations of Red List and priority species made during the field survey.

### *7.3.2 Grassland*

Parts of the development area are comprised of grassland habitat, however much of this habitat type has been transformed by cultivation. Grasslands represent a significant feeding area for many bird species, typically attracting large terrestrial species that are particularly vulnerable to collision impacts Common Crane, Black Crowned Crane, Secretarybird *Sagittarius serpentarius*, Denham's Bustard *Neotis denhami,* Arabian Bustard *Ardeotis arabs,* White-bellied Bustard *Eupodotis senegalensis*, Black-bellied Bustard *Lissotis melanogaster*, Savile's Bustard *Eupodotis savilei,* Abdim's Stork and White Stork. Grasslands are also a favourite foraging area for game birds such as francolins *Francolius sp* and Helmeted Guineafowl *Numida meleagris*. This in turn attracts raptors i.e., Martial Eagle *Polemaetus bellicosus*, Bateleur *Terathopius ecaudatus*, Tawny Eagle *Aquila rapax*, Wahlberg's Eagle *Hieraaetus wahlbergi*, Lanner Falcon *Falco biarmicus*, Red-footed Falcon *Falco vespertinus*, Red-necked Falcon *Falco chicquera*, Lesser Kestrel *Falco naumanni* and Yellow-billed Kite *Milvus migrans* because of both the presence and accessibility of prey. It is also important to note that African White-backed Vulture and Ruppel's Vulture species reported to inhabit the development area will forage in this habitat type.

### *7.3.3 Savanna & Open Woodland*

Savanna is characterised by a grassy under-storey and a distinct woody upper-storey of trees and tall shrubs (Harrison *et al* 1997). This biome contains a large variety of bird species (it is the most species-rich community) but very few bird species are restricted to this biome. Savanna is particularly rich in raptors, and forms the stronghold for the majority of the priority species recorded in the development area. Within Guinea Bissau, African White-backed Vulture and Ruppel's Vulture are associated with savanna habitats. In addition, large terrestrial species that are susceptible to the collision impact associated with this project that are likely to utilise this habitat extensively include Secretarybird, Black Crowned Crane, Northern Ground Hornbill *Bucorvus abyssinicus*, Arabian Bustard, Denham's Bustard, White-bellied Bustard, Black-bellied Bustard, Savile's Bustard, Common Crane, Abdim's Stork and Marabou Stork. All of the raptors recorded in the development area will utilise this habitat type extensively for both breeding and foraging purposes.

### *7.3.4 Forest*

West Africa is divided into two broad ecological zones, the dry zone and the humid zone. Senegal, the Gambia and Guinea-Bissau are included within the dry zone, an ecosystem dominated by steppe vegetation, thorny bush cover and open savanna woodlands. Conversely, Guinea is located within the humid zone, consisting of savanna, semi-deciduous tropical forest and tropical rain forest. Guinea-Bissau, with about 60 percent of its land area under forests, is the most forested country in the subregion (African Development Bank, 2003).

Forests consist of trees that form a closed canopy, with layers of plants beneath the canopy. The forest habitat within the four OMVG member countries supports a diversity of passerine species as well as several diurnal raptors i.e., Crowned Eagle *Stephanoaetus coronatus* Cassin's Hawk-eagle *Aquila Africana*, Congo Serpent-eagle *Dryotriorchis spectabilis*, Long-tailed Hawk *Urotriorchis macrourus*, Red-thighed Sparrowhawk *Accipiter erythropus*, Black Kite *Milvus migrans*, Palmnut Vulture and African Harrier-hawk *Polyboroides typus,* Black Sparrowhawk *Accipiter melanoleucus* and African Goshawk *Accipiter tachiro.* Africa supports breeding populations of over 20% of all raptor species globally and over 20 regular Palearctic migratory raptors (Ferguson-Lees and Christie 2001). Much remains to be learned about raptors in West Africa, particularly those tropical forest-dwelling species. Annually, various raptor species are up listed on the IUCN Red List, with African vultures being particularly hard-hit (Amar et al, 2018). Africa's protected area network is an increasingly vital stronghold for many raptor species (Amar and Cloete 2017; Herremans and Herremans-Tonnoeyr 2000). Many large raptors are especially vulnerable to anthropogenic pressures occurring beyond protected area boundaries when they forage outside of these areas (van Eeden et al. 2017; Krüger et al. 2014).

Urbanisation and agricultural expansion are key contributors to the loss of natural habitats which ultimately deprives the majority of Africa's breeding raptors of their food resources and nesting habitats particularly within pristine forest and savannas (Edwards et al. 2014; Weng et al. 2013). Future and increasing threats to raptors in Africa include the predicted growth in Africa's energy sector from oil and mining exploration, construction of additional power lines and wind turbines, as well as the other infrastructure associated with these developments (Edwards et al. 2014). While collision may impact forest-dwelling species, displacement as a result of habitat loss and disturbance associated with the construction and operation of the 225kV interconnection power line network is likely to be more significant.

### *7.3.5 Ridges, Cliffs and Rocky outcrops*

Steep terrain is another identified habitat within the project area. Cliff lines and ridges are potentially important roosting, breeding and foraging habitat for a variety of priority species, e.g., Eurasian Griffon *Gyps fulvus,* Rüppell's Vulture *Gyps rueppelli*, Egyptian Vulture *Neophron percnopterus,* Black Stork, Lanner Falcon, Peregrine Falcon *Falco peregrinus* and Lesser Kestrel.

### *7.3.6 Cultivated Lands*

The ploughing of soil for crop production is often thought to be an improvement of the environment, but, in fact, this activity completely eliminates the structure and species composition of the natural vegetation, thus

causing irrevocable damage. These alterations have an enormous impact on the bird species that are dependent on the natural vegetation that they inhabit. The birds least likely to show the effects of these transformations are the small species which are able to persist in small, fragmented remnants of undisturbed habitat (Harrison *et al,* 1997). Larger species with large home ranges will most likely show disrupted patterns of distribution. Conversely, agriculture may in fact cause some species to expand their distribution beyond the vegetation types in which they occurred naturally. Cultivated land is a draw card for various species, as the opening up the soil surface and land preparation makes many insects, seeds, bulbs and other food sources suddenly accessible to birds and other predators; and the crop or pasture plants cultivated are often eaten by birds, or attract insects and rodents which are in turn eaten by birds.

Generally speaking, agricultural areas are of lesser importance for the majority of Red List species recorded in the development area, as the agriculture is mostly of monocultures, which is less suitable for them when compared to the natural habitats (i.e. grassland, rivers and wetlands). Relevant to this study, the field survey revealed the importance of rice and cashew nut cultivation with Bateleur, Black Crowned Crane, Great White Pelican and Hooded Vulture all recorded within these habitat types. Other species of conservation concern that are most likely to utilise cultivated lands and clearings in the development area include Pallid Harrier, Lanner Falcon, and Lesser Kestrel. Abdim's Stork and White Stork will also be at risk in cultivated areas where they can occur in large flocks, especially on freshly ploughed fields. Other large, non-threatened power line sensitive species such as and Spur-winged Goose *Plectropterus gambensis* may also use freshly ploughed and irrigated lands in the development area to feed in.

### *7.3.7 Built-Up Environments*

These areas include surface infrastructure such as roads and buildings. Built-up areas generally are of little value to sensitive Red List bird species due to their degraded nature and the associated disturbance factor. However, research in Guinea-Bissau, a stronghold for Hooded Vulture and for African White-backed Vulture/Ruppel's Vulture demonstrates a strong correlation between Hooded Vulture and settlements with a high human populations i.e. the cities of Bissau, Gabú, Bafatá, Canchungo (Henriques, 2016 and Henriques et al, 2018) with no known vulture roosts outside of these and other human settlements. Despite the decline in wild ungulates and other mammals in most of West Africa, vultures persist within Guinea Bissau and are largely reliant on domestic animals and human waste. Hooded Vulture are present in large abundances at dumpsites and slaughterhouses within major cities as confirmed during the field survey. Human settlements also support Yellow-billed Kite. In addition, built-up areas play an important role in providing safe refuge and foraging opportunities for small passerine species that have become common in urban environments.

**Table 2: Classification of collision sensitive habitats within the identified power line development area according to three sensitivity classes**

| | FEATURE | DESCRIPTION | BUFFER | PRIORITY SPECIES |
|---|---|---|---|---|
| HIGH | Rivers<br>Tributaries | Rivers provide important corridors of microhabitat for waterbirds that will utilise rivers as a source of drinking water, food, bathing and shelter for skulking species. | 1km (minimum) on either side of the river crossing | Black Stork<br>Saddle-billed Stork<br>Yellow-billed Stork<br>Various ducks, herons, geese, grebes and cormorants |
| | Wetlands (incl.<br>Swamps<br>Mangroves<br>Wet meadows) | Wetlands are characterized by slow flowing seasonal water (or permanently wet) and tall emergent vegetation (rooted or floating) and provide habitat for many water birds. | 1km (minimum) on either side of the wetland crossing | Black Crowned Crane<br>Common Crane<br>Lesser Flamingo<br>Greater Flamingo<br>African Woollyneck<br>White Stork<br>Abdim's Stork,<br>Black Stork<br>Marabou Stork<br>Yellow-billed Stork<br>Great White Pelican<br>Pink-backed Pelican Pallid Harrier Eurasian Marsh Harrier<br>Montague's Harrier Osprey |
| | Waterbodies<br>Pans<br>Lakes | Pans are endorheic wetlands with closed drainage systems. Water depth is shallow with ephemeral flooding. When these pans hold water, they attract waterbirds, while large raptors could use them for bathing and drinking. | 500m (minimum) on either side of a waterbody crossing | Black Crowned Crane<br>Common Crane<br>Lesser Flamingo<br>Greater Flamingo<br>African Woollyneck<br>White Stork<br>Abdim's Stork,<br>Black Stork<br>Marabou Stork<br>Yellow-billed Stork<br>Great White Pelican<br>Pink-backed Pelican Pallid Harrier Eurasian Marsh Harrier<br>Montague's Harrier Osprey |
| | Cultivation:<br>Rice, Cashew &<br>Millet | Cultivated land represents a feeding area for many bird species. Land preparation makes insects, seeds, bulbs and other food sources accessible. | 500m (minimum) on either side of a cultivated land | Hooded Vulture<br>Black Crowned Crane<br>Pallid Harrier<br>Lanner Falcon<br>Lesser Kestrel<br>Abdim's Stork<br>White Stork |
| | Savannah:<br>Open<br>Woodland | Savanna contains a large variety of bird species, but very few bird species are restricted to this biome. Savanna is particularly rich in raptors, and forms the stronghold for the majority of the priority species recorded in the development area. Large | - | Martial Eagle<br>Tawny Eagle<br>Booted Eagle<br>Wahlberg's Eagle<br>Lanner Falcon<br>Red-footed Falcon<br><br>Secretarybird,<br>Black Crowned Crane<br>Northern Ground Hornbill |

| | FEATURE | DESCRIPTION | BUFFER | PRIORITY SPECIES |
|---|---|---|---|---|
| | | terrestrial species that are susceptible to the collision are likely to utilise this habitat extensively too. | | Arabian Bustard Denham's Bustard<br>White-bellied Bustard Black-bellied Bustard<br>Savile's Bustard<br>Common Crane<br>Abdim's Stork<br>Marabou Stork<br><br>White-backed Vulture<br>Ruppel's Vulture will utilise this habitat type extensively for both breeding and foraging purposes |
| | Human Settlement Villages Quarries | | 1km (minimum) on either side of the human settlement | Hooded Vulture<br>White-backed Vulture<br>Ruppel's Vulture<br>Lanner Falcon<br>Black-winged Kite |
| MEDIUM | Ridge Line | Cliffs, ridges and hills represent important breeding and foraging habitat for raptors and Black Stork, | 400m power line corridor | Eurasian Griffon<br>Rüppell's Vulture Egyptian Vulture<br>Black Stork<br>Lanner Falcon<br>Peregrine Falcon<br>Lesser Kestrel |
| | Grassland | Grasslands represent a significant feeding area for many bird species, typically attracting large terrestrial species that are particularly vulnerable to collision impacts | - | Common Crane<br>Black Crowned Crane<br>Secretarybird<br>Denham's Bustard<br>Arabian Bustard<br>White-bellied Bustard Black-bellied Bustard Savile's Bustard<br>Abdim's Stork<br>White Stork<br>Helmeted Guineafowl Martial Eagle<br>Bateleur<br>Tawny Eagle<br>Wahlberg's Eagle<br>Lanner Falcon<br>Red-footed Falcon<br>Red-necked Falcon Lesser Kestrel |
| | Fallow Lands | Fallow land is the cultivated land that is not seeded for one or more growing seasons. Land remaining fallow for lengthy periods may result in a grassland type habitat attracting large terrestrial species. | - | Black Crowned Crane<br>Lanner Falcon<br>Lesser Kestrel<br>Abdim's Stork<br>White Stork<br>Secretarybird |

| | FEATURE | DESCRIPTION | BUFFER | PRIORITY SPECIES |
|---|---|---|---|---|
| LOW | Forest<br>Riverine tributary forest<br>Riparian Forest | Forests consist of trees that form a closed canopy, with layers of plants beneath the canopy. Forest habitat supports a diversity of passerine species as well as several diurnal raptors | - | Crowned Eagle<br>Tawny Eagle<br>Booted Eagle<br>Long-crested Eagle<br>Red-necked Buzzard<br>Beaudouin's Snake-eagle<br>Western Banded Snake-eagle<br>African Harrier-Hawk<br>Bat Hawk<br>Palm-nut Vulture |

## 7.4 Priority Bird Species

Sub Saharan Africa has the greatest bird diversity in terms of higher taxonomy (i.e., categories above species) than anywhere else in the world. This area of the continent boasts the highest number of orders indicating that, not only is it rich in terms of the number of species, but also abundance between species (evenness). Diversity in an ecosystem increases the chance of persisting in a rapidly changing world with minimal losses. Coastal West Africa (which encompasses the four OMVG member countries) is home to 29 different bird orders, second to the Mozambique-Zimbabwe area which accounts for the highest number of orders at 30 (Lotz et al, 2013). Twelve of these orders, contain species most susceptible to power line collision impacts i.e., Anseriformes, Galliformes, Phoenicopteriformes, Otidiformes, Gruiformes, Ciconiiformes, Pelecaniformes, Cathartiformes, Accipitriformes, Strigiformes, Bucerotiformes and Falconiformes. An additional two orders i.e., Charadriiformes and Podicipediformes are also vulnerable to collisions, but to a lesser degree.

The four OMVG member countries are rich in avifaunal diversity, with between 538 and 737 species recorded across the four countries, which is dominated largely by two vegetation biomes i.e., Tropical and Subtropical Grasslands, Savannas and Shrublands and Tropical and Subtropical Moist Broadleaf Forests (Miller & Gosling, 2014). A relatively small percentage of these species (between 2.6 % and 3.4%) are globally threatened, with an IUCN Red List status of Critically Endangered, Endangered and Vulnerable (IUCN, 2020).

### *7.4.1. Collision Prone Species*

Collision prone species exhibit very typical characteristics and together with the likelihood of them flying horizontally at power line height (exposure) and their ability to see power lines and avoid them timeously (susceptibility), ultimately determines each species vulnerability to the collision impact (Bevanger 1994, Hunting 2002, Drewitt and Langston 2008). Exposure is complex function of behaviour - it may be high in aerial species that spend an inordinate amount of time on the wing, but also reduced by their propensity to fly well above the ground (APLIC 1994, Bevanger 1994). Conversely, terrestrial species spend much less time in flight so their exposure to the collision impact is reduced. However, most of their flying is at power line height, effectively increasing their exposure to the impact. This is exacerbated in species that make regular, direct flights between resource points and compounded further if resource areas encourage aggregation/flocking in species (Brown 1992, APLIC 1994, Bevanger 1994, Hunting 2002). By virtue of their mobility, all species are

exposed to collision, but for those flocking species that commute frequently at low elevations, the risk of collision is increased substantially compared to solitary species which fly infrequently and at higher altitudes. As discussed in the 2017-2018 risk assessment, biological susceptibility to collisions with power lines is largely a function of morphology. Specifically, the bird's ability to see the power line, its size, weight and wing structure (Brown 1992, Bevanger 1994, Rubolini *et al.* 2005). Large, heavily bodied, relatively small-winged birds with poor vision are most susceptible to collision, while small, light, relatively large-winged birds with acute vision are least susceptible. Collision risk is further influenced by factors such as familiarity with the power lines within a habitat which is greatest in experienced adults and/or resident species, and least in juveniles and migratory species (Brown 1992, Crowder and Rhodes 2001) as well as distracting behaviours such as aerial displays or high-speed hunting, a tendency to fly at dusk, dawn or during the night (Bevanger 1994, Crowder and Rhodes 2001) and the effects of local environmental conditions. It is not surprising then that waterbirds (ducks, geese and swans, pelicans, flamingos, large herons and waders), cranes, bustards, gamebirds and rails consistently appear in lists of implicated taxa.

Vultures are another group of birds that require careful consideration with regards to this project. Vulture populations are declining across the continent, with declines as high as 97% in West Africa. In South Africa, mortality from power lines is widely considered to be an important contributory factor in the decline in range and numbers of the Endangered Cape Vulture *Gyps coprotheres* and the Critically Endangered African White backed Vulture *Gyps africanus*. Vultures routinely perch and roost on power line structures. Vultures are gregarious by nature and will roost in groups on power line towers. Vultures will often jostle for a suitable position on the power line tower and may collide with the conductors when doing so. Vultures are long lived species with low reproductive rates and low natural mortality rates; increases in the mortality rate, as a result of electrocution, upset the population dynamics and lead to a regional population decline. Population models indicate that Cape Vulture populations in areas with high concentration of powerlines are likely to go extinct, from electrocution mortality alone, within 20–35 years (Boshoff *et al.* 2011). A similar fate may befall Hooded Vulture, White-backed Vulture, White-headed Vulture and Egyptian Vulture occurring within the OMVG member countries that area already facing significant declines.

### *7.4.2. Electrocution Prone Species*

Large birds of prey are the most commonly electrocuted species on power line infrastructure. Raptors and vultures instinctively seek out the highest vantage point as suitable perches from where they scan the surrounding area for prey or carrion. In flat, treeless habitats power line towers often provide ideal vantage points for this purpose. Vultures, storks, herons and ibis are particularly at risk, due to their large wingspans, which can easily bridge the horizontal distance between phase-to-earth or phase-to-ground components of power line infrastructure. Their gregarious nature and their habit of roosting together exacerbates their susceptibility to this impact. There are several factors that increase the risk of electrocution:

* Fighting, mating and gregarious roosting increases the risk of electrocution in that the birds could lose their footing and plunge between conductors, while birds sitting close together, between live components on the structure, increase the risk of them bridging the clearance distances;

- Young and inexperienced birds are particularly vulnerable as they are generally clumsy at flying and perching on power line structures, losing their footing and making contact with live components on the structure;
- Power line structures on higher topographic relief afford greater views of the surrounding terrain, making them more attractive as perches; and
- Food outbreaks (e.g., grasshoppers or rodents) or other sources of food (carcasses) draw birds into an area increasing the risk of electrocution.

Generally, large transmission line structures (220kV - 765kV) do not pose a threat to the aforementioned species, because the towers are designed in such a manner that even the largest birds cannot physically bridge the clearance distance between the lethal live (energized) components and/or grounded components on the structure (Lehman *et al.* 2007). Electrocution risk will be negligible on those power line structures where the clearance distances between the energized and/or grounded components exceed 1.8m as is the case with the structures that will be used for this project.

However, it is recommended that perch deterrents be installed on the earth peaks and above the insulator strings on the towers that occur within at least one kilometer of river systems, waterbodies and extensive wetland areas (i.e., mangroves and swamps). These areas are likely to attract storks, herons and egrets that may perch on the infrastructure and although electrocution is unlikely, their gregarious nature may contribute to an electrocution and/or collision impact. In addition, power line towers that occur within close proximity to areas that support the various vulture species recorded in the development area must also be fitted with perch deterrents, to discourage roosting. Although the electrocution risk is low, vultures will be most the susceptible to electrocution because of their morphology and gregarious nature.

Given the sheer number of species within the four OMVG member countries, it is necessary to prioritise the species most relevant to the project and its associated impacts. Although this review focuses on Red List species, since the impacts associated with the construction and operation of the authorised 225kV power line and substations are likely to be more biologically significant for these species, the impact on the more common, non-Red List species is also assessed, albeit in less detail. Furthermore, much of the mitigation recommended for Red List species will also protect non-Red List species in the development area. The non-Red List species that have been considered for this assessment include large eagles, buzzards, kestrels, kites, owls and various water-dependent species. Several smaller passerines species migrate through Africa too; however, they are not typically susceptible to power line collision impacts and have therefore not been included as a priority order in this review. Table 3 provides an annotated list of priority species defined in terms of threat status or rarity and relative use of the habitats within the proposed development area.

Observations made during the field survey yielded an additional 20 collision and electrocution prone species (TABLE 3 - highlighted in grey). Their respective densities and the habitats within which each of these species were observed have been considered in delineating areas of high collision and electrocution risk.

**Table 3. Annotated list of Priority Species that have been previously recorded within the four OMVG member countries and the habitats they are likely to frequent and utilise.**

| Priority Species Name | Scientific Name | Global Red List Status | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands & Waterbodies | Grassland | Savanna: Open Woodland | Savannah: Shrub | Forest | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Human Settlements & Quarry |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| White-headed Vulture | *Trigonoceps occipitalis* | CR | | | | x | x | x | | | | |
| Hooded Vulture | *Necrosyrtes monachus* | CR | | | | x | x | x | x | | x | x |
| White-backed Vulture | *Gyps africanus* | CR | | | | x | x | x | x | | | |
| Rüppell's Griffon | *Gyps rueppelli* | CR | | | | x | x | x | | x | | x |
| Secretarybird | *Sagittarius serpentarius* | EN | | | | x | x | x | | | | |
| Egyptian Vulture | *Neophron percnopterus* | EN | | | | x | x | x | | x | | |
| Bateleur | *Terathopius ecaudatus* | EN | | | | x | x | x | x | | | |
| Martial Eagle | *Polemaetus bellicosus* | EN | | | x | x | x | x | x | | | |
| Saker Falcon | *Falco cherrug* | EN | x | | x | x | | x | | | | |
| Black Crowned-Crane | *Balearica pavonina* | VU | x | | x | x | x | | | | x | |
| Tawny Eagle | *Aquila rapax* | VU | | | | x | x | x | x | | | |
| Northern Ground-Hornbill | *Bucorvus abyssinicus* | VU | | | | x | x | x | x | x | | |
| Lesser Flamingo | *Phoeniconaias minor* | NT | x | | x | | | | | | | |
| Arabian Bustard | *Ardeotis arabs* | NT | | | | x | x | x | x | | | |
| Denham's Bustard | *Neotis denhami* | NT | | | | x | x | x | | | | |
| African Woollyneck | *Ciconia episcopus* | NT | x | | x | x | | | x | | | |
| Cinereous Vulture | *Aegypius monachus* | NT | | | | x | | x | x | | | |
| Crowned Eagle | *Stephanoaetus coronatus* | NT | | | x | | x | | x | | | |
| Pallid Harrier | *Circus macrourus* | NT | | | x | x | x | | x | | x | |
| Red-necked Falcon | *Falco chicquera* | NT | | | | x | x | x | x | | | |
| Red-footed Falcon | *Falco vespertinus* | NT | | | x | x | x | x | x | | | |
| Greater Flamingo | *Phoenicopterus roseus* | LC | x | | x | | | | | | | |
| White-bellied Bustard | *Eupodotis senegalensis* | LC | | | x | x | x | x | | | | |
| Black-bellied Bustard | *Lissotis melanogaster* | LC | | | x | x | x | | | | | |
| Savile's Bustard | *Eupodotis savilei* | LC | | | | | x | x | | | | |
| Common Crane | *Grus grus* | LC | x | | x | x | x | | | | | |
| Abdim's Stork | *Ciconia abdimii* | LC | x | | x | x | x | | | x | x | |
| Black Stork | *Ciconia nigra* | LC | | x | x | | | | | | | |
| White Stork | *Ciconia ciconia* | LC | | | x | x | | | | | x | |
| Saddle-billed Stork | *Ephippiorhynchus senegalensis* | LC | x | x | | x | | | | | | |

| Priority Species Name | Scientific Name | Global Red List Status | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands & Waterbodies | Grassland | Savanna: Open Woodland | Savannah: Shrub | Forest | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Human Settlements & Quarry |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Marabou Stork | *Leptoptilos crumenifer* | LC | | | x | x | x | | | | | |
| Yellow-billed Stork | *Mycteria ibis* | LC | x | | x | | | | | | | |
| Great White Pelican | *Pelecanus onocrotalus* | LC | x | | x | | | | | | | |
| Pink-backed Pelican | *Pelecanus rufescens* | LC | x | | x | | | | | | | |
| Eurasian Griffon | *Gyps fulvus* | LC | | | | x | | x | | x | | |
| Long-crested Eagle | *Lophaetus occipitalis* | LC | | | x | x | x | | x | | | |
| Wahlberg's Eagle | *Hieraaetus wahlbergi* | LC | | | | x | x | x | | | | |
| Booted Eagle | *Hieraaetus pennatus* | LC | | | | | | x | x | | | |
| Eurasian Marsh-Harrier | *Circus aeruginosus* | LC | x | | x | | | | | | | |
| Montagu's Harrier | *Circus pygargus* | LC | | | x | x | | x | | | | |
| Barn Owl | *Tyto alba* | LC | | | x | x | x | x | | | x | |
| Verreaux's Eagle-Owl | *Bubo lacteus* | LC | | | | x | x | x | x | | | |
| Lesser Kestrel | *Falco naumanni* | LC | | | | x | x | | | x | x | x |
| Lanner Falcon | *Falco biarmicus* | LC | | | | x | x | x | x | x | x | x |
| Peregrine Falcon | *Falco peregrinus* | LC | | | x | x | x | x | x | x | | x |
| Osprey | *Pandion haliaetus* | LC | x | | x | | | | x | | | |
| Lizard Buzzard | *Kaupifalco monogrammicus* | LC | | | | | x | x | | | | |
| Red-necked Buzzard | *Buteo auguralis* | LC | | | | | x | x | x | | | |
| Dark Chanting-goshawk | *Melierax metabates* | LC | | | | x | x | x | x | | | |
| African Darter | *Anhinga rufa* | LC | x | x | x | | | | | | | |
| Long-tailed Cormorant | *Phalacrocorax africanus* | LC | | | | | | | | | | |
| White-faced Duck | *Dendrocygna viduata* | LC | x | x | x | | | | | | | |
| Beaudouin's Snake-eagle | *Circaetus beaudouini* | LC | | | | x | x | x | x | | | |
| Cattle Egret | *Bubulcus ibis* | LC | | | x | x | x | | x | | | |
| Great Egret | *Ardea alba* | LC | x | | x | x | | | | | | |
| Little Egret | *Egretta garzetta* | LC | x | | x | x | | | x | | | |
| Grey Heron | *Ardea cinerea* | LC | x | | x | x | | | x | | | |
| Purple Heron | *Ardea purpurea* | LC | x | | x | | | x | x | | | |
| African Fish-eagle | *Haliaeetus vocifer* | LC | x | | x | | | | x | | | |
| Spur-winged Goose | *Plectropterus gambensis* | LC | | | x | x | | x | | | x | |
| African Harrier-Hawk | *Polyboroides typus* | LC | | | x | | x | x | x | | | |
| Bat Hawk | *Macheiramphus alcinus* | LC | | | x | | x | x | x | | | |

| Priority Species Name | Scientific Name | Global Red List Status | Coast & Lagoons | Rivers/Streams | Wetlands & Waterbodies | Grassland | Savanna: Open Woodland | Savannah: Shrub | Forest | Ridges & Rock Outcrops | Cultivation | Human Settlements & Quarry |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Black Kite | *Milvus migrans* | LC | x | | x | x | x | x | | | | x |
| Western Reef-egret | *Egretta gularis* | LC | x | | x | | | | x | | | |
| Western Banded Snake-eagle | *Circaetus cinereus* | LC | | | | x | x | x | x | | | |
| Palm-nut Vulture | *Gypohierax angolensis* | LC | | | | | x | x | x | | | |

# 8. FIELD SURVEY RESULTS

## 8.1 Point counts of priority species and small terrestrial species

While the emphasis of the field surveys is on the identified priority species, it is also necessary to monitor the occurrence of small terrestrial species. This is to further our understanding of the general displacement effects of power line developments than to fulfil any immediate and localized conservation requirement.

Species occurrence was established using a fixed point count survey method. Prior to the commencement of the field survey, 199 point count locations within the identified high-risk collision areas along the power line alignment were identified (TABLE 4). Point Count locations were representative of key avifaunal habitat types broadly described as: rivers, waterbodies, wetlands, grassland, savannah, forests, shrubland, mountainous areas, cultivation and areas of human settlement (FIGURE 4 and APPENDIX 3: FIGURES 1-12). Following a ground truthing of the habitat types contained within the confines of the power line alignment and the ability to access the pre-determined points, the number of Point Counts were reduced to 195. Point Count surveys were conducted over a period of 32 consecutive days. Where possible the Point Counts were conducted when conditions are optimal i.e. when birds are most active and vocal, preferably in the early mornings or late afternoons, however this was not always possible given the significant number of Point Counts that needed to be conducted and the time taken to travel between these points. Observers recorded all species seen or heard within fixed detection radius over a ten-minute period. Point Count variables (APPENDIX 4) were captured on hard copy data sheets.

A total of 156 species were recorded across 191 Point Count locations during the survey period (APPENDIX 1). Four Point Count locations (SM024, KB015, SB002 and SB007) yielded no species observations. Seven of the observed species are of conservation concern i.e. Hooded Vulture (CR), White-backed Vulture (CR), White-headed Vulture (CR), Egyptian Vulture (EN), Bateleur (EN), Tawny Eagle (VU) and Black Crowned Crane (VU). An additional 25 priority species were also recorded (TABLE 5). Each of these are susceptible to both the collision and electrocution impacts associated with a power line project of this nature. With the exception of Black Crowned Crane (n=125), Hooded Vulture (n=86), Great White Pelican (n=32), Cattle Egret (n=672), White-faced Whistling Duck (n=650), Great Cormorant (n=270), Black Kite (n=85), Western Reef-egret (n=62), Long-tailed Cormorant (n=50) and Great Egret (n=38) the remaining priority species were recorded in low

numbers (<20 individuals). Passerine species and those species associated with water habitats were observed regularly and in substantial numbers with Red-billed Quelea recording the highest number of individuals (n=12,567), followed by Common Bulbul (n=308). Various species of doves, weavers and hornbills were also abundant (APPENDIX 1).

Regarding habitat preference, the aforementioned priority species were strongly associated with rivers, wetlands, open woodland savannah and cultivated areas most notably rice and cashew nut cultivation.

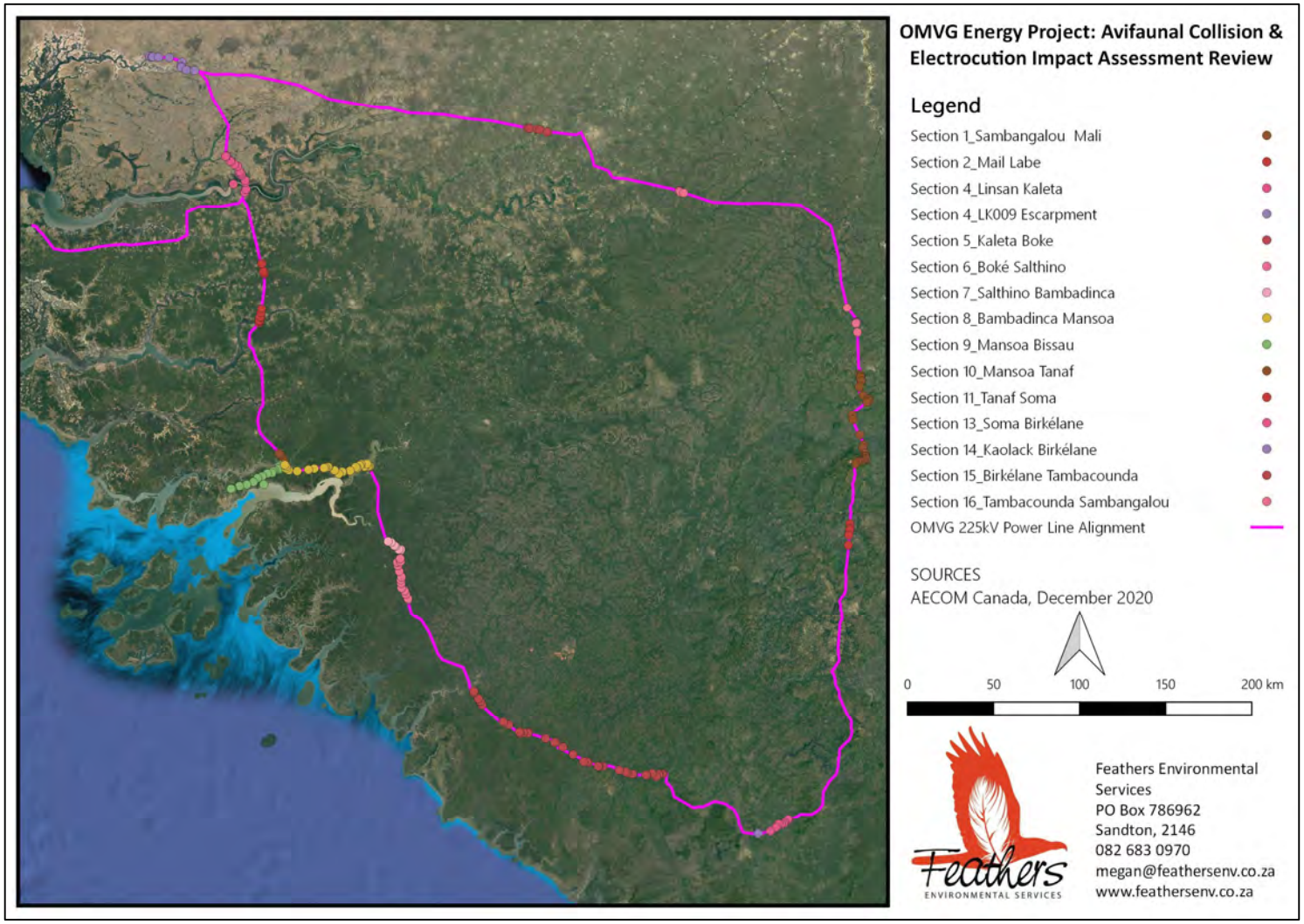



**FIGURE 4:** Point Count locations within the pre-identified high collision risk areas assessed during the field survey conducted between 19 March to 20 April 2021.

TABLE 4. Point Count locations & their respective habitats visited during the field survey period (19 March to 20 April 2021)

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM001 | 798078 | 1386583 | - | 2021/03/23 | 07:03:00 | 07:13:00 | Savannah: Wooded (water) |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM002 | 806489 | 1389237 | 118m | 2021/03/23 | 07:28:00 | 07:38:00 | Cultivation (scattered lateritic crust) |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM003 | 806489 | 1389237 | 118m | 2021/03/23 | 07:28:00 | 07:38:00 | Savannah: Shrub (lateritic crust) |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM004 | 798928 | 1385373 | - | 2021/03/23 | 08:10:00 | 08:20:00 | Savannah: Shrub (lateritic crust) |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM005 | 799382 | 1383113 | - | 2021/03/23 | 08:49:00 | 08:59:00 | Savannah: Shrub |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM006 | 798473 | 13795443 | - | 2021/03/23 | 09:47:00 | 09:57:00 | Savannah: Shrub |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM007 | 800616 | 1375134 | - | 2021/03/23 | 10:29:00 | 10:39:00 | Gambia River |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM008 | 803932 | 1372842 | - | 2021/03/23 | 11:34:00 | 11:44:00 | Gambia River |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM009 | 803390 | 1372287 | 181m | 2021/03/23 | 12:00:00 | 12:10:00 | Ravine |
| Senegal | 1 | Sambangalou – Mali | SM010 | 802971 | 1371161 | 203m | 2021/03/23 | 12:24:00 | 12:34:00 | Ravine |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM011 | 794402 | 1363270 | 442m | 2021/03/28 | 12:36:00 | 14:46:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM012 | 794890 | 1360728 | 441m | 2021/03/28 | 11:36:00 | 11:46:00 | Pond (dry - surrounded by wooded savannah) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM013 | 798983 | 1352016 | 293m | 2021/03/28 | 09:53:00 | 10:03:00 | Forest: Wooded |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM014 | 801159 | 1346248 | 315m | 2021/03/28 | 08:36:00 | 08:46:00 | Savannah: Wooded |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM015 | 800704 | 1344586 | 627m | 2021/03/28 | 07:45:00 | 07:55:00 | Savannah: Wooded (Basalt) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM016 | 802036 | 1341518 | 936m | 2021/03/27 | 18:15:00 | 18:25:00 | Cultivation: Rice (mountain slope) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM017 | 802456 | 1339852 | 1012m | 2021/03/27 | 17:46:00 | 17:56:00 | Forest (on mountain 400m from the point) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM018 | 802188 | 1339631 | 1053m | 2021/03/27 | 17:24:00 | 17:35:00 | Savannah: Shrub (lateritic crust) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM019 | 802493 | 1338388 | 1088m | 2021/03/27 | 16:49:00 | 16:59:00 | Savannah: Wooded |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM020 | 801454 | 1337921 | 1250m | 2021/03/27 | 14:22:00 | 14:32:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM021 | 800560 | 133737 | 1254m | 2021/03/27 | 13:41:00 | 13:51:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM022 | 798946 | 1337358 | 1357m | 2021/03/27 | 11:27:00 | 11:37:00 | Forest (400m from the point) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM023 | 798529 | 1337161 | 1357m | 2021/03/27 | 10:41:00 | 10:51:00 | Forest: Gallery (with water) |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM024 | No species observations | | | | | | |
| Guinea | 1 | Sambangalou – Mali | SM025 | 796642 | 1335599 | 1438m | 2021/03/27 | 08:24:00 | 08:34:00 | Savannah: Wooded (lateritic crust) |
| Guinea | 2 | Mali-Labe | ML001 | 793633 | 1300700 | 560m | 2021/03/26 | 13:06:00 | 13:16:00 | Forest: Gallery |
| Guinea | 2 | Mali-Labe | ML002 | 793927 | 1298074 | 457m | 2021/03/26 | 12:18:00 | 12:28:00 | Forest: Gallery |
| Guinea | 2 | Mali-Labe | ML003 | 793538 | 1297218 | 513m | 2021/03/26 | 11:07:00 | 11:17:00 | Lateritic Crust (some trees) |
| Guinea | 2 | Mali-Labe | ML004 | 793108 | 1294392 | 469m | 2021/03/26 | 11:03:00 | 11:13:00 | Lateritic Crust (shrub) |
| Guinea | 2 | Mali-Labe | ML005 | 792851 | 1288634 | 555m | 2021/03/26 | 09:44:00 | 09:54:00 | Lateritic Crust |
| Guinea | 2 | Mali-Labe | ML006 | 793688 | 1288582 | 485m | 2021/03/26 | 09:14:00 | 09:24:00 | Forest (mountain area) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK001 | 759635 | 1130497 | 136m | 2021/03/31 | 16:59:00 | 17:09:00 | Savannah: Grassy (some trees) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK002 | 759384 | 1130899 | 125m | 2021/03/31 | 17:16:00 | 17:26:00 | Ravine (water & gallery forest) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK003 | 757387 | 1129043 | 104m | 2021/03/31 | 15:16:00 | 15:26:00 | Savannah: Shrub (mountain slope) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK004 | 756781 | 1128211 | 89m | 2021/03/31 | 14:34:00 | 14:44:00 | Wetland: Temporary |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK005 | 755396 | 1127686 | 135m | 2021/03/31 | 13:52:00 | 14:02:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK006 | 753864 | 1127910 | 100m | 2021/03/31 | 13:17:00 | 13:27:00 | Forest: Gallery (with water) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK007 | 723371 | 1125968 | 180m | 2021/03/31 | 12:21:00 | 12:31:00 | Savannah: Shrub (lateritic crust) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK008 | 749122 | 1123712 | 94m | 2021/03/30 | 11:27:00 | 11:37:00 | Forest: Gallery (with water) |
| Guinea | 4 | Linsan - Kaleta | LK009 | 742010 | 1122264 | 426m | 2021/03/30 | 09:42:00 | 09:52:00 | Savannah: Shrub (mountain slope) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB001 | 686563 | 1156701 | 92m | 2021/04/02 | 11:53:00 | 12:03:00 | Forest (clear - mountain slope near stream) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB002 | 686621 | 1156481 | 146m | 2021/04/02 | 12:54:00 | 13:04:00 | Fallow Field (mountain slope) |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB003 | 685758 | 1156357 | 167mn | 2021/04/02 | 13:32:00 | 13:42:00 | Cultivation: Undefined (mountain slope) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB004 | 684402 | 1156516 | 127m | 2021/04/02 | 14:08:00 | 14:18:00 | Ravine (shrub) 150m from the point |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB005 | 684251 | 1156144 | 104m | 2021/04/02 | 14:50:00 | 15:00:00 | Forest: Shrub (dense) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB006 | 682693 | 1154826 | 234m | 2021/04/02 | 15:19:00 | 15:29:00 | Fallow Field (mountain slope) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB007 | 680196 | 1156756 | 329m | 2021/04/02 | 16:04:00 | 16:14:00 | Cultivation: Undefined (mountain slope) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB008 | 677050 | 1155571 | 534m | 2021/04/02 | 16:49:00 | 16:59:00 | Shrub (dense) & Forest: Wooded |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB009 | 676653 | 1155901 | 471m | 2021/04/02 | 17:14:00 | 17:24:00 | Cultivation: Peanut |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB010 | Point Count Inaccessible | | | | | | |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB011 | Point Count Inaccessible | | | | | | |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB012 | 651737 | 1160564 | 328m | 2021/04/03 | 17:05:00 | 17:15:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB013 | 664881 | 1157615 | 47m | 2021/04/03 | 15:05:00 | 15:15:00 | Garden & Cultivation |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB014 | 661070 | 1158541 | 297m | 2021/04/03 | 13:04:00 | 13:14:00 | Forest: Shrub |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB015 | No species observations | | | | | | |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB016 | 649505 | 1160395 | 260m | 2021/04/04 | 10:43:00 | 10:53:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB017 | 649015 | 1160614 | 229m | 2021/04/04 | 11:13:00 | 11:23:00 | Forest: Gallery (ravine) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB018 | 643320 | 1162680 | 100m | 2021/04/04 | 15:24:00 | 15:34:00 | Cultivation: Undefined |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB019 | 642513 | 1163185 | 36m | 2021/04/04 | 15:49:00 | 15:59:00 | Watercourse: Temporary (gallery forest) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB020 | 640485 | 1163275 | 25m | 2021/04/04 | 16:22:00 | 16:32:00 | Watercourse |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB021 | 634398 | 1167326 | 98m | 2021/04/04 | 17:22:00 | 17:32:00 | Forest: Shrub |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB022 | 634415 | 1167308 | 102m | 2021/04/04 | 17:34:00 | 17:44:00 | Forest: Shrub |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB023 | 628461 | 1171496 | 37m | 2021/04/05 | 10:07:00 | 10:17:00 | Stream (clear forest) |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB024 | 624470 | 1174122 | 55m | 2021/04/05 | 10:54:00 | 11:04:00 | Lateritic Crust |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB025 | 623655 | 1174100 | 51m | 2021/04/05 | 11:21:00 | 11:31:00 | Stream (gallery forest) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB026 | 618455 | 1176389 | 66m | 2021/04/05 | 12:10:00 | 12:20:00 | Savannah: Shrub (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB027 | 608651 | 1179749 | 118m | 2021/04/05 | 14:15:00 | 14:25:00 | Cultivation: Cashew (watercourse) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB028 | 608003 | 1179294 | 181m | 2021/04/05 | 14:42:00 | 14:52:00 | Cultivation (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB029 | 605616 | 1179576 | 343m | 2021/04/05 | 15:05:00 | 15:15:00 | Forest (clear) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB030 | 603694 | 1179121 | 357m | 2021/04/05 | 15:32:00 | 15:42:00 | Lateritic Crust |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB031 | 603415 | 1180002 | 351m | 2021/04/05 | 15:52:00 | 16:02:00 | Cultivation: Undefined |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB032 | 597195 | 1184232 | 130mn | 2021/04/06 | 16:35:00 | 16:45:00 | Savannah: Shrub (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB033 | 593939 | 1185713 | 174m | 2021/04/06 | 15:55:00 | 16:05:00 | Lateritic Crust |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB034 | 581792 | 1195751 | 83m | 2021/04/06 | 11:50:00 | 12:00:00 | Forest: Shrub (150m from the point) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB035 | 580336 | 1197786 | 173m | 2021/04/06 | 10:59:00 | 11:09:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB036 | 580629 | 1197838 | 182m | 2021/04/06 | 10:44:00 | 10:54:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB037 | 579466 | 1199356 | 202m | 2021/04/06 | 10:10:00 | 10:20:00 | Savannah: Open Woodland (lateritic crust) |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB038 | 576768 | 1202812 | 126m | 2021/04/06 | 09:32:00 | 09:42:00 | Savannah: Wooded |
| Guinea | 5 | Kaléta – Boké | KB039 | 576896 | 1203594 | 122m | 2021/04/05 | 09:15:00 | 09:25:00 | Human Settlement |
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS001 | 538550 | 1256349 | 397m | 2021/04/08 | 10:25:00 | 10:35:00 | Forest (clear) |
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS002 | 534419 | 1284247 | 34m | 2021/04/09 | 07:59:00 | 08:09:00 | Forest: Gallery (Gambia River) |
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS003 | 538607 | 1256979 | 69m | 2021/04/08 | 10:56:00 | 11:06:00 | Forest: Shrub (dense) |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS004 | 533250 | 1284813 | 65m | 2021/04/09 | 08:28:00 | 08:38:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS005 | Point Count Inaccessible | | | | | | |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS006 | 534445 | 1263066 | 63m | 2021/04/08 | 15:20:00 | 15:30:00 | Cultivation: Cashew (400m from point) |
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS007 | 534660 | 1265723 | 71m | 2021/04/08 | 16:17:00 | 16:27:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS008 | 534493 | 1267690 | 57m | 2021/04/08 | 16:40:00 | 16:50:00 | Forest: Gallery (temporary watercourse) |
| Guinea | 6 | Boké – Salthino | BS009 | 534890 | 1269204 | 53m | 2021/04/08 | 17:00:00 | 17:10:00 | Forest: Shrub |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS010 | Point Count Inaccessible | | | | | | |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS011 | 532825 | 1275617 | 41m | 2021/04/09 | 10:28:00 | 10:38:00 | Forest: Wooded (clear) |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS012 | 532655 | 1277770 | 60m | 2021/04/09 | 11:56:00 | 12:06:00 | Forest: Wooded (500m from the point) |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS013 | 534473 | 1277957 | 47m | 2021/04/09 | 10:04:00 | 10:14:00 | Forest: Gallery (150m from the point) |
| Guinea Bissau | 6 | Boké – Salthino | BS014 | 534104 | 1279638 | 45m | 2021/04/09 | 09:31:00 | 09:41:00 | Quarry (flooded) |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB001 | 534473 | 1284416 | 35m | 2021/04/09 | 07:26:00 | 07:36:00 | Gambia River |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB002 | No species observations | | | | | | |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB003 | 534553 | 1284524 | 29m | 2021/04/09 | 07:41:00 | 07:51:00 | Gambia River (300m from the point) |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB004 | 528850 | 1288801 | 32m | 2021/04/09 | 16:38:00 | 16:48:00 | Pond: Temporary |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB005 | 531418 | 1286845 | 47m | 2021/04/09 | 18:08:00 | 18:18:00 | Forest: Shrub & Woody (200m from the point) |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB006 | 530749 | 1286985 | 53m | 2021/04/09 | 17:45:00 | 17:55:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB007 | No species observations | | | | | | |
| Guinea Bissau | 7 | Saltinho-Bambadinca | SB008 | 527144 | 1289335 | 59m | 2021/04/09 | 17:08:00 | 17:18:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM001 | 516723 | 1332332 | 40m | 2021/04/10 | 09:30:00 | 09:40:00 | Quarry (near the power station) |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM002 | 516724 | 1332616 | 20m | 2021/04/10 | 09:47:00 | 09:57:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM003 | 516176 | 1332511 | 8m | 2021/04/10 | 10:13:00 | 10:23:00 | Cultivation: Rice |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM004 | 515493 | 1332580 | 5m | 2021/04/10 | 10:30:00 | 10:40:00 | Cultivation: Rice |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM005 | 513796 | 1332592 | 14m | 2021/04/10 | 10:48:00 | 10:58:00 | Stream (Rio de Geba) |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM006 | 513475 | 1332451 | 4m | 2021/04/10 | 11:31:00 | 11:41:00 | Cultivation: Rice |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM007 | 514907 | 1333912 | 16m | 2021/04/10 | 16:37:00 | 16:47:00 | Forest: Wooded (clear) |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM008 | 511529 | 1333655 | 46m | 2021/04/10 | 11:49:00 | 11:59:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM009 | 510784 | 1333044 | 6m | 2021/04/10 | 17:27:00 | 17:37:00 | Wetland |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM010 | 509100 | 1331615 | 07m | 2021/04/10 | 18:12:00 | 18:22:00 | Wetland |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM011 | 508400 | 1332138 | 9m | 2021/04/10 | 18:29:00 | 18:39:00 | Palm Tree Forest (lowland - plain) |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM012 | 505190 | 1330030 | 7mn | 2021/04/11 | 07:56:00 | 08:06:00 | Plain |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM013 | 500912 | 1329194 | 30m | 2021/04/11 | 08:22:00 | 08:32:00 | Cultivation: Mango |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM014 | 500667 | 1329417 | 33m | 2021/04/11 | 08:38:00 | 08:48:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM015 | 498671 | 1328316 | 7m | 2021/04/11 | 09:03:00 | 09:13:00 | Wetland |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM016 | 496223 | 1330264 | 21m | 2021/04/11 | 09:26:00 | 09:36:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM017 | 492784 | 1332282 | 15m | 2021/04/11 | 11:01:00 | 11:11:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM018 | 492539 | 1332127 | 25m | 2021/04/11 | 10:43:00 | 10:53:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM019 | 491159 | 1331790 | 15m | 2021/04/11 | 10:15:00 | 10:25:00 | Fallow Field |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM020 | 490204 | 1331654 | 25m | 2021/04/11 | 09:58:00 | 08:08:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM021 | 484563 | 1331238 | 7m | 2021/04/12 | 09:12:00 | 09:22:00 | Plain (grassy with trees) |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM022 | 481101 | 1330909 | 40m | 2021/04/12 | 09:52:00 | 10:52:00 | Forest: Shrub |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM023 | 474798 | 1329782 | 32m | 2021/04/12 | 10:35:00 | 10:45:00 | Forest: Wooded (mango plantation) |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM024 | 469799 | 1330361 | 6m | 2021/04/12 | 11:44:00 | 11:54:00 | Forest: Wooded |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM025 | 468404 | 1331325 | 9m | 2021/04/12 | 11:18:00 | 11:28:00 | Cultivation: Rice |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM026 | 468388 | 1332640 | 4m | 2021/04/12 | 12:11:00 | 12:21:00 | Wetland: Temporary |
| Guinea Bissau | 8 | Bambadinca-Mansoa | BM027 | 467604 | 1333364 | 09m | 2021/04/15 | 08:10:00 | 08:20:00 | Cultivation: Undefined |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB001 | 465082 | 1333257 | 11m | 2021/04/14 | 10:21:00 | 10:31:00 | Wetland: Rice Cultivation |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB002 | 464162 | 1332343 | 7m | 2021/04/14 | 10:05:00 | 10:15:00 | Cultivation: Rice |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB003 | 436547 | 1319767 | 1m | 2021/04/14 | 11:09:00 | 11:29:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB004 | 462766 | 1330404 | 4m | 2021/04/14 | 09:21:00 | 09:31:00 | Forest: Shrub |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB005 | 463956 | 1331071 | 18m | 2021/04/14 | 11:31:00 | 11:41:00 | Forest: Wooded |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB006 | 461688 | 1330200 | 7m | 2021/04/14 | 08:53:00 | 09:03:00 | Cultivation: Rice |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB007 | 460736 | 1329784 | 4m | 2021/04/14 | 08:38:00 | 08:48:00 | Wetland: Rice Cultivation |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB008 | 460086 | 1328864 | 16m | 2021/04/14 | 12:45:00 | 12:55:00 | Forest: Shrub |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB009 | 457381 | 1328476 | 16m | 2021/04/13 | 07:27:00 | 07:37:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB010 | 454557 | 1326924 | 8m | 2021/04/13 | 07:52:00 | 08:02:00 | Cultivation: Undefined |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB011 | 451843 | 1325875 | 84m | 2021/04/13 | 08:20:00 | 08:30:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB012 | 455180 | 1322623 | 9m | 2021/04/13 | 08:59:00 | 09:09:00 | Mangrove (rice fields - 500m from the point) |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB013 | 449455 | 1323667 | 23m | 2021/04/13 | 09:37:00 | 09:47:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB014 | 445593 | 13221559 | 35m | 2021/04/13 | 10:01:00 | 10:11:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB015 | 441403 | 1321302 | 11m | 2021/04/14 | 12:00:00 | 12:10:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB016 | 437100 | 1319985 | 122m | 2021/04/13 | 10:31:00 | 10:41:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB017 | 437116 | 1319665 | 6m | 2021/04/13 | 10:50:00 | 11:00:00 | Cultivation: Rice |
| Guinea Bissau | 9 | Mansoa - Bissau | MB018 | 436547 | 1319767 | 1m | 2021/04/14 | 11:23:00 | 11:33:00 | Cultivation: Rice (mangroves) |
| Guinea Bissau | 10 | Mansoa - Tanaf | MT001 | 466481 | 1334108 | 16M | 2021/04/15 | 07:53:00 | 08:03:00 | Forest: Shrub (wooded) |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guinea Bissau | 10 | Mansoa - Tanaf | MT002 | 466795 | 1334463 | 10m | 2021/04/15 | 08:31:00 | 08:41:00 | Fallow Field |
| Guinea Bissau | 10 | Mansoa - Tanaf | MT003 | 466844 | 1336379 | 16m | 2021/04/15 | 08:57:00 | 09:07:00 | Cultivation: Cashew |
| Guinea Bissau | 10 | Mansoa - Tanaf | MT004 | 465389 | 1339066 | 5m | 2021/04/15 | 09:25:00 | 09:35:00 | Fallow Field (150m from point) |
| Guinea Bissau | 10 | Mansoa - Tanaf | MT005 | 464410 | 1339800 | 11m | 2021/04/15 | 09:53:00 | 10:03:00 | Wetland |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS001 | 452920 | 1414324 | 0m | 2021/04/16 | 08:14:00 | 08:21:00 | Cultivation: Rice |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS002 | 453344 | 1415290 | 30m | 2021/04/16 | 10:18:00 | 10:28:00 | Cultivation: Cashew |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS003 | 452965 | 1415598 | 15m | 2021/04/16 | 08:32:00 | 08:42:00 | Cultivation: Peanut |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS004 | 453965 | 1417525 | 11m | 2021/04/16 | 09:47:00 | 09:57:00 | Cultivation: Rice |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS005 | 453307 | 1417671 | 1m | 2021/04/16 | 09:02:00 | 09:12:00 | Casamance River |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS006 | 453931 | 1420108 | 11m | 2021/04/16 | 11:21:00 | 11:31:00 | Field: Undefined |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS007 | 454326 | 1422584 | 43m | 2021/04/16 | 11:48:00 | 11:58:00 | Forest: Wooded |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS008 | 455791 | 1442489 | 28m | 2021/04/17 | 09:39:00 | 09:49:00 | Cultivation: Peanut |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS009 | 455632 | 1443029 | 13m | 2021/04/17 | 09:13:00 | 09:23:00 | Cultivation: Sesame |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS010 | 455454 | 1444009 | 1m | 2021/04/17 | 08:42:00 | 08:52:00 | Stream (wooded forest) |
| Senegal | 11 | Tanaf - Soma | TS011 | 454539 | 1448402 | 58m | 2021/04/17 | 08:12:00 | 08:22:00 | Cultivation: Millet |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR001 | 444467 | 1489325 | 10m | 2021/04/19 | 11:39:00 | 11:49:00 | Wetland (grass cover) |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR002 | 445033 | 1491604 | 4m | 2021/04/19 | 10:56:00 | 11:06:00 | Gambia River (1km from the point inaccessible - dense mangrove) |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR003 | 438341 | 1493994 | 03m | 2021/04/18 | 07:48:00 | 07:58:00 | Gambia River |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR004 | 445199 | 1494913 | 06m | 2021/04/18 | 08:30:00 | 08:40:00 | Wetland: Temporary |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR005 | 445029 | 1496035 | 15m | 2021/04/19 | 08:46:00 | 08:56:00 | Cultivation: Cashew |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR006 | 442943 | 1498976 | 22m | 2021/04/19 | 09:54:00 | 10:04:00 | Lateritic Crust |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR007 | 442573 | 1500040 | 32m | 2021/04/19 | 09:33:00 | 09:43:00 | Cultivation: Peanut |
| Gambia | 13 | Soma-Birkélane | SBIR008 | 441940 | 1501012 | 25m | 2021/04/19 | 09:16:00 | 09:26:00 | Cultivation: Peanut |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Senegal | 13 | Soma-Birkélane | SBIR009 | 440683 | 1503996 | 43m | 2021/04/20 | 08:12:00 | 08:22:00 | Cultivation: Millet |
| Senegal | 13 | Soma-Birkélane | SBIR010 | 438889 | 1504944 | 46m | 2021/04/20 | 08:36:00 | 08:46:00 | Savannah |
| Senegal | 13 | Soma-Birkélane | SBIR011 | 436675 | 1506806 | 47m | 2021/04/20 | 09:00:00 | 09:10:00 | Savannah |
| Senegal | 13 | Soma-Birkélane | SBIR012 | 434388 | 1509778 | 12m | 2021/04/20 | 09:58:00 | 10:08:00 | Wetland |
| Senegal | 13 | Soma-Birkélane | SBIR013 | 433908 | 1509668 | 12m | 2021/04/20 | 09:40:00 | 09:50:00 | Wetland |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI001 | 390602 | 156673 | - | 2021/03/19 | 14:27:00 | 14:37:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI002 | 391938 | 1566297 | - | 2021/03/19 | 15:41:00 | 15:51:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI003 | 392232 | 1566336 | - | 2021/03/19 | 16:05:00 | 16:15:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI004 | 395579 | 1566034 | - | 2021/03/19 | 18:02:00 | 18:12:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI005 | 395579 | 1566034 | - | 2021/03/20 | 08:20:00 | 08:30:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI006 | 409112 | 1563213 | - | 2021/03/20 | 09:36:00 | 09:46:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI007 | 408714 | 1561072 | - | 2021/03/20 | 10:17:00 | 10:27:00 | Wetland |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI008 | 408827 | 1560223 | - | 2021/03/20 | 10:50:00 | 11:00:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI009 | 411426 | 1558903 | - | 2021/03/20 | 11:40:00 | 11:50:00 | Savannah |
| Senegal | 14 | Kaolack – Birkélane | KABI010 | 416287 | 1558414 | - | 2021/03/20 | 12:26:00 | 12:36:00 | Savannah |
| Senegal | 15 | Birkélane – Tambacounda | BT001 | 606799 | 1525601 | - | 2021/03/20 | 16:48:00 | 16:58:00 | Savannah |
| Senegal | 15 | Birkélane – Tambacounda | BT002 | 607808 | 1525573 | - | 2021/03/20 | 17:19:00 | 17:29:00 | Savannah |
| Senegal | 15 | Birkélane – Tambacounda | BT003 | 612107 | 1524809 | - | 2021/03/20 | 17:50:00 | 18:00:00 | Savannah |
| Senegal | 15 | Birkélane – Tambacounda | BT004 | 613839 | 1524635 | - | 2021/03/20 | 18:20:00 | 18:30:00 | Savannah |
| Senegal | 15 | Birkélane – Tambacounda | BT005 | 618131 | 1523555 | - | 2021/03/20 | 18:52:00 | 19:02:00 | Savannah |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA001 | 694494 | 1490403 | - | 2021/03/21 | 11:26:00 | 11:36:00 | Forest: Gallery |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA002 | 693909 | 1490804 | - | 2021/03/21 | 12:13:00 | 12:23:00 | Forest: Gallery |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA003 | 693886 | 1490564 | - | 2021/03/22 | 12:13:00 | 12:23:00 | Savannah: Wooded |

| COUNTRY | LINE SECTION # | LINE SECTION NAME | SURVEY POINT ID | LATITUDE | LONGITUDE | ELEVATION | DATE | TIME (START) | TIME (END) | HABITAT |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA004 | 694604 | 1490085 | - | 2021/03/21 | 10:35:00 | 10:45:00 | Palm Tree Forest (lowland) |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA005 | 696138 | 1489783 | - | 2021/03/21 | 09:56:00 | 10:06:00 | Savannah: Wooded |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA006 | 790959 | 1424570 | - | 2021/03/22 | 10:22:00 | 10:32:00 | Savannah: Shrub |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA007 | 796148 | 1416189 | - | 2021/03/22 | 12:31:00 | 12:41:00 | Gambia River |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA008 | 796380 | 1416155 | - | 2021/03/22 | 12:10:00 | 12:20:00 | Savannah: Shrub |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA009 | 796380 | 1415870 | - | 2021/03/22 | 11:32:00 | 11:42:00 | Savannah: Shrub |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA010 | 796017 | 1415566 | - | 2021/03/22 | 11:11:00 | 11:21:00 | Savannah: Shrub |
| Senegal | 16 | Tambacounda – Sambangalou | TASA011 | 796017 | 1415566 | - | 2021/03/22 | 11:12:00 | 11:22:00 | Savannah: Shrub |

## TABLE 5. Red List and priority species recorded at Point Count locations during the survey period

| COMMON NAME | TAXONOMIC NAME | STATUS | NO. OF INDIVIDUALS | NO. OF RECORDS | COLLISION IMPACT | ELECTROCUTION IMPACT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vulture, White-headed | *Trigonoceps occipitalis* | CR | 2 | 1 | PROBABLE | PROBABLE |
| Vulture, White-backed | *Gyps africanus* | CR | 14 | 3 | PROBABLE | PROBABLE |
| Vulture, Hooded | *Necrosyrtes monachus* | CR | 86 | 29 | PROBABLE | PROBABLE |
| Vulture, Egyptian | *Neophron percnopterus* | EN | 1 | 1 | PROBABLE | PROBABLE |
| Bateleur | *Terathopius ecaudatus* | EN | 4 | 3 | IMPROBABLE | IMPROBABLE |
| Eagle, Tawny | *Aquila rapax* | VU | 2 | 1 | IMPROBABLE | IMPROBABLE |
| Crane, Black Crowned | *Balearica pavonina* | VU | 125 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Bustard, White-bellied | *Eupodotis senegalensis* | Priority Species | 4 | 2 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Eagle, Long-crested | *Lophaetus occipitalis* | Priority Species | 3 | 2 | IMPROBABLE | IMPROBABLE |
| Pelican, Great White | *Pelecanus onocrotalus* | Priority Species | 32 | 5 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Stork, White | *Ciconia ciconia* | Priority Species | 1 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Stork, Yellow-billed | *Mycteria ibis* | Priority Species | 6 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Woollyneck, African | *Ciconia episcopus* | Priority Species | 4 | 2 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Buzzard, Lizard | *Kaupifalco monogrammicus* | Priority Species | 6 | 5 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| Buzzard, Red-necked | *Buteo auguralis* | Priority Species | 6 | 5 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| Chanting-goshawk, Dark | *Melierax metabates* | Priority Species | 2 | 1 | PROBABLE | UNLIKELY |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Darter, African | *Anhinga rufa* | Priority Species | 1 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Cormorant, Long-tailed | *Phalacrocorax africanus* | Priority Species | 50 | 8 | PROBABLE | UNLIKELY |
| Duck, White-faced Whistling | *Dendrocygna viduata* | Priority Species | 650 | 2 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Snake-eagle, Beaudouin's | *Circaetus beaudouini* | Priority Species | 1 | 1 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| Egret, Cattle | *Bubulcus ibis* | Priority Species | 672 | 39 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Egret, Great | *Ardea alba* | Priority Species | 38 | 8 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Egret, Little | *Egretta garzetta* | Priority Species | 3 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Heron, Grey | *Ardea cinerea* | Priority Species | 14 | 9 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Heron, Purple | *Ardea purpurea* | Priority Species | 1 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Fish-eagle, African | *Haliaeetus vocifer* | Priority Species | 1 | 1 | PROBABLE | UNLIKELY |
| Goose, Spur-winged | *Plectropterus gambensis* | Priority Species | 1 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Harrier-Hawk, African | *Polyboroides typus* | Priority Species | 17 | 13 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| Hawk, Bat | *Macheiramphus alcinus* | Priority Species | 3 | 1 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| Kite, Black | *Milvus migrans* | Priority Species | 85 | 44 | PROBABLE | UNLIKELY |
| Reef-egret, Western | *Egretta gularis* | Priority Species | 62 | 10 | PROBABLE | UNLIKELY |
| Snake-eagle, Western Banded | *Circaetus cinereus* | Priority Species | 1 | 1 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| Vulture, Palm-nut | *Gypohierax angolensis* | Priority Species | 14 | 8 | IMPROBABLE | UNLIKELY |
| **UNLIKELY -** probably will not happen **IMPROBABLE -** some possibility, but low likelihood **PROBABLE -** distinct possibility **HIGHLY PROBABLE -** most likely **DEFINITE -** impact will occur | | | | | | |

## 8.2 Counts of large terrestrial species and raptors

A fairly significant proportion of the survey time was spent driving to Point Count locations. The time and distance between two Point Count locations were varied, since the available roads alongside the power line alignment were not always adequate for vehicles. As a result, detours of several kilometers had to be taken even if only a few kilometers separated two Point Count locations. With that in mind, the level of effort was uneven and species richness and the abundance could not be correlated.

Despite these constraints, this survey method and the records it yielded were considered important to a project of this nature, aimed at establishing the occurrence for large terrestrial species and raptors that are particularly vulnerable to collision and electrocution interactions with power line infrastructure. These species are relatively easily detected from a vehicle, hence vehicle-based transects are conducted to determine the presence and where possible, the number of birds of relevant species in the study area. Detection of these large species is less dependent on their activity levels and calls, so these transects were conducted throughout the course of the day (APPENDIX 4). This data set was used to support the aforementioned Point Count surveys.

A total of 31 species were observed during this survey method, the majority of which (n=26) are common passerine species. Of the 31 species observed, two of these were Red List species, already identified during the point count surveys i.e. Bateleur (n=2) and Hooded Vulture (n=6) and an additional three priority species Palm-nut Vulture *Gypohierax angolensis*, Black Kite *Milvus migrans* and Lizard Buzzard *Kaupifalco monogrammicus* (TABLE 6). Each of the aforementioned species are susceptible to both the collision and electrocution impacts to some degree, with Hooded Vulture most likely to interact with the infrastructure. The majority of the priority species observed favoured savannah habitat and human settlement areas.

## 8.3 Incidental Sightings

Incidental sightings of Red List species (particularly those suggestive of breeding or important feeding, roosting sites, staging grounds and migratory flyways) observed during the 32-day field survey were recorded and georeferenced, where necessary (APPENDIX 4).

A total of 39 species were observed, two of which are species of conservation concern, already identified during the point count surveys (i.e. Black Crowned Crane and Hooded Vulture). An additional 15 species are susceptible to the collision and electrocution impacts, also previously identified during the point count surveys (TABLE 7). Again, Black Crowned Crane featured prominently with 158 individuals observed at a single location. Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* (n=150) and Cattle Egret *Bubulcus ibis* (n=55) were also recorded in significant numbers. These three species are highly susceptible to collisions with the overhead power line cables. Although at least five species (i.e. Yellow-billed Stork, White Stork, Hooded Vulture, Black Crowned Crane and Brown Snake-Eagle) will perch on the power line towers, Hooded Vulture are most likely to interact with the infrastructure hardware resulting in electrocution, owing to their gregarious nature. The majority of species were observed within river system and wetland habitats.

TABLE 6. Red List and priority species recorded along the vehicle-based transect during the survey period (19 March to 20 April 2021)

| COMMON NAME | TAXONOMIC NAME | STATUS | NO. OF INDIVIDUALS | NO. OF RECORDS | COLLISION IMPACT | ELECTROCUTION IMPACT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vulture, Hooded | *Necrosyrtes monachus* | CR | 5 | 3 | PROBABLE | PROBABLE |
| Bateleur | *Terathopius ecaudatus* | EN | 2 | 2 | IMPROBABLE | IMPROBABLE |
| Vulture, Palm-nut | *Gypohierax angolensis* | Priority Species | 2 | 2 | IMPROBABLE | IMPROBABLE |
| Kite, Black | *Milvus migrans* | Priority Species | 5 | 3 | PROBABLE | IMPROBABLE |
| Buzzard, Lizard | *Kaupifalco monogrammicus* | Priority Species | 1 | 1 | PROBABLE | IMPROBABLE |

**UNLIKELY -** probably will not happen **IMPROBABLE -** some possibility, but low likelihood **PROBABLE -** distinct possibility **HIGHLY PROBABLE -** most likely **DEFINITE -** impact will occur

TABLE 7. Incidental observations of Red List and priority species during the survey period (19 March to 20 April 2021)

| COMMON NAME | TAXONOMIC NAME | STATUS | NO. OF INDIVIDUALS | NO. OF RECORDS | COLLISION IMPACT | ELECTROCUTION IMPACT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vulture, Hooded | *Necrosyrtes monachus* | CR | 9 | 2 | PROBABLE | PROBABLE |
| Crane, Black Crowned | *Balearica pavonina* | VU | 158 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Buzzard, Lizard | *Kaupifalco monogrammicus* | Priority Species | 1 | 1 | PROBABLE | IMPROBABLE |
| Cormorant, Great | *Phalacrocorax carbo* | Priority Species | 150 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Egret, Cattle | *Bubulcus ibis* | Priority Species | 55 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Egret, Great White | *Ardea alba* | Priority Species | 8 | 2 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Heron, Grey | *Ardea cinerea* | Priority Species | 8 | 3 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Ibis, African Sacred | *Threskiornis aethiopicus* | Priority Species | 1 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Ibis, Hadada | *Bostrychia hagedash* | Priority Species | 6 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Kite, Black | *Milvus migrans* | Priority Species | 9 | 4 | PROBABLE | IMPROBABLE |
| Kite, Black-winged | *Elanus caeruleus* | Priority Species | 1 | 1 | PROBABLE | UNLIKELY |
| Pelican, Great White | *Pelecanus onocrotalus* | Priority Species | 9 | 2 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Pelican, Pink-backed | *Pelecanus rufescens* | Priority Species | 2 | 1 | HIGHLY PROBABLE | UNLIKELY |
| Reef-egret, Western | *Egretta gularis* | Priority Species | 5 | 2 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Snake-eagle, Brown | *Circaetus cinereus* | Priority Species | 1 | 1 | PROBABLE | IMPROBABLE |
| Stork, White | *Ciconia ciconia* | Priority Species | 1 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |
| Stork, Yellow-billed | *Mycteria ibis* | Priority Species | 3 | 1 | HIGHLY PROBABLE | IMPROBABLE |

**UNLIKELY -** probably will not happen **IMPROBABLE -** some possibility, but low likelihood **PROBABLE -** distinct possibility **HIGHLY PROBABLE -** most likely **DEFINITE -** impact will occur

# 9. IDENTIFICATION OF HIGH-RISK COLLISION SPANS

## 9.1 2017/2018 Risk Assessment

The 2017-2018 risk assessment identified sections of power line deemed to be a collision risk, based on a qualitative assessment of the species, migration routes and key areas that support large number of birds both in terms of species and individual birds.

Four main parameters were considered to complete this exercise:

* Line configuration: double circuit power lines were considered to pose a higher collision risk;
* Orientation of the power line: power lines that are oriented in east-west direction (perpendicular to migratory corridors) were deemed to pose a higher collision risk;
* Presence of areas that are rich in birds: Daily commutes within these areas increases the risk of collision with the 225kV interconnection power line network; and
* Sections of the 225kV interconnection power line network that are located within close proximity to areas that support species that are susceptible to the collision impact (i.e., large, gregarious, aquatic and migratory).

Three risk categories (high, medium and low) were assigned to the 225kV interconnection power line network based on the interpretation of the collected data.

## 9.2 2021 Review and Field Survey

This review has considered the qualitative parameters contained with 2017-2018 risk assessment, as well as updated information gleaned from various sources during the review and proposes the following:

* Precedence in determining avifaunal sensitivity and collision risk be given to areas that are strongholds for concentrations of priority species i.e., IBAs, RAMSAR sites and **key habitats (i.e. rivers, wetlands, waterbodies, open savannah and cultivated lands (particularly rice cultivation)** that support priority species (discussed in detail in the tables below);
* The orientation of the 225kV interconnection power line network is considered in relation to the predicted movement of priority species within key habitats. This is particularly relevant to watercourses and areas of high topographic relief where the **perpendicular orientation of the 225kV interconnection power line network across these micro habitats poses a higher collision risk;**
* It is proposed that the both **double circuit and single circuit** configurations within the identified high risk sections of the 225kV interconnection power line network **be given equal consideration**. A single circuit configuration may pose a significantly higher collision risk if located in a habitat where an abundance of priority species occurs, compared to a double circuit power line configuration that is located in a relatively sterile habitat in avian terms.
* By virtue of their mobility, bird presence and the resultant collision risk cannot be confined to the 225kV interconnection power line network alignment alone. **Spans of power line that traverse perpendicularly**

**across or that are located adjacent to key habitats contained within the 400m habitat corridor** (assessed as part of the review of Phase 1 and evaluated to be of high collision risk and confirmed during the field survey) **must be mitigated with the appropriate anti-collision device**. For **far-ranging species** that occur at high densities in key areas e.g. Hooded Vulture, it is recommended that mitigation be extended to **spans of power line** that traverse or are located adjacent to key habitats contained **within a 1km habitat corridor i.e. a 500m buffer on either side of the alignment** to accommodate for movement beyond habitat boundaries.

In keeping with the 2017/2018 assessment, the observed habitat types (within the 2017/2018 high collision risk areas) have been assigned to one of three sensitivity zones, based on microhabitat present, the species richness within the habitat, the presence of priority species and levels of existing disturbance in the immediate area (TABLE 2). The following refinement of the sections of the 225kV interconnection power line network identified as high collision risk in the 2017/2018 risk assessment report is proposed in TABLE 8 below. Collision mitigation (i.e. the installation of bird flight diverters on the overhead earth wires) and electrocution mitigation (i.e. the installation of the perch deterrents on the towers) must be applied to the power line infrastructure in the high risk habitats detailed in the table below:

**TABLE 8: Refinement of high collision risk habitats within the power alignment corridor previously assessed to be of high collision risk**

| POWER LINE SECTION | 2017/2018 RISK ASSESSMENT CRITERIA | COLLISION: PROPOSED REFINEMENT | ELECTROCUTION: PROPOSED REFINEMENT (BASED ON PRESENCE ON HOODED VULTURE) |
|---|---|---|---|
| Line Section 1 Sambangalou – Mali | **HIGH**<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of avian species susceptible to collision<br>* Presence of families from populations at risk<br>* Presence of IUCN special status species | **HIGH**<br>* Rivers/streams/watercourses<br>* Savanna: Open Woodland<br>* **Presence of Hooded Vulture**<br>* **Presence of White-backed Vulture**<br>* **Presence of White-headed Vulture** | **HIGH**<br>* Savanna: Wooded<br>* Forest: Wooded<br>* Pond (dry) |
| Line Section 5 Kaléta – Boké | **HIGH**<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of flocking species<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of avian species susceptible to collision<br>* Presence of families from populations at risk<br>* Presence of IUCN special status species<br>* East-West orientation | **HIGH**<br>* Rivers/streams/watercourses<br>* **Presence of Hooded Vulture** | **HIGH**<br>* Human settlement areas |

| POWER LINE SECTION | 2017/2018 RISK ASSESSMENT CRITERIA | COLLISION: PROPOSED REFINEMENT | ELECTROCUTION: PROPOSED REFINEMENT (BASED ON PRESENCE ON HOODED VULTURE) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Line Section 6 Boké – Salthino | LOW - HIGH<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of flocking species | HIGH<br>* Rivers/tributaries<br>* Wetlands<br>* Gallery Forest associated with watercourse<br>* Fallow Fields<br>* Quarry<br>* **Large concentration of Cattle Egret at the quarry**<br>* **Presence of Hooded Vulture**<br>* **Presence of African Woollyneck** | HIGH<br>* Quarry |
| Line Section 7 Salthino – Bambadinca | LOW - HIGH<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of avian families susceptible to collision | HIGH<br>* Rivers/tributaries<br>* Wetlands<br>* Waterbodies<br>* **Presence of Hooded Vulture** | HIGH<br>* Gambia River<br>* Cultivation: Cashew |
| Line Section 8 Bambadinca – Mansoa | HIGH<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of avian species susceptible to collision<br>* Presence of families from populations at risk<br>* Presence of IUCN special status species<br>* East-West orientation | HIGH<br>* Rivers/streams<br>* Wetlands<br>* Cultivation: Rice<br>* **Large concentration of Black-crowned Crane**<br>* **Large concentration of White-faced Whistling Duck**<br>* **Large concentration of Cattle Egret** | HIGH<br>* Cultivation: Rice & Cashew<br>* Forest: Wooded |
| Line Section 9 Mansoa – Bissau | HIGH<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of avian species susceptible to collision<br>* Presence of families from populations at risk<br>* Presence of IUCN special status species<br>* East-West orientation<br>* Power line configuration | HIGH<br>* Rivers/tributaries<br>* Wetlands<br>* Cultivation: Rice<br>* Mangroves<br>* **Large concentration of Black-crowned Crane**<br>* **Presence of Bateleur**<br>* **Presence of Hooded Vulture**<br>* **Presence of Great white Pelican** | HIGH<br>* Cultivation: Rice & Cashew<br>* Wetlands associated with Rice Cultivation<br>* Forest: Wooded |

| POWER LINE SECTION | 2017/2018 RISK ASSESSMENT CRITERIA | COLLISION: PROPOSED REFINEMENT | ELECTROCUTION: PROPOSED REFINEMENT (BASED ON PRESENCE ON HOODED VULTURE) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Line Section 13 Soma-Birkélane | LOW - HIGH<br>* Sites of interest on both sides of the alignment<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of flocking species | HIGH<br>* Rivers/tributaries<br>* Wetlands<br>* Savanna<br>* Cultivation: Millet<br>* **Presence of Hooded Vulture**<br>* **Presence of Great white Pelican**<br>* **Presence of White-bellied Bustard** | HIGH<br>* Rivers/tributaries<br>* Wetlands |
| Line Section 14 Kaolack – Birkélane | HIGH<br>* Presence of avian families susceptible to collision<br>* Presence of avian species susceptible to collision<br>* Presence of flocking species<br>* East-West orientation<br>* Power line configuration | HIGH<br>* Open Savannah<br>* Wetlands<br>* **Large concentration of Cattle Egret** | HIGH<br>* None |

## 10. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

In conclusion, this assessment has identified at least ten broadly defined avifaunal habitats of varying sensitivities within the proposed development area. Despite anthropogenic impacts, mostly in the form of agricultural practices that have largely transformed the landscape, which may result in a negative impact on avifaunal abundance, sensitive habitat persists within the development area. The construction and operation of the 225kV interconnection power line network will likely result in collision impacts of medium to high significance, which can be reduced through the application of mitigation measures. It is anticipated that sustainable development of the 225kV interconnection power line network can be achieved with acceptable levels of impact on the resident avifauna subject to the following recommendations for those habitats delineated as being of high risk (see TABLE 8):

* Install bird flight diverters on both earth wires in a staggered pattern, using alternating colours.
* Install bird flight diverters on the full earth wire span length. It must be noted that partial marking (i.e. installing bird flight diverters on the middle 60% of the earthwire span) appears to displace rather than reduce collisions.
* Install bird flight diverters at 10 m intervals on each earth wire.
* Install perch deterrents on those structures that occur within the areas that support Hooded Vulture (TABLE 8)

* Bird flight diverters and perch deterrents to be maintained for the operational lifespan of the 225kV power line

# 11. REFERENCES


Amar A, Buij R, Suir J, Sumasgutner, P and Virani, M.Z. 2018. Conservation and Ecology of African Raptors. Chapter 18.

Amar A, Cloete D (2017) Quantifying the decline of the Martial Eagle Polemaetus bellicosus in South Africa. Bird Conserv Int 43:1–12

Avian Power Line Interaction Committee (APLIC) (1994) *Mitigating bird collisions with power lines: the state of the art in 1994.* Edison Electric Institute, Washington D.C.

Bevanger, K. (1994) Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigating measures. *Ibis* 136: 412-425.

BirdLife International (2021) Important Bird Areas factsheet: Various Downloaded from http://www.birdlife.org on 15/01/2021.

BirdLife International (2021) East Atlantic Flyway factsheet: Downloaded from http://www.birdlife.org on 11/01/2021.

BirdLife International (2021) Mediterranean/Black Sea Flyway factsheet: Downloaded from http://www.birdlife.org on 11/01/2021.

Boshoff, A. & Minnie, J., 2011, 'On the role of the shape and size of foraging area, and colony size, in selecting critical areas for Cape Griffon *Gyps coprotheres* conservation action', *Vulture News* 61(1), 4–15.

Boshoff, A.F., Minnie, J.C., Tambling, C.J. & Michael, M.D., 2011, 'The impact of power line-related mortality on the Cape Vulture *Gyps coprotheres* in a part of its range, with an emphasis on electrocution', *Bird Conservation International* 21(3), 311–327.

Brown, W.M. (1992) Avian collisions with utility structures: biological perspectives. *Proceedings of the international workshop on avian interactions with utility structures.* APLIC/EPRI, Miami. Pp 12-1-12-13.

Crowder, M.R. & Rhodes, O.E. (2001) Avian collisions with power lines: A review. In: *Proceedings of a workshop on avian interactions with utility and communications structures.* EPRI Technical Report No. 1006907. EPRI, Charleston. Pp 139-167.

Drewitt, A.L. & Langston, R.H.W. (2008) Collision effects of wind-power generators and other obstacles on birds. *Annals of the New York Academy of Science* 1134: 233-266.

Edwards DP, Sloan S, Weng L, Dirks P, Sayer J, Laurance WF (2014) Mining and the African environment. Conserv Lett 7:302–311

Ferguson-Lees J, Christie DA (2001) Raptors of the world (Boston, Houghton Mifflin). Houghton Mifflin, Boston

Harrison, J.A., Allan, D.G., Underhill, L.G., Herremans, M., Tree, A.J., Parker, V & Brown, C.J. (eds). 1997. The atlas of southern African birds. Vol. 1&2. BirdLife South Africa, Johannesburg.

Henriques M, Granadeiro JP, Monteiro H, Nuno A, Lecoq M, Cardoso P, et al. (2018) Not in wilderness: African vulture strongholds remain in areas with high human density. PLoS ONE 13(1): e0190594.

Herremans M, Herremans-tonnoeyr D (2000) Land use and the conservation status of raptors in Botswana. Biol Conserv 94:31–41

Hunting, K. (2002) A roadmap for PIER research on avian collisions with power lines in California. Prepared for the California Energy Commission, Public Interest Energy Research Program. Report No. P500-02-071F.

IUCN (2016). The IUCN Red List of threatened species. http://www.iucnredlist.org/ Accessed December 2020 and January 2021.

Jenkins, A.R., Smallie, J.J. & Diamond, M. 2010. Avian collisions with power lines: a global review of causes and mitigation with a South African perspective. *Bird Conservation International* 20: 263-278

Krüger S, Reid T, Amar A (2014) Differential range use between age classes of Southern African bearded vultures Gypaetus barbatus. PLoS One 9:1–18

Lehman, R.N., Kennedy, P.L. & Savidge, J.A. (2007) The state of the art in raptor electrocution research: a global review. *Biological Conservation* 136: 159-174.

Lotz CN, Caddick JA, Forner M, Cherry MI. Beyond just species: Is Africa the most taxonomically diverse bird continent? S Afr J Sci. 2013;109(5/6), Art. #0002, 4 pages. http://dx.doi.org/10.1590/ sajs.2013/20120002

Miller, C.S and Gosling, W.D. 2014. Quaternary forest associations in lowland tropical West Africa. Quaternary Science Reviews Volume 84, 15 January 2014, Pages 7-25

Rubolini, D., Gustin, M., Bogliani, G. & Garavaglia, R. (2005) Birds and powerlines in Italy: an assessment. *Bird Conservation International* 15: 131-145.

Smallie, J. & Strugnell, L. 2011. Use of camera traps to investigate Cape Vulture roosting behaviour. Unpublished Eskom Research Report. Johannesburg

Tucker, G. & Treweek, J. 2008. Guidelines on how to avoid, minimise or mitigate the impact of infrastructure developments and related disturbance affecting waterbirds. AEWA Conservation Guidelines No. 11, AEWA Technical Series No. 26, Bonn, Germany.

United Nations Environment Programme (UNEP)/Convention on Migratory Species (CMS).2012. A Bird's Eye View on Flyways: A brief tour by the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals. Second Edition. UNEP / CMS Secretariat. Bonn

van Eeden R, Whitfield DP, Botha A, Amar, A (2017) Ranging behaviour and habitat preferences of the martial eagle: Implications for the conservation of a declining apex predator. PloS one 12(3):e017395

Van Rooyen, C.S. 2004a. The Management of Wildlife Interactions with overhead lines. In The fundamentals and practice of Overhead Line Maintenance (132kV and above), pp217-245. Eskom Technology, Services International, Johannesburg.

Van Rooyen, C.S. 2004b. Investigations into vulture electrocutions on the Edwardsdam-Mareetsane 88kV feeder, Unpublished report, Endangered Wildlife Trust, Johannesburg.

Weng L, Boedhihartono AK, Dirks PHGM, Dixon J, Lubis MI, Sayer JA (2013) Mineral industries, growth corridors and agricultural development in Africa. Glob Food Sec 2:195–202

## APPENDIX 1: POINT COUNT, VEHICLE-BASED TRANSECT AND INCIDENTAL SURVEY (19 MARCH TO 20 APRIL 2021) RESULTS

*Priority species are highlighted in light grey*

| Common Name | Taxonomic Name | Point Count | Vehicle Transect | Incidental Observation |
|---|---|---|---|---|
| Babbler, Brown | *Turdoides plebejus* | x | x | |
| Barbet, Bearded | *Lybius dubius* | x | | |
| Bateleur | *Terathopius ecaudatus* | x | x | |
| Bee-eater, Blue-cheeked | *Merops persicus* | x | x | |
| Bee-eater, Little Green | *Merops orientalis* | x | | |
| Bee-eater, Red-throated | *Merops bulocki* | x | | |
| Bee-eater, Swallow-tailed | *Merops hirundineus* | x | | |
| Bee-eater, White-throated | *Merops albicollis* | x | | |
| Bishop, Yellow-crowned | *Euplectes afer* | x | | |
| Boubou, Tropical | *Laniarius aethiopicus* | x | | |
| Brubru | *Nilaus afer* | x | | |
| Bulbul, Common | *Pycnonotus barbatus* | x | x | |
| Bushshrike, Grey-headed | *Malaconotus blanchoti* | x | | |
| Bustard, White-bellied | *Eupodotis senegalensis* | x | | |
| Buzzard, Lizard | *Kaupifalco monogrammicus* | x | x | x |
| Buzzard, Red-necked | *Buteo auguralis* | x | | |
| Camaroptera, Grey-backed | *Camaroptera brachyura* | x | | |
| Cordon-bleu, Red-cheeked | *Uraeginthus bengalus* | x | | |
| Cormorant, Great | *Phalacrocorax carbo* | x | | x |
| Cormorant, Long-tailed | *Phalacrocorax africanus* | x | | |
| Cormorant, Reed | *Phalacrocorax africanus* | x | | |
| Coucal, Senegal | *Centropus senegalensis* | x | | |
| Crane, Black Crowned | *Balearica pavonina* | x | | x |
| Crombec, Northern | *Sylvietta brachyura* | x | | |
| Crow, Pied | *Corvus albus* | x | x | |
| Darter, African | *Anhinga rufa* | x | | |
| Dove, African Collared | *Streptopelia roseogrisea* | x | x | |
| Dove, Laughing | *Streptopelia senegalensis* | x | x | |
| Dove, Mourning Collared | *Streptopelia decipiens* | x | | |
| Dove, Namaqua | *Oena capensis* | x | | |
| Dove, Red-eyed | *Streptopelia semitorquata* | x | | |
| Dove, Vinaceous | *Streptopelia vinacea* | x | | |
| Drongo, Fork-tailed | *Dicrurus adsimilis* | x | | |
| Drongo, Sqaure-tailed | *Dicrurus ludwigii* | x | | |
| Duck, White-faced Whistling | *Dendrocygna viduata* | x | | |
| Eagle, Long-crested | *Lophaetus occipitalis* | x | | |

| Common Name | Taxonomic Name | Point Count | Vehicle Transect | Incidental Observation |
|---|---|---|---|---|
| Eagle, Tawny | *Aquila rapax* | x | | |
| Egret, Cattle | *Bubulcus ibis* | x | | x |
| Egret, Great White | *Ardea alba* | x | | x |
| Egret, Little | *Egretta garzetta* | x | | |
| Eremomela, Senegal | *Eremomela pusila* | x | | |
| Firefinch, Blue-billed | *Lagonosticta rubricata* | x | | |
| Firefinch, Red-billed | *Lagonosticta senegala* | x | x | |
| Fish-eagle, African | *Haliaeetus vocifer* | x | | |
| Flycatcher, African Blue | *Elminia longicauda* | x | | |
| Flycatcher, African Paradise | *Terpsiphone viridis* | x | | |
| Flycatcher, Cassin's (Grey) | *Muscicapa cassini* | x | | |
| Flycatcher, European Pied | *Ficedula hypoleuca* | x | | |
| Flycatcher, Red-bellied Paradise | *Terpsiphone rufiventer* | x | | |
| Francolin, Double-spurred | *Pternistris (Francolinus) bicalcaratus* | x | | |
| Gonolek, Yellow-crowned | *Laniarius barbarus* | x | x | |
| Goose, Spur-winged | *Plectropterus gambensis* | x | | |
| Goshawk, Dark Chanting | *Melierax metabates* | x | | |
| Greenshank, Common | *Tringa nebularia* | x | | |
| Guineafowl, Helmeted | *Numida meleagris* | x | | |
| Hamerkop | *Scopus umbretta* | x | | x |
| Harrier-Hawk, African | *Polyboroides typus* | x | | |
| Hawk, Bat | *Macheiramphus alcinus* | x | | |
| Hawk-Eagle, African | *Aquila spilogaster* | | | |
| Helmetshrike, White-crested | *Prionops plumatus* | x | | |
| Heron, Black | *Egretta ardesiaca* | x | | |
| Heron, Grey | *Ardea cinerea* | x | | x |
| Heron, Purple | *Ardea purpurea* | x | | |
| Heron, Squacco | *Ardeola ralloides* | x | | |
| Egret, Western Reef | *Egretta gularis* | x | | x |
| Hornbill, African Grey | *Tockus nasutus* | x | x | |
| Hornbill, African Pied | *Tockus (Lophoceros) fasciatus* | x | x | |
| Hornbill, Western Red-billed | *Tockus kempi* | x | | |
| Ibis, African Sacred | *Threskiornis aethiopicus* | | x | x |
| Ibis, Hadeda | Bostrychia hagedash | | | x |
| Indigobird, Village | *Vidua chalybeata* | x | | |
| Jacana, African | *Actophilornis africanus* | x | | |
| Kingfisher, Blue-breasted | *Halcyon malimbica* | x | | |
| Kingfisher, Pied | *Ceryle rudis* | x | | |
| Kite, Black | *Milvus migrans* | x | x | x |
| Kite, Black-winged | *Elanus caeruleus* | x | x | x |

| Common Name | Taxonomic Name | Point Count | Vehicle Transect | Incidental Observation |
|---|---|---|---|---|
| Lapwing, African Wattled | *Vanellus senegallus* | x | | |
| Lapwing, Black-headed | *Vanellus tectus* | x | x | |
| Lapwing, Spur-winged | *Vanellus spinosus* | x | | |
| Lapwing, White-crowned | *Vanellus albiceps* | | x | |
| Lark, Crested | *Galerida cristata* | x | x | |
| Lark, Flappet | *Mirafra rufocinnamomea* | x | | |
| Lark, Sun | *Galerida modesta* | x | | |
| Longclaw, Yellow-throated | *Macronyx croceus* | x | | |
| Mannikin, Bronze | *Spermestes (Lonchura) cucullata* | x | | |
| Mannikin, Magpie | *Spermestes (Lonchura) fringilloides* | x | | |
| Oriole, African Golden | *Oriolus auratus* | x | | |
| Oxpecker, Yellow-billed | *Buphagus africanus* | x | | |
| Palm-swift, African | *Cypsiurus parvus* | x | | |
| Parakeet, Rose-ringed | *Psittacula krameri* | x | | |
| Parrot, Senegal | *Poicephalus senegalus* | x | | |
| Partridge, Stone | *Ptilopachus petrosus* | x | x | |
| Pelican, Great White | *Pelecanus onocrotalus* | x | | x |
| Pelican, Pink-backed | *Pelecanus rufescens* | | | x |
| Piapiac | *Ptilostomus afer* | x | | |
| Pigeon, Bruce's Green | *Treron waalia* | x | | |
| Pigeon, Speckled | *Columba guinea* | x | | |
| Pipit, Tree | *Anthus trivialis* | x | | |
| Plantain-eater, Western | *Crinifer piscator* | x | x | |
| Plover, Little Ringed | *Charadrius hiaticula* | x | | |
| Prinia, Tawny-flanked | *Prinia subflava* | x | | |
| Pygmy-kingfisher, African | *Ceyx pictus* | x | | |
| Quail, Common | *Coturnix coturnix* | x | | |
| Quelea, Red-billed | *Quelea quelea* | x | x | |
| Redshank, Common | *Tringa totanus* | x | | |
| Robin-Chat, Snowy-crowned | *Cossypha niveicapilla* | x | | |
| Roller, Abyssinian | *Coracias abyssinicus* | x | x | |
| Roller, Blue-bellied | *Coracias cyanogaster* | x | | |
| Roller, Broad-billed | *Eurystomus glaucurus* | x | | |
| Shrike, Yellow-billed | *Corvinella corvina* | x | x | |
| Snake-eagle, Brown | *Circaetus cinereus* | | | x |
| Snake-eagle Western Banded | *Circaetus cinereus* | x | | |
| Snake-eagle, Beaudouin's | *Circaetus beaudouini* | x | | |
| Sparrow, Northern Grey-headed | *Passer griseus* | x | x | |
| Starling, Bronze-tailed | *Lamprotornis chalcurus* | x | | |
| Starling, Chestnut-bellied | *Lamprotornis pulcher* | x | | |

| Common Name | Taxonomic Name | Point Count | Vehicle Transect | Incidental Observation |
|---|---|---|---|---|
| Starling, Greater Blue-eared | *Lamprotornis chalybaeus* | x | | |
| Starling, Long-tailed Glossy | *Lamprotornis caudatus* | x | | |
| Starling, Purple | *Lamprotornis purpureus* | x | | |
| Starling, Violet-backed | *Cinnyricinclus leucogaster* | x | | |
| Stilt, Black-winged | *Himantopus himantopus* | x | | |
| Stork, White | *Ciconia ciconia* | x | | x |
| Stork, Yellow-billed | *Mycteria ibis* | x | | x |
| Sunbird, Beautiful | *Cinnyris pulchellus* | x | x | |
| Sunbird, Brown | *Anthreptes gabonicus* | x | | |
| Sunbird, Olive | *Cyanomitra olivacea* | x | | |
| Sunbird, Pygmy | *Hedydipna platura (Anthreptes platurus)* | x | | |
| Sunbird, Scarlet-chested | *Chalcomitra senegalensis* | x | | |
| Sunbird, Variable | *Cinnyris venustus* | x | | |
| Sunbird, Western Violet-backed | *Anthreptes longuemarei* | x | | |
| Swallow, Barn | *Hirundo rustica* | x | x | |
| Swallow, Pied-winged | *Hirundo leucosoma* | x | | |
| Swift, Alpine | *Tachymarptis melba* | x | | |
| Swift, Common | *Apus apus* | x | | |
| Tchagra, Black-crowned | *Tchagra senegalus* | x | | |
| Tern, Caspian | *Hydroprogne caspia* | x | | |
| Tern, Gull-billed | *Gelochelidon nilotica* | x | | |
| Thick-knee, Senegal | *Burhinus senegalensis* | x | | |
| Thrush, African | *Turdus pelios* | x | | |
| Tinkerbird, Yellow-fronted | *Pogoniulus chrysoconus* | x | | |
| Tit, White-shouldered Black | *Melaniparus guineensis* | x | | |
| Turaco, Green | *Tauraco persa* | x | x | |
| Turaco, Violet | *Musophaga violacea* | x | | |
| Vulture, Egyptian | *Neophron percnopterus* | x | | |
| Vulture, Hooded | *Necrosyrtes monachus* | x | x | x |
| Vulture, Palm-nut | *Gypohierax angolensis* | x | | |
| Vulture, White-backed | *Gyps africanus* | x | | |
| Vulture, White-headed | *Trigonoceps occipitalis* | x | | |
| Warbler, Eastern Olivaceous | *Iduna (Hippolais) pallida* | x | | |
| Wattle-eye, Brown-throated | *Platysteira cyanea* | x | | |
| Waxbill, Lavender | *Estrilda caerulescens* | x | | |
| Waxbill, Orange-cheeked | *Estrilda melpoda* | x | | |
| Weaver, Black-headed | *Ploceus melanocephalus* | x | | |
| Weaver, Village | *Ploceus cucullatus* | x | | |
| Weaver, White-billed Buffalo | *Bubalornis albirostris* | x | | |
| Whimbrel | *Numenius phaeopus* | x | | |

| Common Name | Taxonomic Name | Point Count | Vehicle Transect | Incidental Observation |
|---|---|---|---|---|
| Whydah, Sahel Paradise | *Vidua orientalis* | x | | |
| Wood-Dove, Black-billed | *Turtur abyssinicus* | x | x | |
| Woodhoopoe, Green | *Phoeniculus purpureus* | x | | |
| Woodpecker, African Grey | *Dendropicos (Mesopicos) goertae* | x | | |
| Woodpecker, Cardinal | *Dendropicos fuscescens* | x | | |
| Woollyneck, African | *Ciconia episcopus* | x | | |

## APPENDIX 2: VISUAL REFERENCE OF AVIFAUNAL HABITATS WITHIN THE STUDY AREA

**Habitat Type:** River (Gambia)

**Habitat Type:** Waterbody and associated wetland

**Habitat Type:** Tributary

**Habitat Type:** Mangrove

**Habitat Type:** Cultivation: Rice

**Habitat Type:** Cultivation: Millet

**Habitat Type:** Cultivation: Cashew

**Habitat Type:** Savanna: Open Woodland

**Habitat Type:** Savanna: Shrub

**Habitat Type:** Savanna: Tree

**Habitat Type:** Fallow Land

**Habitat Type:** Forest: Open

**Habitat Type:** Forest: Dense

**Habitat Type:** Forest: Dense

**Habitat Type:** Forest: Dense

**Habitat Type:** Quarry

## APPENDIX 3: POINT COUNT SURVEY LOCATIONS PER HIGH COLLISION RISK SECTION, PER COUNTRY

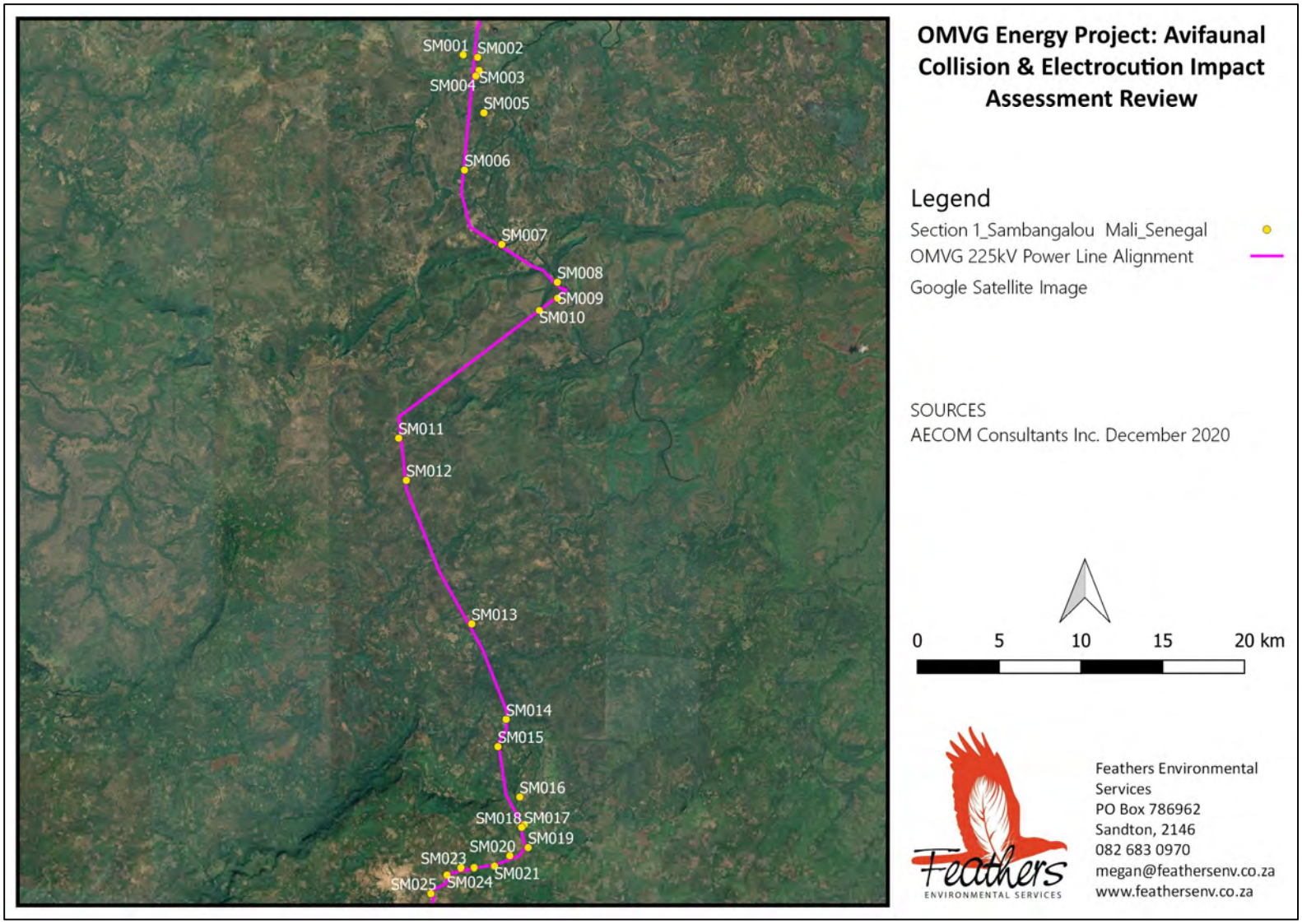



FIGURE 1: Point Count Survey locations along Section 1 - Sambangalou Mali in Senegal and Guinea

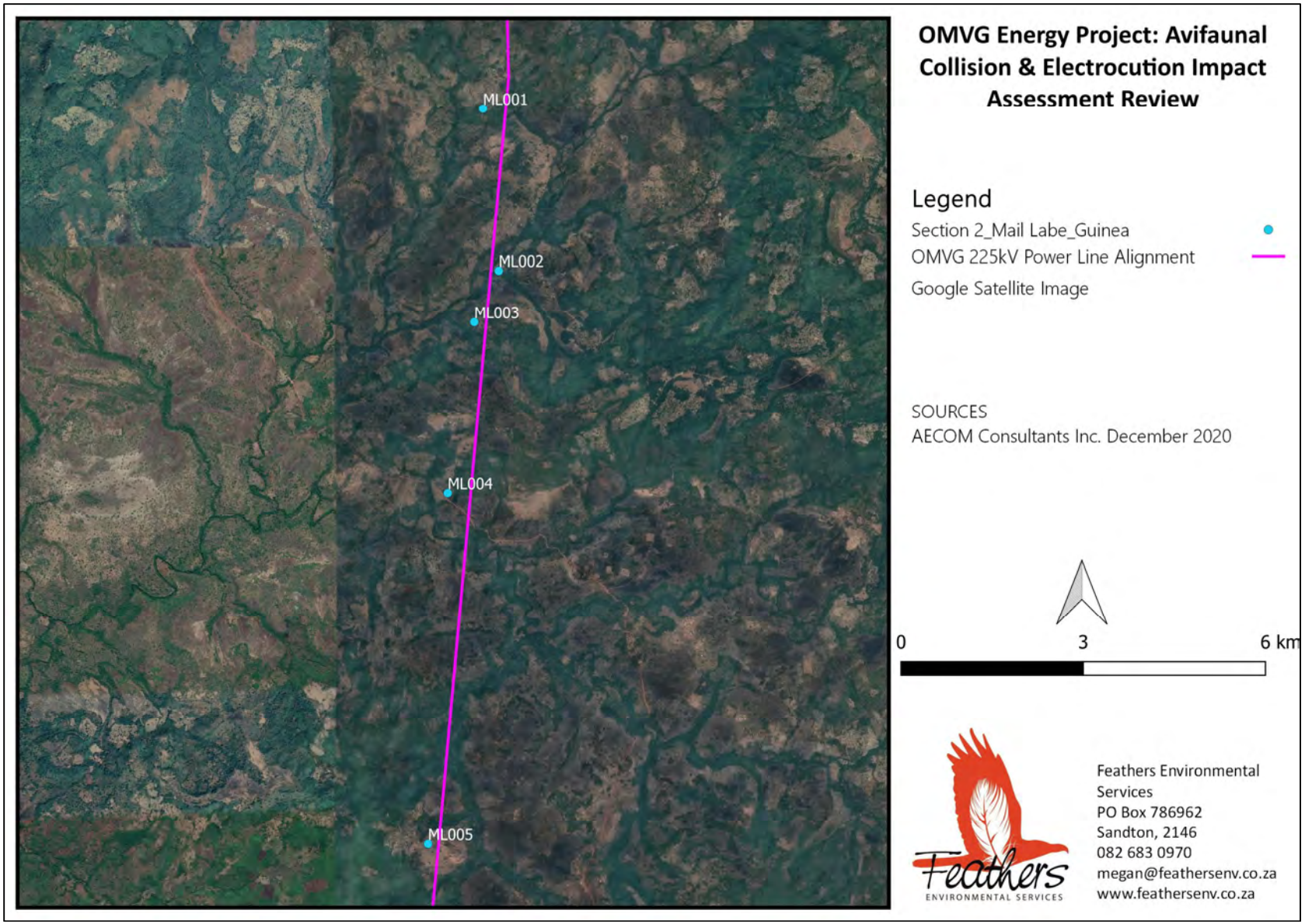



FIGURE 2: Point Count Survey locations along Section 2 - Mali Labe in Guinea

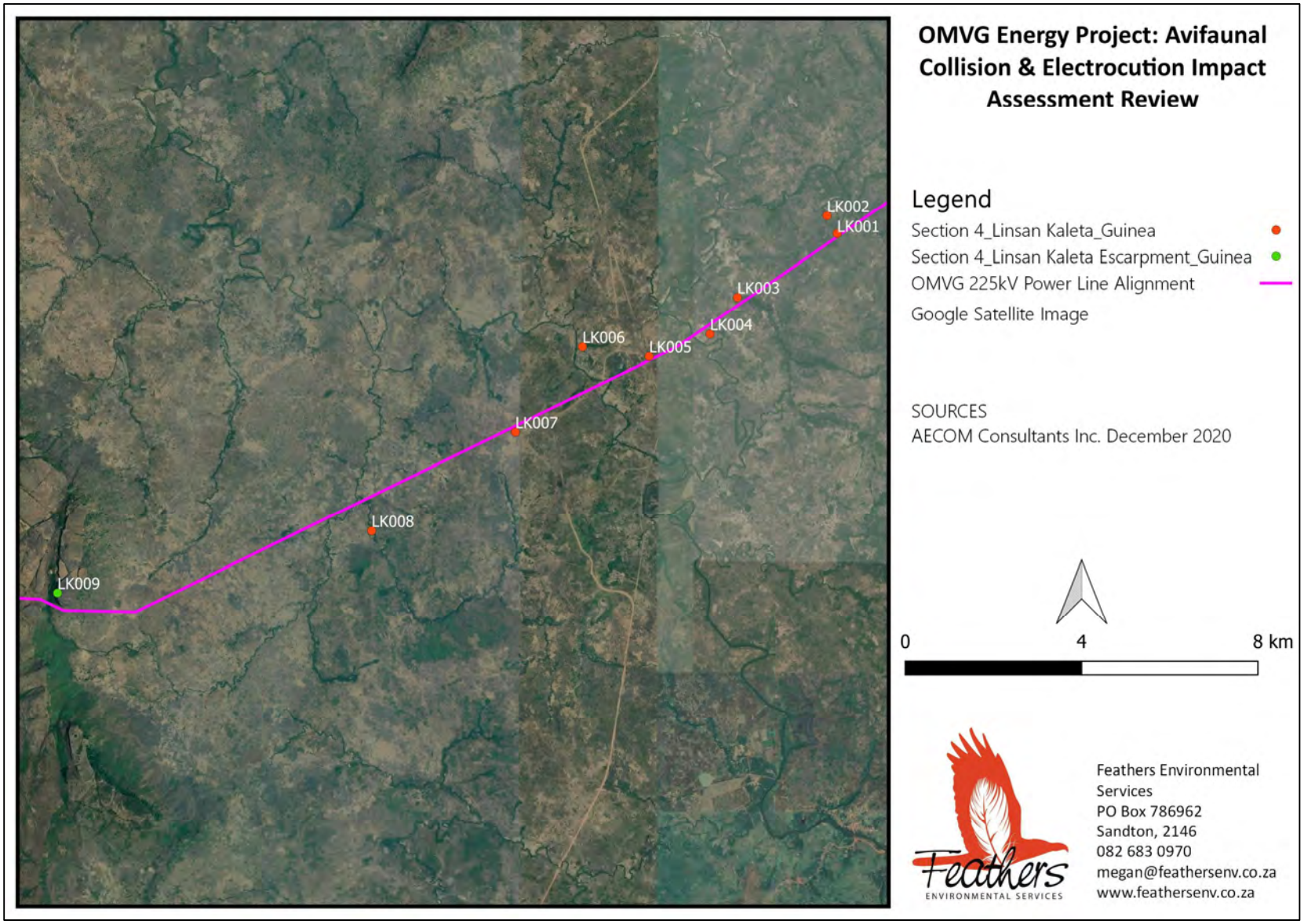



FIGURE 3: Point Count Survey locations along Section 4 - Linsan Kaleta in Guinea

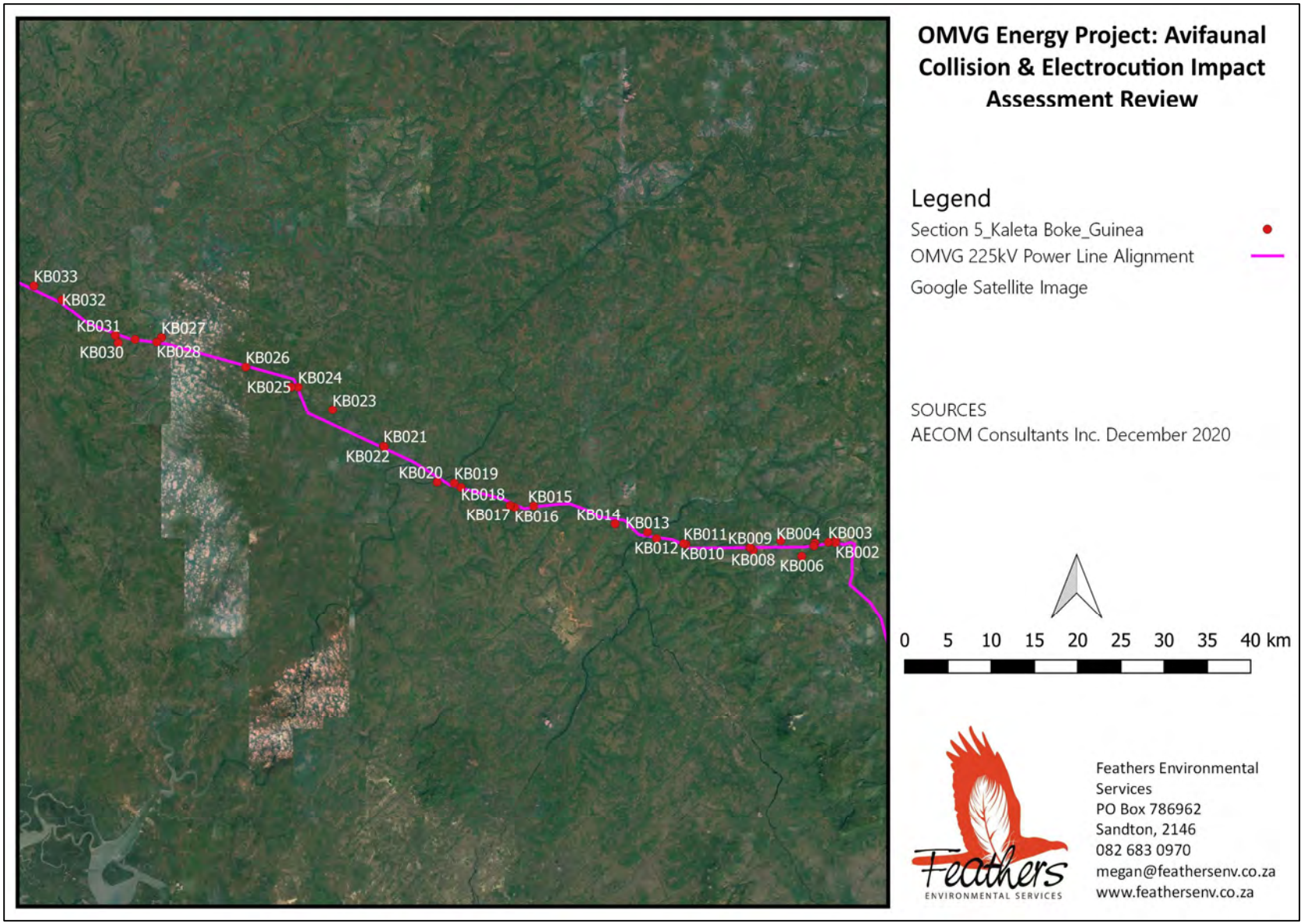



FIGURE 4: Point Count Survey locations along Section 5 - Kaleta Boke in Guinea

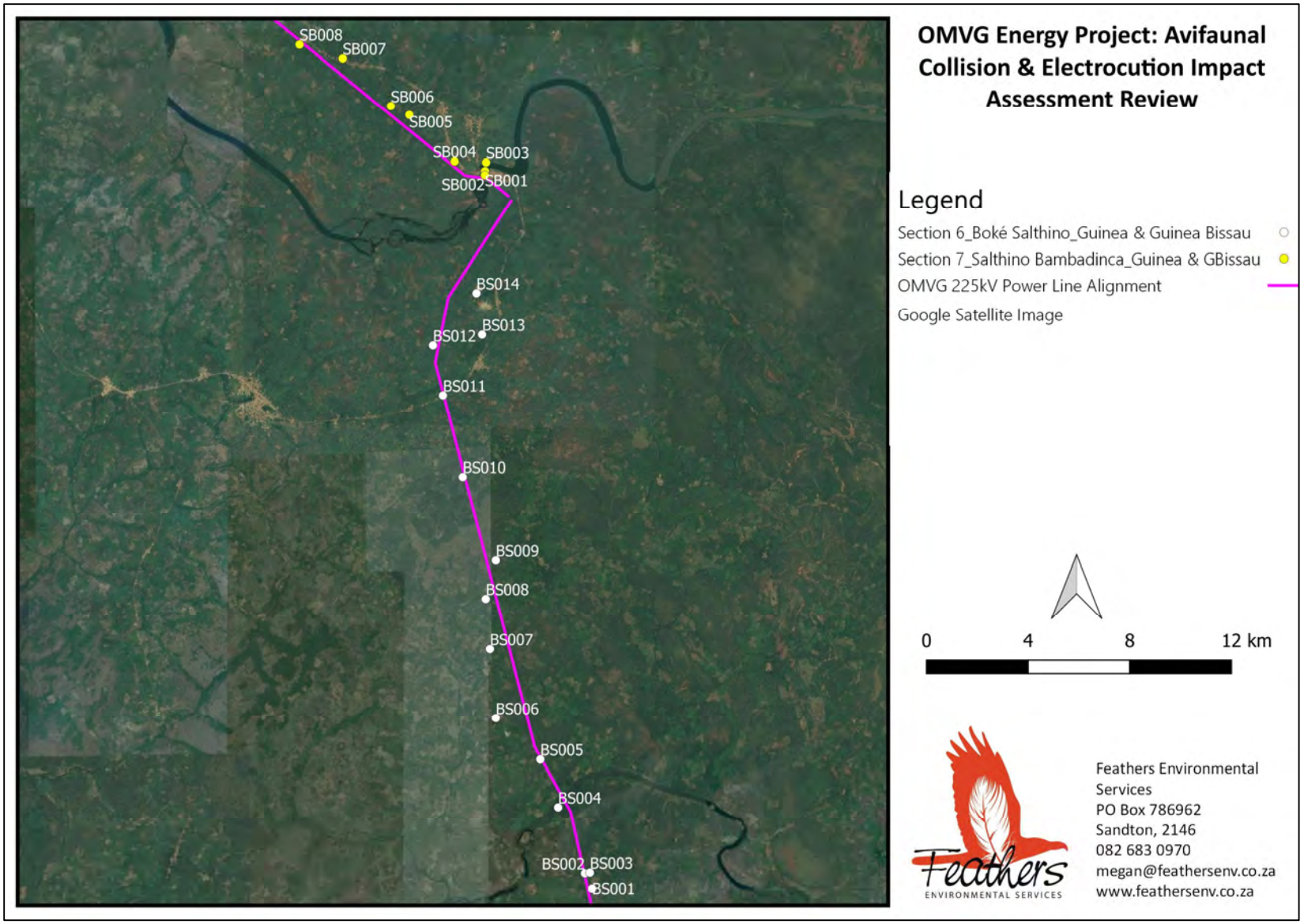



FIGURE 5: Point Count Survey locations along Sections 6 and 7 - Boke Salthino and Salthino Bambadinca in Guinea and Guinea Bissau

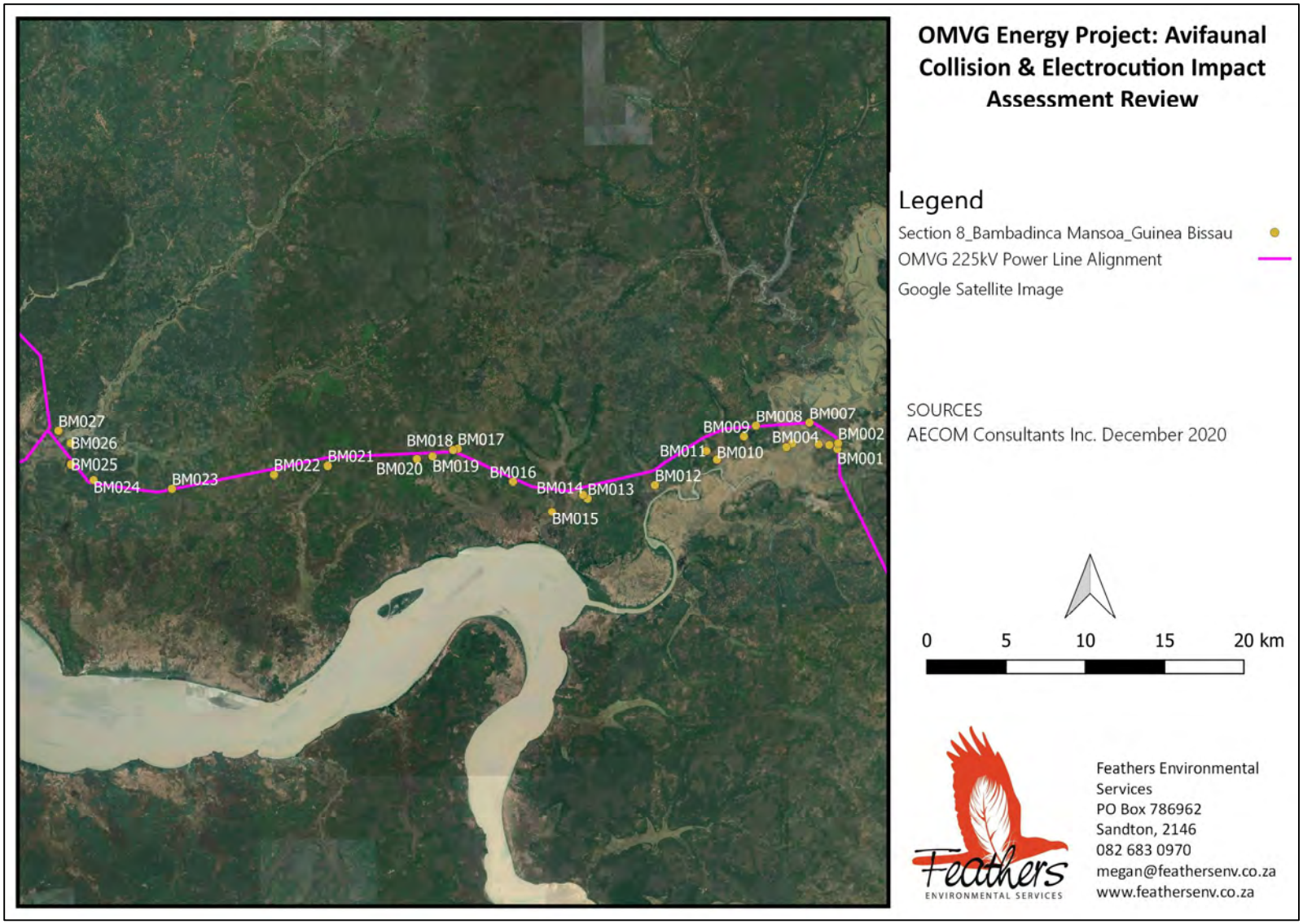



FIGURE 6: Point Count Survey locations along Sections 8 - Bambadinca Mansoa in Guinea Bissau

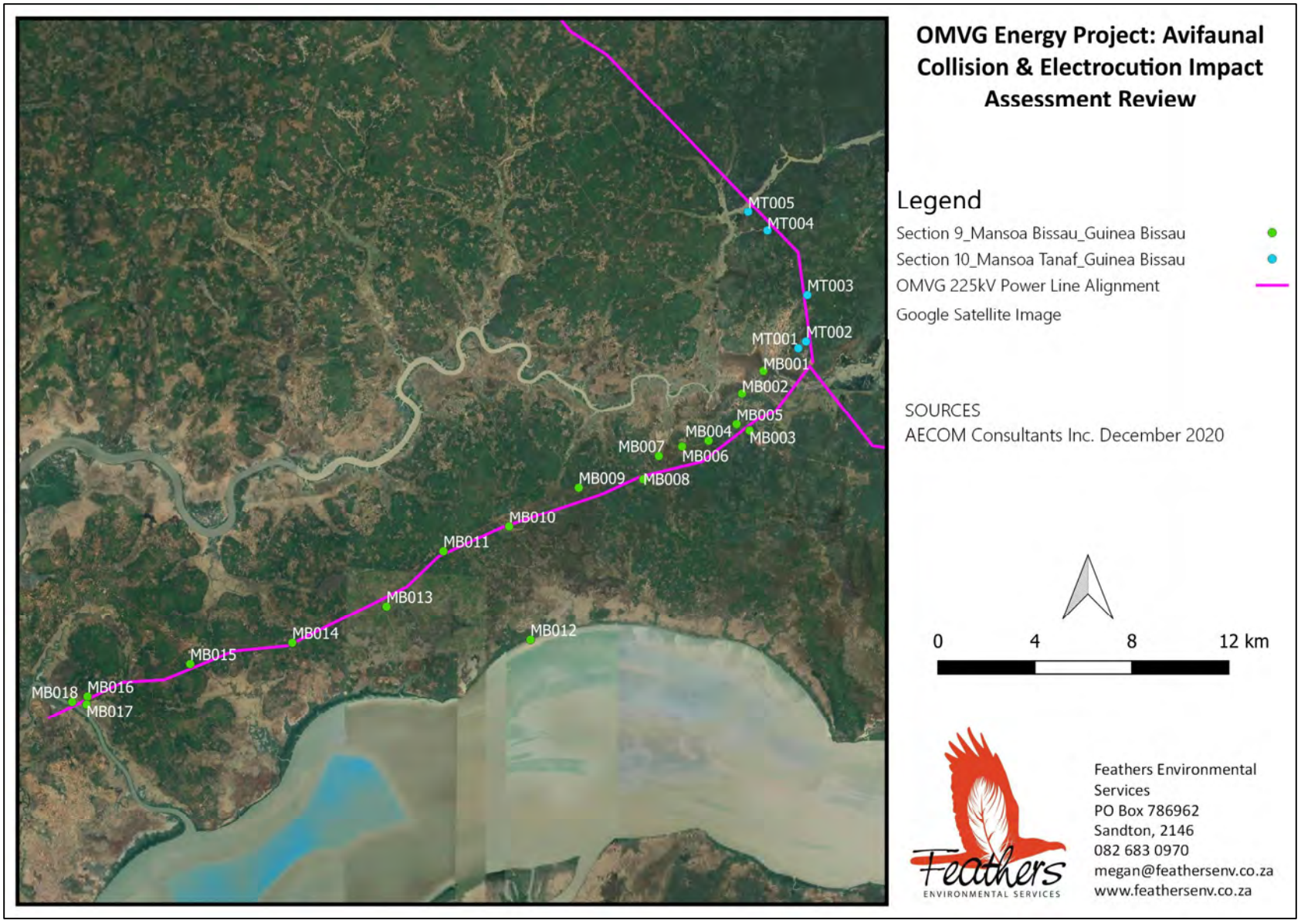



FIGURE 7: Point Count Survey locations along Sections 9 and 10 - Mansoa Bissau and Mansoa Tanaf in Guinea Bissau

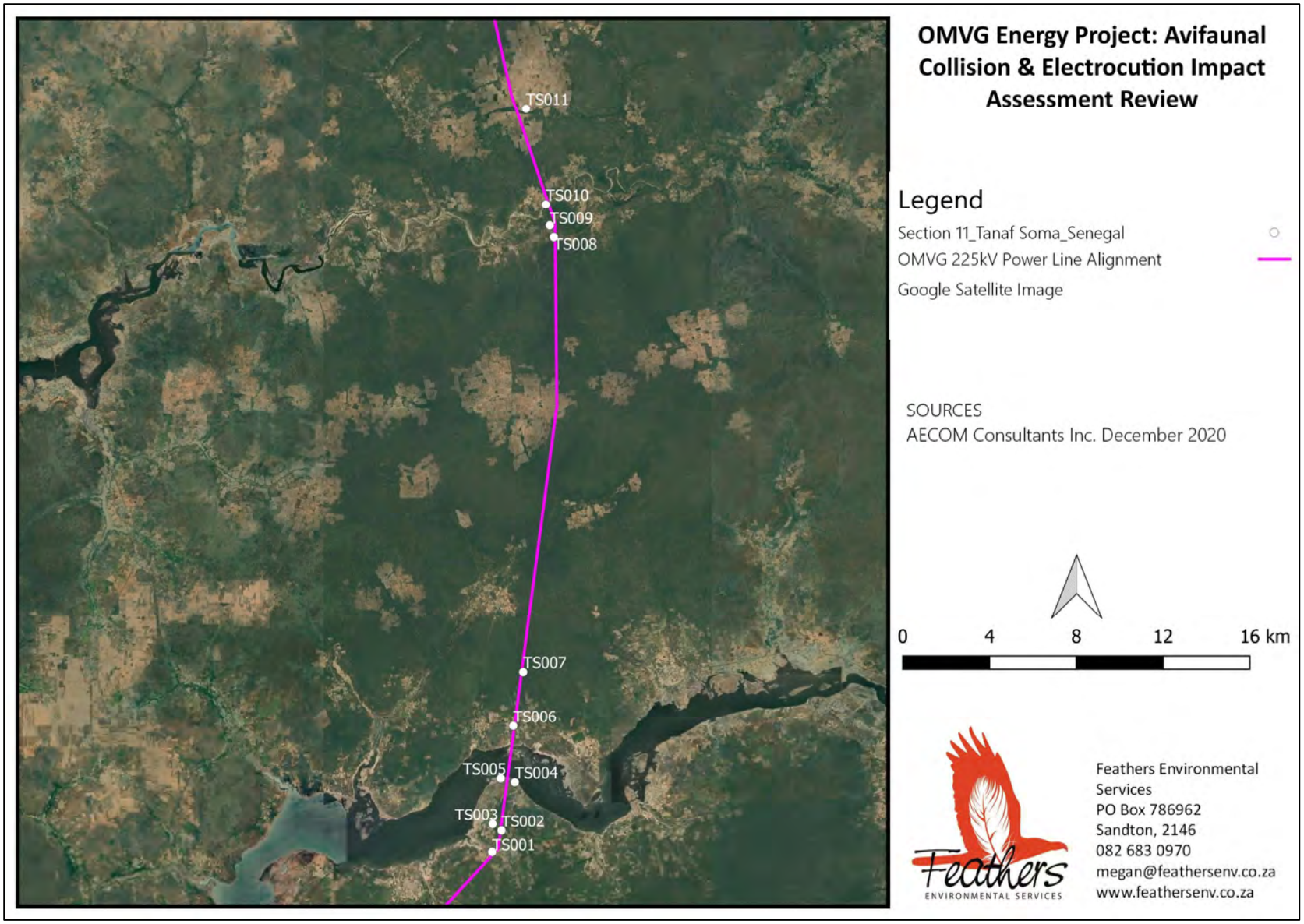



FIGURE 8: Point Count Survey locations along Sections 11 - Tanaf Soma in Senegal

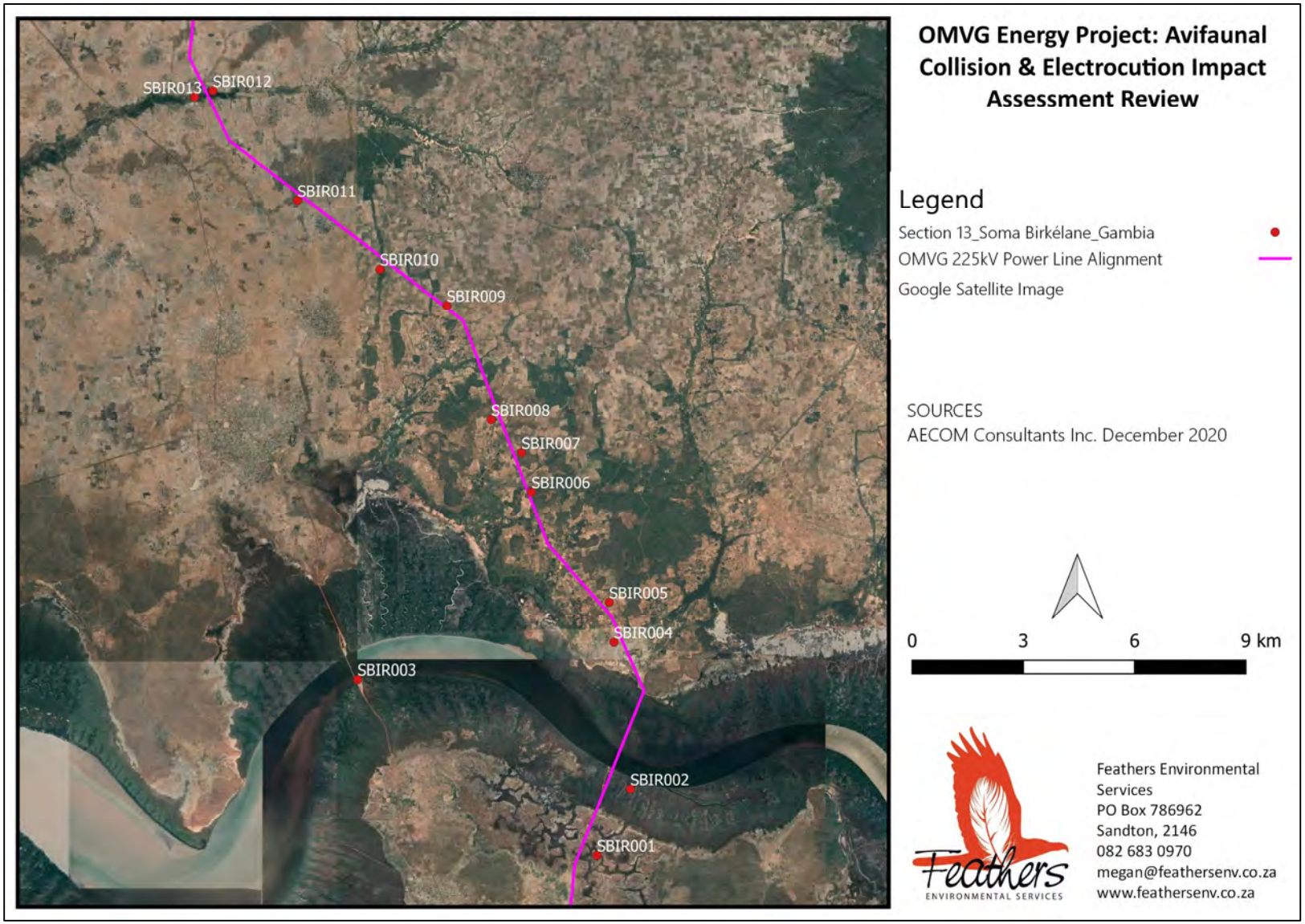



FIGURE 9: Point Count Survey locations along Sections 13 - Soma Birkelane in Gambia

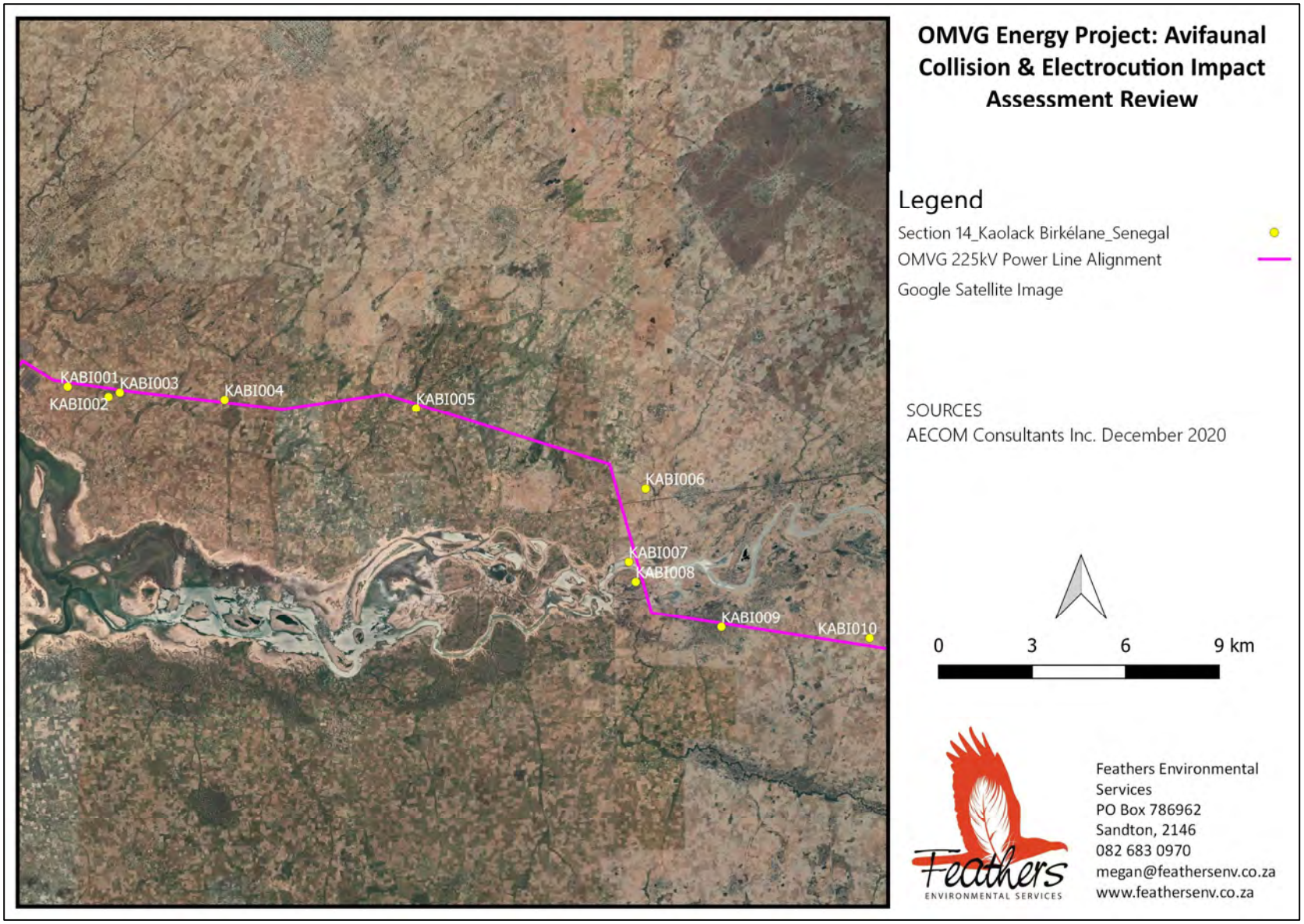



FIGURE 10: Point Count Survey locations along Sections 14 - Kaolack Birkelane in Senegal

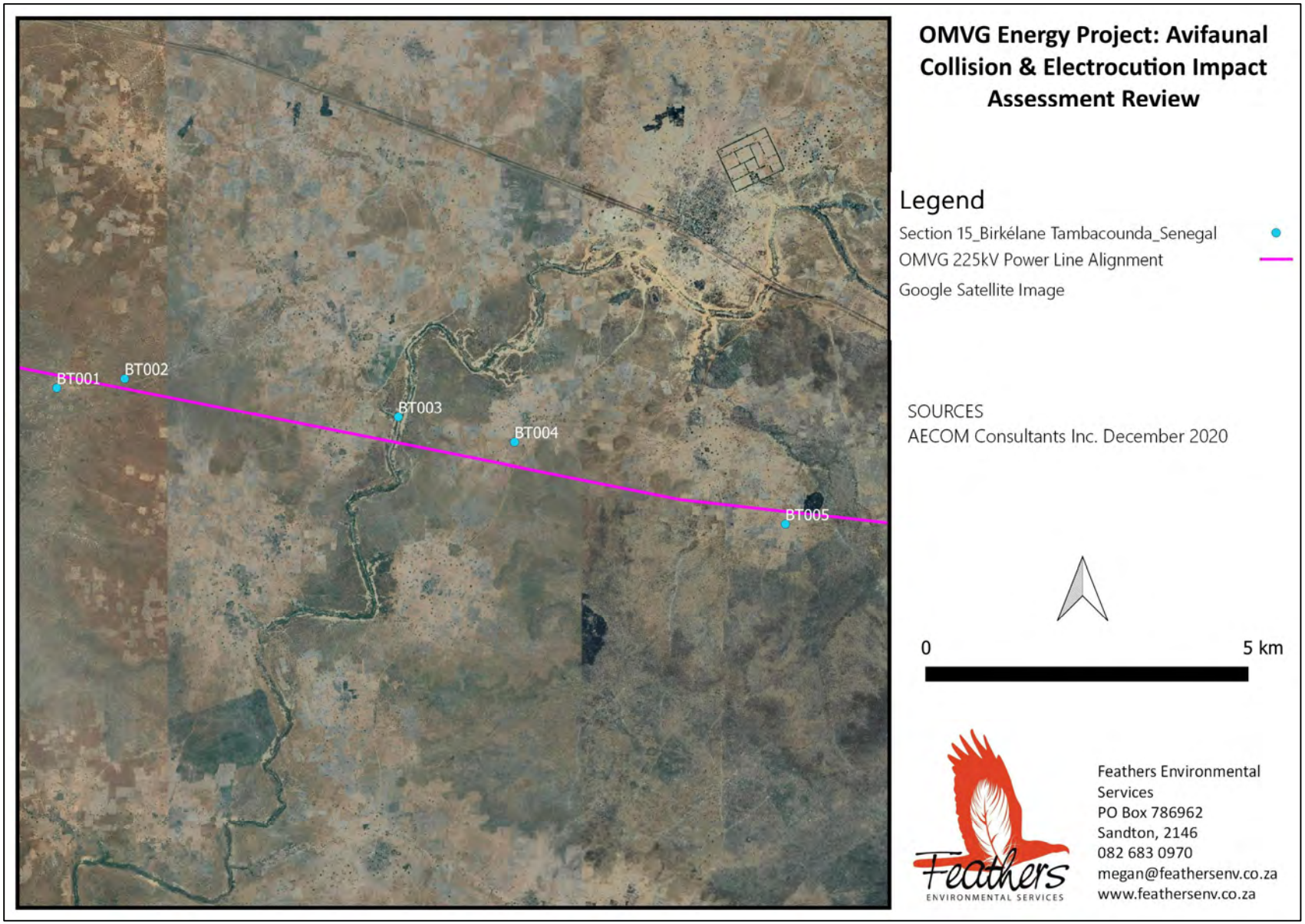



FIGURE 11: Point Count Survey locations along Sections 15 - Birkelane Tambacounda in Senegal

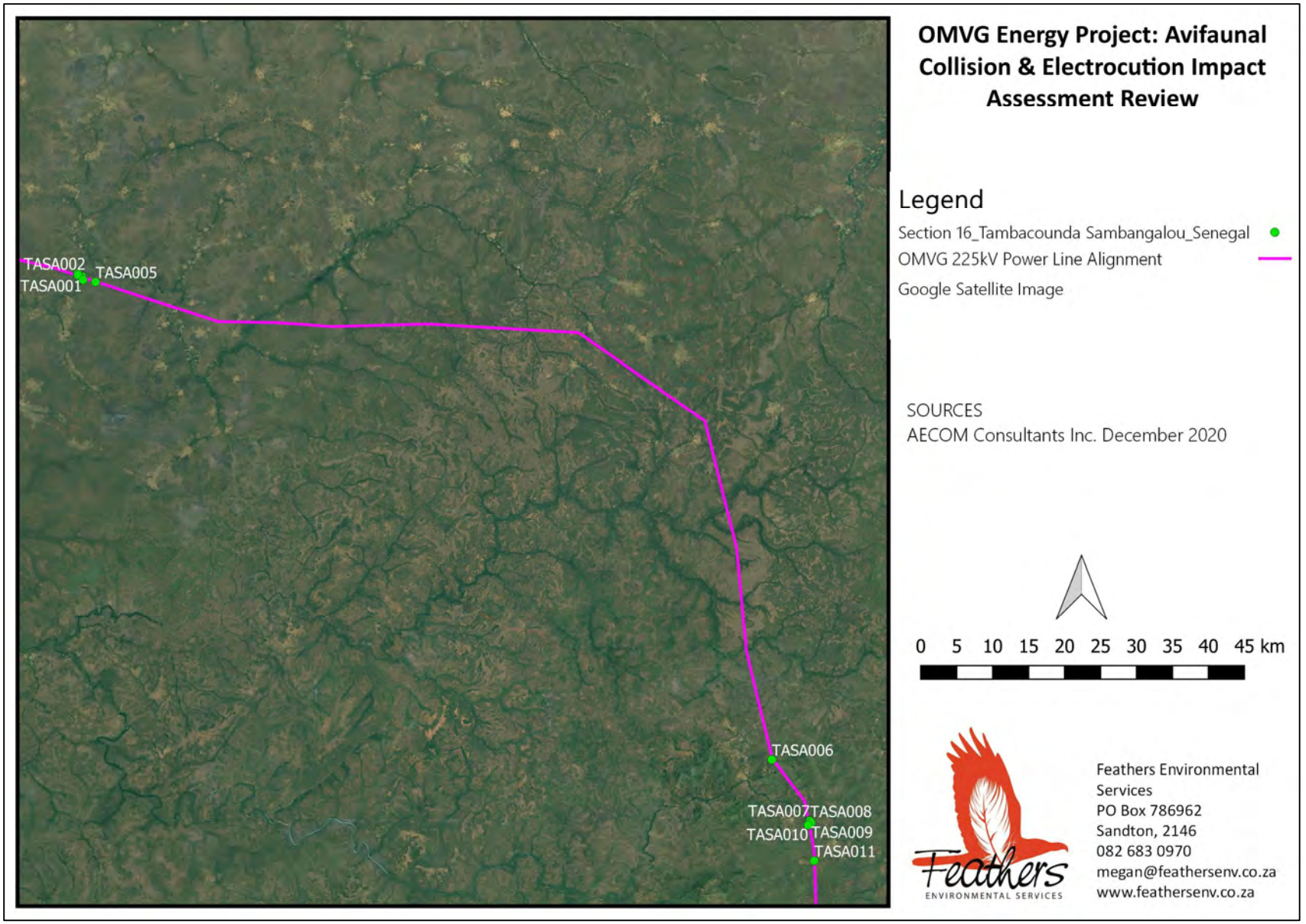



FIGURE 12: Point Count Survey locations along Sections 16 - Tambacounda Sambangalou in Senegal

# APPENDIX 4: POINT COUNT, VEHICLE-BASED AND FOCAL SITE SURVEY VARIABLES

## Point counts of priority species & small terrestrial species

Variables recorded at each point count included:

- Project name
- Fixed Point Number
- Date
- Observer Names
- Time (start & finish)
- GPS location
- Habitat Type (or mix of habitats)
- Topography
- Temperature (at start)
- Cloud Cover (at start)
- Wind Strength & Direction (at start)
- Visibility at start (good, moderate, poor)
- Species
- Number of Individuals (number of adults/juveniles/chicks)
- Activity (flushed, flying-display, flying-commute, soaring, perched, foraging, walking, calling, etc.)
- Seen or Heard
- Any Additional Notes

## Counts of large terrestrial species and raptors

Variables recorded along the vehicle-based surveys included:

- Project name
- Fixed Point Number
- Date
- Observer Names
- Time (start & finish)
- Odometer Reading (start & finish)
- Distance Covered
- Temperature (at start)
- Cloud Cover (at start)
- Wind Strength & Direction (at start)
- Visibility at start (good, moderate, poor)
- Time
- Species
- Number of Individuals (number of adults/juveniles/chicks)
- Activity (flushed, flying-display, flying-commute, soaring, perched, foraging, walking, calling, etc.)
- Flight direction

- Flying height
- Habitat Type (or mix of habitats)
- Seen close to (feedlot, dam, river course, ridge or cliff-line etc.)
- GPS location of Red List species
- Additional notes

### Focal Site Surveys

***a) Nest sites***

Variables recorded at nest locations included:

- Project Name
- Date
- Observer Names
- Site Name, Number or Code
- GPS Location
- Type of Site (nest, roost)
- Time (at start)
- Temperature (at start)
- Cloud cover (at start)
- Wind strength/direction (at start)
- Visibility (good, moderate, poor)
- Signs of occupation (fresh droppings, fresh food remains, freshly moulted feathers, etc.)
- Signs of breeding activity (adults at nest, adult incubating or brooding, eggs or nestlings, etc.)
    - 0 = probably present (species seen and/or heard but positive identification cannot be made)
    - 1 = present (species seen and/or heard and positively identified, but no evidence of breeding observed)
    - 2 = present and possibly breeding (species seen and/or heard, positively identified, behaviour associated with breeding observed)
    - 3 = present and probably breeding (species seen and/or heard, positively identified, behaviour closely associated with breeding observed)
    - 4 = present and confirmed breeding (species seen and/or heard, positively identified, conclusive proof of current breeding obtained)
    - 9 = currently present, and confirmed breeding in the past (species seen and/or heard, positively identified, and a reliable report of confirmed breeding within the past three years)
- Species
- Number of adults/eggs/nestlings/juveniles observed
- Additional notes

***b) Wetlands and Waterbodies***

Variables recorded at waterbody sites included:

- Project Name

- Date
- Observer Names
- Site Name, Number or Code
- GPS Location
- Type of Site
- Time (start & finish)
- Temperature (at start)
- Cloud cover (at start)
- Wind strength/direction (at start)
- Visibility (good, moderate, poor)
- Species
- Number of adults/eggs/nestlings/juveniles observed
- Direction of arrival and/or departure from wetland/waterbody
- Activity (feeding, roosting, transit, etc.)
- Additional notes

### *c) Existing Power Line Infrastructure*

All suspected mortality incidents to be documented as follows:

- Observer Name
- Project Name
- Date and Time
- Species
- Age Class (if possible)
- Sex (if possible)
- GPS Location
- Condition of the remains
- Likely cause of mortality
- Nearest power line tower/pole number
- Distance to nearest power line tower/pole
- Habitat Type
- Gradient of slope (flat, gentle, steep)
- Photograph the site (where the mortality is located relative to the power line infrastructure)

# Annexe 7: Modèle de PGESC pour les Entrepreneurs

Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie

*LOT X, LIGNES 225 kV DE TRANSPORT D'ÉNERGIE*
*[POINT A – POINT B]*
*[Pays]*

# PLAN DE GESTION

# ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE CHANTIER (PGESC)

**Volume 1**

**Rapport préparé par [ENTREPRISE]**

**[LOGO DE L'ENTREPRISE]**

**Maître d'ouvrage**

**21 Mai 2018**

# TABLE DES MATIERES

## Volume 1


**Liste des acronymes et abréviations** ..... 5

***PREFACE*** ..... 6

**1. POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE** ..... 7

**2. OBJECTIFS DU PGESC** ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.1 Préparation du PGESC ..... 8

2.2 Responsabilités de [ENTREPRISE] en tant qu'Entrepreneur ..... 8

2.3 Responsabilités de AECOM ..... 9

2.4 Documentation, de suivi ..... 10

2.5 Le Plan de Sécurité et d'Hygiène (PSH) ..... 10

2.6 Exécution et actualisation du PGESC ..... 11

**3. SYSTEME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE** ..... 12

3.1 Responsabilités ..... 12

3.2 Sous-traitance ..... 12

3.3 Document de planification ESSH ..... 12

3.4 Demande d'approbation de sites ..... 13

3.5 Gestion des non-conformités ..... 14

3.5 Ressources humaines ..... 15

3.6 Inspections ..... 16

3.7 Rapportage ..... 16

3.8 Notification des incidents ..... 17

3.9 Règlement intérieur ..... 17

3.10 Formation EHHS ..... 18

3.11 Standards ..... 19

**4. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT** ..... 20

4.1 Protection des zones adjacentes ..... 20

4.2 Sélection des zones d'emprunts, de déblais et des accès aux Sites ..... 20

4.3 Effluents ..... 21

4.4 Gestion de l'eau ..... 22

4.5 Traversée de cours d'eau ..... 23

4.6 Emissions dans l'air et poussières ..... 23

4.7 Bruits et vibrations ..... 24

4.8 Gestion des déchets ..... 24

4.9 Défrichement de la végétation ..... 28
4.10 Erosion et sédimentation ..... 30
4.11 Remise en état ..... 32
4.12 Documentation de l'état des Sites ..... 33
**5. SECURITE ET HYGIENE** ..... 34
5.1 Plan de sécurité et d'hygiène ..... 34
5.2 Réunions hebdomadaires et quotidiennes ..... 34
5.3 Equipements et normes d'opération ..... 34
5.4 Permis de travail ..... 35
5.5 Equipement et protection individuelle ..... 35
5.6 Matières dangereuses ..... 36
5.7 Planification des situations d'urgence ..... 39
5.8 Aptitude au travail ..... 40
5.9 Premier secours ..... 40
5.10 Centre de soins et personnel médical ..... 40
5.11 Trousses de premier secours ..... 41
5.12 Evacuation médicale d'urgence ..... 41
5.13 Accès aux soins ..... 42
5.14 Suivi médical ..... 42
5.15 Rapatriement sanitaire ..... 43
5.16 Hygiène ..... 43
5.17 Maladies et Infection sexuellement transmissibles ..... 44
5.18 Abus de substances ..... 45
**6. MAIN D'ŒUVRE LOCALE ET RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTES** ..... 46
6.1 Recrutement local ..... 46
6.2 Transport et logement ..... 48
6.3 Repas ..... 48
6.4 Dommages aux personnes et aux biens ..... 48
6.5 Occupation ou acquisition de terrain ..... 49
6.6 Circulation et gestion du matériel roulant ..... 49
**7. MESURES COMPLEMENTAIRES ET SPECIFIQUES** ..... 52
7.1 Sécurité dans les zones à risque ..... 52
7.2 Gestion des BPC et des CFC ..... 52
7.3 Relations avec les communautés riveraines ..... 52
7.4 Mécanisme de règlement des plaintes ..... 53

7.5 Genre ..... 54

7.6 Procédure en cas de découverte fortuite de vestiges ..... 54

7.7 Audits internes ..... 55

**ANNEXES** ..... 57

ANNEXE 1 : Mesures d'atténuation : Pré-construction et construction ..... **Erreur ! Signet non défini.**

ANNEXE 2 : Mesures d'atténuation : Phase exploitation ..... **Erreur ! Signet non défini.**

ANNEXE 3 : Responsabilités en matière de suivi des mesures d'atténuation ..... 65

**Liste des Encadrés**

Encadré 1 : Directives des DAO concernant le contenu des PGESC ..... 7
Encadré 2: Procédures de préparation et approbation du PGESC ..... 13
Encadré 3 : Procédures d'enregistrement d'une non-conformité ..... 14
Encadré 4 : Principaux indicateurs de suivi ..... 17
Encadré 5 : Les normes ISO ..... 21
Encadré 6 : Cas particulier des ruissellements ..... 22
Encadré 7 : Type de déchets ..... 25
Encadré 8 : Gestion de déchets dangereux ..... 26
Encadré 9 : Protection de la végétation ..... 29
Encadré 10 : Impacts sur la faune ..... 30
Encadré 11 : Liste d'emplois nécessitant un permis ..... 35
Encadré 12 : Propriétés qui rendent un produit dangereux ..... 36
Encadré 13 : Procédures de stockage de matériel ..... 38
Encadré 14 : Travail des enfants ..... 46
Encadré 15 : Code de Conduite ..... 47
Encadré 16 : Au sujet des vitesses des véhicules et engins du chantier ..... 50
Encadré 17 : Circulation routière ..... 50

Le présent Volume 1 comprend le texte complet du PSGEC, y compris les sections concernant le Plan Sécurité et Hygiène (PSH), et comporte deux Annexes (au sujet des mesures d'atténuation pré-construction et construction).

Le Volume 2 est un document séparé qui présente différents outils, formulaires, modèles et fiches opérationnelles associés, en particulier les suivants :

1. *Organigramme (par site)*
2. *Règlement intérieur (y compris Code de Conduite)*
3. *Registre de Présence du Personnel*
4. *Registre de Gestion des Déchets*
5. *Plan des formations (pour le personnel)*
6. *Procédures d'intervention en cas d'urgence*
7. *Calendrier d'exercices d'urgence*
8. *Plan de premier secours*
9. *Feuille de Déclaration et d'Analyse d'accident / incident*
10. *Fiche d'Enregistrement d'une Non-Conformité*
11. *Fiche de Suivi des Activités*
12. *Tableau de Suivi des indicateurs de performance*
13. *Modèle de Rapport mensuel des activités*

# Liste des acronymes et abréviations

| | |
|---|---|
| AFD | Agence française de Développement |
| BM | Banque mondiale |
| BPC | Biphényles polychlorés |
| CGES | Cadre de Gestion environnementale et sociale |
| CFC | Chloro-fluoro carbones |
| DI | Déchets inertes |
| DD | Déchets dangereux |
| DND | Déchets non dangereux |
| EPI | Equipement de Protection individuel |
| ESSH | Spécifications environnementales, sociales, de sécurité et d'hygiène |
| IC | Ingénieur Conseil |
| ISO | Organisation international de Normalisation (*International Organization for Standardization*) |
| IST | Infections sexuellement transmissibles |
| MST | Maladies sexuellement transmissibles |
| OIT | Office international du Travail |
| OMS | Organisation mondiale de la Santé |
| OMVG | Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie |
| PGES | Plan de gestion environnementale et sociale |
| PGESC | Plan de Gestion environnementale et sociale de Chantier |
| PPES | Plan de Protection de l'Environnement du Site |
| PSH | Plan de Sécurité et d'Hygiène |
| SIDA | Syndrome d'immunodéficience acquise |
| VIH | Virus de l'immunodéficience humaine |

# PREFACE

*Le projet « Energie » est dirigé par l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG), regroupant 4 pays (la Gambie, la Guinée, la Guinée-Bissau et le Sénégal).*

*L'OMVG est en charge des programmes de développement intégré de ces quatre pays dans le but d'exploiter de façon pérenne les ressources communes des bassins des différents fleuves.*

*Le projet « Energie » est un grand projet destiné à assurer le transport de l'énergie produite par les centrales hydroélectriques de Sambangalou et de Kaléta vers les principales villes de pays membres.*

# PLAN DE GESTION
# ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE de Chantier (PGES-C)

## 1. POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

1. Le Directeur Général de [ENTREPRISE], en qualité d'Entrepreneur, définit clairement l'engagement de son entreprise en matière de spécificités environnementales, sociales, sécurité et hygiène (ESSH) dans le cadre des travaux de construction du marché.

[INCLURE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE – 1-2 P.]

**Encadré 1 : Directives des DAO concernant le contenu des PGESC**

On rappelle que, d'une manière générale, d'après l'Article 30.1 des Dossiers d'Appel d'Offre (DAO), l'Entrepreneur est tenu à :

- Former le personnel en matière de protection de l'environnement et de santé et sécurité au travail ;
- Sensibiliser les populations aux mesures de sécurité à respecter pour éviter les accidents ainsi qu'aux moyens de prévention pour diminuer l'incidence de différentes maladies, dont les maladies transmises sexuellement ;
- Impliquer les autorités locales dans la réalisation du projet et coordonner les travaux avec les différents utilisateurs du territoire ;
- Favoriser l'embauche de main d'oeuvre locale (hommes et femmes) et éviter la promiscuité entre les travailleurs non-résidents et les populations autochtones ;
- Respecter un périmètre de protection autour des zones sensibles suivantes:
  - rives des plans et cours d'eau ;
  - habitats fauniques reconnus ;
  - bassins d'alimentation en eau ;
  - pentes raides et sensibles à l'érosion ;
  - milieux humides ;
  - zones habitées.
- Réduire au minimum la durée des travaux dans les zones sensibles et respecter les heures normales de travail ;
- Contrôler l'accès aux sites des travaux et utiliser une signalisation routière adéquate ;
- Favoriser la récupération du bois dans les zones déboisées ainsi que la réutilisation des matériaux et des équipements démantelés ;
- Limiter l'expropriation des emprises et favoriser le partage des utilisations ;
- Compenser les femmes, les hommes et les communautés pour les pertes inévitables en favorisant une approche participative et en s'assurant que les paiements sont effectués avant que les pertes ne se produisent ;
- A la fin des travaux, remettre dans leur état initial les composantes du milieu touchées.

# 2. OBJECTIFS DU PGESC

## 2.1 Préparation du PGESC

2. Le ***Plan de Gestion Environnementale et Sociale de Chantier (PGESC)*** est préparé par [ENTREPRISE] pour toutes ses activités de chantier en qualité d'Entrepreneur (Constructeur) dans le cadre du Lot X, Lignes 225 kV de transport d'énergie, Point A – Point B [Pays].[1]

   - ❖ De par sa nature même, ce PGES de Chantier ne contient aucune information sur le projet, la nature des travaux proposés et des installations associées ou sur le site concerné. Toutes ces informations peuvent être trouvées dans d'autres documents du Projet, tels que le *Cadre de Gestion environnementale et sociale* (CGES) et le *Plan de gestion environnementale et sociale* (PGES).

3. Le PGESC, basé sur les directives incluses dans le contrat de [ENTREPRISE] a et des informations disponibles, constitue le document unique de référence dans lequel l'Entrepreneur définit en détail l'ensemble des mesures organisationnelles et techniques qu'il s'engage à mettre en œuvre pour satisfaire à ses obligations concernant la protection de l'environnement et des populations locales et la santé-sécurité de ses travailleurs. Le PGESC doit être considéré comme un *document évolutif*, destiné à être actualisé au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

## 2.2 Responsabilités de [ENTREPRISE] en tant qu'Entrepreneur

4. [ENTREPRISE] s'engage à déployer et mettre en œuvre ce plan de gestion environnemental et social cohérent sur le projet de construction de la ligne d'interconnexion du projet « Energie » de l'OMVG. Ce plan aura pour but de:

   - Respecter le cadre réglementaire applicable au projet,
   - Atténuer les impacts négatifs du projet sur l'environnement et la population
   - Assurer la surveillance des activités qui nous seront allouées, d'en mesurer et suivre les impacts éventuels,
   - Assurer la sécurité et la sûreté des Hommes et des matériels,
   - Prévenir les risques, les accidents et les situations dangereuses,
   - Apporter des mesures correctives, préventives ainsi que toutes les améliorations nécessaires selon le cas,
   - Veiller à la gestion économique des achats, des livraisons et de leur traçabilité,
   - Veiller à la mise en place des installations et au suivi des tests

[1] L'étude d'impact environnemental et social du Projet Énergie OMVG avait été réalisée lors des études d'avant-projet détaillées en 2005-2006. Le PGES initial avait été ensuite actualisé en 2014 en prévision du démarrage prochain du projet. Un premier PGESC avait été présenté par [ENTREPRISE] le [DATE] et avait été approuvé par l'AECOM le [DATE] sous certaines conditions. Le présent PSGEC [DATE] élargit et approfondit de manière considérable ce premier document, en utilisant la structure de rapport sur les spécifications ESSH de l'Agence française de Développement (AFD), tout en l'adaptant au projet et en y intégrant d'autres nombreux éléments.

- Détecter tout manquement afin de confirmer notre processus d'amélioration continue et d'assurer un REX des éventuelles erreurs commises ou rencontrées.

5. L'Entrepreneur respectera et appliquera les lois et les règlements du [Pays] en matière environnementale et sociale et travaillera en étroite collaborations avec elles, se familiarisera et se conformera à leurs règlements, dispositifs et directives. Dans l'organisation journalière de son chantier, il prendra toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement et les populations riveraines, en appliquant les prescriptions du contrat et veillera à ce que son personnel, les personnes à charge de celui-ci et ses employés locaux, les respectent et les appliquent également.

6. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur réunira toutes les personnes susceptibles de travailler sur le chantier et leur donner toutes les informations appropriées concernant les mesures environnementales et sociales applicables au projet et s'assurera qu'ils les appliquent.

### 2.3 Responsabilités de AECOM

7. En qualité d'Ingénieur-conseil et Maître d'Oeuvre délégué de l'OMVG, AECOM devra assurer la surveillance environnementale et sociale et le suivi au cours des différentes étapes des activités du chantier, de la pré-construction, de la construction et de l'exploitation des équipements.

8. Ses représentants sur le chantier auront aussi la responsabilité d'assurer la surveillance environnementale et sociale pour l'application de toutes les mesures, exigences et autres prescriptions environnementales et sociales spécifiées dans les textes contractuels relatifs au Projet.

9. Durant les travaux de construction, les responsables de la surveillance environnementale et sociale au chantier désignés veilleront au respect des mesures pour la protection du milieu biophysique et des populations. Ils s'assurent entre autres de la protection des zones sensibles identifiées.

10. AECOM et [ENTREPRISE] doivent élaborer un plan de communication conjoint pour répondre efficacement à toute situation d'urgence. Ils doivent aussi veiller à ce que les autorités locales soient impliquées dans la réalisation du projet tel que prévu.

11. À la fin des travaux, le représentant de AECOM doit également veiller à l'exécution des travaux de remise en état des lieux prévus dans l'étude d'impact ou demandés par les parties consultées. Le responsable de la surveillance procède à l'acceptation environnementale et sociale des travaux et remplit à cet effet les fiches d'inspection.

### 2.4 Documentation, de suivi

12. À chacune des phases du projet, les activités de suivi et les éventuelles actions correctrices ou mesures d'atténuation doivent être documentées de manière appropriée (voir les tableaux de l'annexes 1). [2]

- **Phase construction**

  Les rapports quotidiens de surveillance de chantier doivent comporter une section spécifique au suivi des mesures d'atténuation. Toute observation de conformité ou de non-conformité aux objectifs doit y être consignée en utilisant les termes des indicateurs de suivi. Toute éventuelle action correctrice doit également être documentée dans ces rapports quotidiens.

  À la fin de chaque contrat ou étape de construction, tel qu'établi dans les contrats octroyés durant cette phase, le responsable du suivi (le maître d'ouvrage ou son délégué) doit compiler ces observations dans un rapport de suivi environnemental et social, la somme de ces rapports devant ultimement contenir l'ensemble des constats d'atteinte des objectifs de performance environnementale et sociale de la phase construction du PGES. Toute non-conformité (non atteinte des objectifs ou découverte d'un impact non anticipé) doit également y figurer, avec description des mesures correctrices appliquées et de leur efficacité.

  Ces rapports doivent être systématiquement remis à l'autorité chargée de l'environnement au moment de leur émission, avec ampliation au Ministère de l'Environnement et du Développement durable du [Pays]. Les institutions financières impliquées doivent également recevoir copie des rapports en vue d'assurer une supervision adéquate.

- **Phase exploitation**

  L'exploitant doit tenir à jour un dossier de toutes les activités de suivi environnemental et social qu'il doit réaliser conformément aux prescriptions du PGESC, y compris les résultats d'analyse (dont il doit conserver les certificats originaux) et le registre des plaintes. Ce dossier doit être disponible sur demande de l'autorité chargée de l'environnement ou du ministère chargé de l'Environnement. Les institutions financières impliquées doivent recevoir une copie des rapports en vue d'assurer un suivi adéquat.

### 2.5 Le Plan de Sécurité et d'Hygiène (PSH)

13. Pour simplifier le travail et éviter toute redondance, le présente PSGEC contient des sections qui couvrent tous les aspects relatifs au ***Plan de Sécurité et d'Hygiène (PSH).*** En particulier, ce Plan inclut les aspects suivants : les risques de sécurité et d'hygiène liés à la conduite des travaux ; les mesures de prévention et de protection contre les risques prévues pour la conduite des travaux ; les ressources humaines et matérielles impliquées ; les travaux nécessitant des permis de travail ; et les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident.

[2] L'Annexe 1 pour les mesures d'atténuation pendant la phase de pré-construction et construction. Par ailleurs, l'Annexe 2 présente institutions responsables du suivi de ces mesures d'atténuation.

## 2.6 Exécution et actualisation du PGESC

14. Ce PGESC, préparé sur la base des directives normalement incluses dans le contrat du Constructeur/Entrepreneur et des informations disponibles au moment de la rédaction, est destiné à AECOM (Ingénieur-conseil), maître d'oeuvre délégué de l'OMVG, qui doit le réviser et l'approuver.[3]

15. Le PGESC sera exécuté et actualisé en fonction des données complémentaires recueillies au fur et à mesure de l'avancement du chantier, de la mobilisation du personnel et du démarrage réel sur le terrain ou lorsqu'une mesure proposée s'avèrera inefficace et devra, par conséquent, être amendée. Par ailleurs, AECOM utilisera le PGESC de l'Entrepreneur comme référence pour la surveillance et le suivi de ses activités de chantier. A cet égard, AECOM a préparé une grille de vérification de la mise en œuvre du PGESC.

    - ❖ De plus, AECOM, en qualité d'Ingénieur-conseil, sera libre de demander des précisions ou de transmettre des directives spécifiques complémentaires à [ENTREPRISE], afin de combler les lacunes du PGESC initial.

16. L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité des dommages aux ressources naturelles causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service.

[3] Ce document consolidé doit être soumis à l'AECOM (Ingénieur-conseil), Maître d'Ouvrage délégué de l'OMVG, dans les 28 jours suivant la signature du marché.

# 3. SYSTEME DE GESTION ENVIRONNEMENTALE

## 3.1 Responsabilités

17. L'Entrepreneur est tenu d'identifier tous les textes règlementaires liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit, végétation, faune, flore, déchets, nappes souterraines) et la protection des personnes (droit du travail, peuples autochtones, normes d'exposition au travail, autres).

18. L'Entrepreneur définit dans son PGESC le nombre, la localisation du Chantier.

- On entend par *Chantier* l'ensemble des sites, désignant les terrains sur lesquels seront réalisés les travaux et les ouvrages, ou les terrains nécessaires aux installations de chantier (bases-vie, ateliers, bureaux, zones de stockage, production de béton, etc.), et comprenant les voies d'accès spéciales ; ou les carrières d'agrégats, d'enrochements et de tout venant ; ou les zones d'emprunt de sable ou autre matériau sélectionné, ou les zones de dépôt de déblais ou de gravats issus de la démolition, ou tout autre lieu spécifiquement désigné dans le Marché comme « site ».

## 3.2 Sous-traitance

19. Les présentes Spécifications ESSH s'appliquent à l'Entrepreneur et, sauf accord explicite du Maître d'Oeuvre au cas par cas, tous ses Sous-traitants contractualisés pour l'exécution des travaux. L'Entrepreneur est pleinement responsable des actes, défaillances et négligences des Sous-traitants, de leurs représentants, employés ou ouvriers aussi pleinement que s'il s'agissait de ses propres actes, défaillances ou négligences ou de ceux de ses propres représentants, employés ou ouvriers.

20. L'Entrepreneur est tenu d'identifier tous les textes règlementaires liés aux aspects de protection de l'environnement (eau, air, sols, bruit, végétation, faune, flore, déchets, nappes souterraines) et la protection des personnes (droit du travail, peuples autochtones, normes d'exposition au travail, autres). Il liste dans son PGESC les textes, normes et autres contraintes règlementaires et précise les moyens mis en œuvre pour s'y conformer.

## 3.3 Document de planification ESSH

**21.** L'Entrepreneur planifie, exécute et documente les travaux de construction en conformité avec les présentes ***spécifications environnementales, sociales, de sécurité et d'hygiène (ESSH).***

22. Les Spécifications ESSH portent sur : la protection de l'environnement naturel (eau, air, sol, végétation, diversité biologique) des zones adjacentes aux Sites, accès, carrières, zones d'emprunts ou de dépôt, bases vie ou lieux de stockage ; les conditions de sécurité et d'hygiène à respecter pour la main-d'œuvre de l'Entrepreneur et de toute autre personne présente dans les Sites ou le long des accès ; et les pratiques de travail et la

protection des personnes et populations vivant à l'extérieur des Sites mais exposées aux nuisances générées par les travaux.

23. Pour chacun des Sites identifiés, l'Entrepreneur établit un ***Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES)***. La liste des Sites devant faire l'objet d'un PPES séparé est validé par le Maître d'Oeuvre. Le ou les PPES sont annexés au PGES.

### 3.4 Demande d'approbation de sites

24. En tant qu'Entrepreneur, [ENTREPRISE] fera une demande d'approbation à l'IC au moins 15 jours avant l'ouverture de tout nouveau site : chantier de construction, base-vie, aire d'entreposage, aire d'entretien de la machinerie, zones d'emprunt ou le déblai, etc. La demande d'approbation doit notamment inclure les informations suivantes :

- Plan de situation général (sur fond orthophotos ou images *Google Earth* ou autres),
- Description des activités qui se dérouleront sur le site,
- Preuve de libération foncière du site,
- Calendrier d'occupation : début, durée,
- Plan d'accès aux sites : accès secondaire requis, accès existant utilisé, piste dans l'emprise,
- Mode de gestion des effluents et déchets,
- Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES) à l'IC.
- Plan de restauration.

**Encadré 2: Procédures de préparation et approbation du PGESC**

Le PGESC couvre toute la période qui s'étend de la signature du Marché à la réception définitive des ouvrages par le Maître d'Oeuvre.

La première version du PGESC est transmise au Maître d'Oeuvre avec son programme d'exécution.

Par la suite, avant chaque démarrage d'activité sur un nouveau Site, le PGESC - mis à jour et incluant le PSH et le PPES du Site - est soumis au Maître d'Oeuvre au plus tard 30 jours, sauf accord du Maître d'Oeuvre sur un délai différent, avant l'engagement des activités sur le Site.

Le Maître d'Oeuvre dispose au maximum de 14 jours pour communiquer ses remarques à l'Entrepreneur. Le PGESC corrigé sera remis au Maître d'Oeuvre après intégration des remarques formulées sur la version provisoire, au plus tard 7 jours avant le démarrage des travaux sur le Site concerné pour validation.

L'émission de l'ordre de service de démarrage des travaux ou activités sur chaque Site est conditionnée à l'approbation du PGESC incluant le PPES de ce Site.

Pendant les travaux, sauf indication contraire du Maître d'Oeuvre, le PGESC est mis à jour tous les deux mois par l'Entrepreneur, et transmis au Maître d'Oeuvre en précisant quels sont les éléments nouveaux apportés au dossier par rapport à la version précédente (voir ci-dessous 3.6).

### 3.5 Gestion des non-conformités

25. Les non-conformités détectées au cours d'inspections réalisées par le Maître d'Oeuvre feront l'objet d'un traitement adapté à la gravité de la situation. Les non-conformités seront ainsi réparties en 4 catégories :

(i) *La Notification d'Observation*, pour les non-conformités mineures. Ce niveau n'entraîne qu'une notification verbale du Maître d'Oeuvre au représentant sur Site de l'Entrepreneur, avec signature de Notification d'Observation préparée par le Maître d'Oeuvre ; la multiplication de Notifications d'Observation sur un Site, ou bien la non prise en compte de la Notification d'Observation par l'Entrepreneur, peut élever la Notification d'Observation au niveau de non-conformités de niveau 1.

(ii) *La non-conformité de niveau 1* : pour les non-conformités n'entraînant pas de risque grave et immédiat pour l'environnement et la santé ; la non-conformité fait l'objet d'un rapport envoyé à l'Entrepreneur et devra être résolue dans un délai de cinq (5) jours. L'Entrepreneur adressera au Maître d'Oeuvre le rapport de résolution du problème. Après visite et avis favorable, le Maître d'Oeuvre signe le rapport de clôture de non-conformité. Dans tous les cas, toute non-conformité de niveau 1 non corrigée dans un délai d'un mois sera élevée au niveau 2

(iii) *La non-conformité de niveau 2 :* applicable à toute non-conformité ayant entrainé un dommage pour l'environnement ou la santé ou présentant un risque élevé pour l'environnement ou la santé. La même procédure que pour les non-conformités 1 est appliquée ; la résolution devra se faire dans un délai de trois jours. L'Entrepreneur adressera son rapport de résolution. Toute non-conformité de niveau 2 non corrigée dans un délai d'un mois sera élevée au niveau 3.

(iv) *La non-conformité de niveau 3 :* applicable à toute non-conformité présentant des risques de gravité majeure ou ayant entraîné des dommages environnementaux ou humains. Le niveau hiérarchique le plus élevé présent dans le pays des travaux, de l'Entrepreneur et du Maître d'Oeuvre sont informés immédiatement et l'Entrepreneur dispose de vingt-quatre heures pour sécuriser la situation. Une non-conformité de niveau 3 entraine la suspension du paiement du décompte suivant jusqu'à résolution de la non-conformité. Si la situation l'exige, le Maitre d'oeuvre pourra ordonner de suspendre les travaux dans l'attente de la résolution de la non-conformité.[4]

**Encadré 3 : Procédures d'enregistrement d'une non-conformité**

- La personne qui détecte la Non-Conformité doit signaler cette-ci par l'intermédiaire d'une Fiche de non-conformité standard.

[4] Pour la Fiche d'enregistrement d'une Non-Conformité, voir Volume 2, n°10.

- La description de la Non-Conformité doit être concise, mais aussi la plus précise possible : il faudra indiquer toutes les informations utiles à ta compréhension de la problématique : plans de référence, photographies, référence exacte des pièces, croquis, etc.

- Le responsable « Qualité » analyse la typologie de la Non-Conformité, et détermine la codification (d'après un codage convenu d'avance). Il indique le cas échéant s'il existe une réclamation du Client ou d'un tiers sur ce sujet.

- Après avoir consulté le Responsable impliqué, il engage une réclamation auprès d'un sous-traitant/fournisseur.

- Le Responsable assure la préparation d'une Fiche de Progrès Non-Conformité.

### 3.5 Ressources humaines

26. D'après l'Article 18.1 du DAO, le Constructeur doit fournir dans le 21 jours suivants la date d'entrée en vigueur un organigramme montrant l'organisation proposée pour la réalisation des installations, y compris l'identité du personnel et leurs Curriculum Vitae (CV) respectifs. Etant donné le caractère évolutif tu présent PGESC, l'Entrepreneur aura la responsabilité de fournir à AECOM la liste complète du personnel affecté au Lot X. [5]

27. A ce stade, les principales positions prévues ou à prévoir par l'Entrepreneur pour l'ESSH sont les suivantes :

***Manager ou Responsable ESSH***

- L'Entrepreneur nomme un Manager ou Directeur Environnement, Social, Sécurité et Hygiène responsable de la mise en œuvre des présentes Spécifications ESSH.
- Supervisé par le Chef de Projet, le Manager ESSH est responsable de l'exécution de toutes les réglementations ESSH, assure l'évaluation et e suivi du plan / ESH et propose des plans d'amélioration en fonction des commentaires.
- Le Manager ESSH assure aussi la responsabilité de toutes les relations avec les parties prenantes extérieures au Chantier : communautés locales, autorités administratives, autres acteurs économiques situés dans un rayon d'une heure de transport autour du Site, comme aussi les liaisons avec les consultants et le client.
- Le Manager a le niveau hiérarchique suffisant dans l'organisation de l'Entrepreneur pour arrêter les travaux si nécessaire en cas de non-conformité de niveau 2 ou 3, et pour mobiliser les engins, personnels et équipements du Chantier pour mettre en œuvre toute mesure de correction jugée nécessaire.
- Le Manager ou Responsable ESSH a un diplôme d'études supérieures spécialisées dans une discipline adaptée à sa mission pour la conduite des travaux, ou une expérience significative d'au minimum 10 ans dans la définition et le suivi de la mise en œuvre de plan de gestion des impacts environnementaux et sociaux de chantiers de travaux.

[5] Voir Volume 2, n°1.

***Coordonnateur terrain ESSH***

- Sur chaque Site, l'Entrepreneur nomme autant de Superviseurs ESSH qu'il existe de rotation d'équipes.
- Les superviseurs ESSH sont placés sous la responsabilité du Manager ESSH, dont ils sont le relais au sein des équipes de travail.
- Ils ont pour rôle de veiller à ce que les travaux soient conduits en conformité avec les présentes Spécifications ESSH et d'alerter le Manager ESSH en cas de non-conformité, comme aussi de coordonner les problèmes existants avec l'environnement extérieur (y compris l'environnement physique, les habitants locaux, les autorités locales ou autres organismes), afin d'assurer la sécurité du personnel au chantier, des habitants voisins et visiteurs. [6]

**3.6 Inspections**

28. Le Manager ESSH réalise une fois par semaine conjointement avec AECOM (Ingénieur conseil) une inspection ESSH des Sites.

29. Chaque inspection hebdomadaire donne lieu à un compte-rendu écrit sous une forme approuvée par le Maître d'Oeuvre, des situations de non-conformité avec les présentes Spécifications environnementales, sociales, de sécurité ou d'hygiène observées sur le ou les Sites.

30. Les non-conformités sont illustrées visuellement par photographie numérique légendée de sorte que le lieu, la date de l'inspection et la non-conformité illustrée soient explicites.

**3.7 Rapportage**

31. D'après l'article 18.3 du DAO, l'entrepreneur est tenu à soumettre un rapport ESSH mensuel à AECOM (IC) au plus tard 8 jours après le début du mois suivant. [7]Ce rapport mensuel doit inclure :

    - État du personnel ESSH
    - Inspections réalisées
    - Non-conformités détectées et traitement
    - Registre des produits dangereux
    - Mesures de protection contre l'érosion ou la sédimentation engagées
    - Actions de communications avec les populations riveraines
    - Ouverture de nouveaux sites

32. La fiche de révision du PGESC comportera, entre autres choses, les éléments suivants :

    - Recrutement de personnel : local, spécialisé/non spécialisé, femme,
    - Statistique Sécurité Hygiène : nombre d'accident, faute grave d'employé

[6] Par ailleurs, l'Entrepreneur nommera aussi un Coordinateur terrain « sauvegardes sociales ». Pour le personnel médical, voir ci-dessous l'Article 5.10

[7] Pour la Fiche de suivi des Activités, voir Volume 2, n° 11 et pour le Modèle de rapport mensuel des Activités voir Volume 2, n° 13.

- Activités de formation menées durant le mois : objet, nom des participants, photos
- Nom, adresse et téléphone des hôpitaux, dispensaires et autres centres de secours les plus proches en cas d'accident sur toute la longueur des lignes à construire.

33. Le rapport d'activité ESSH est complet et édité selon un procédé indélébile, entièrement paginé, établi d'une façon homogène, permettant une identification rapide et sûre de leur objet.

34. Le Rapport d'activité ESSH est soumis au plus tard 6 jours ouvrables après l'échéance du mois concerné.

❖ Entre autres choses, le Rapport d'activité contient l'information concernant les aspects suivants : état du personnel ; inspections réalisées, ; non-conformités détectées dans le mois et description des mesures correctives mises en place ; état des registres de produits et déchets dangereux ; activités antiérosives et de lutte contre la sédimentation engagées pendant le mois ; actions engagées avec les acteurs extérieurs aux travaux : populations riveraines, autorités locales, agences gouvernementales ; et résultats du suivi des tous les indicateurs convenus (voir Encadré 3).

**Encadré 4 : Principaux indicateurs de suivi[8]**

- Qualité des effluents (voir Article 4.3)
- Situation des Sites (voir Article 4.10)
- Recrutements, nombre de postes et nombre d'heures de travail réalisée par les employés locaux (voir Article 6.1)
- Statistiques Sécurité et Hygiène (nombre d'accidents avec arrêt de travail, nombre d'accidents sans arrêt de travail, taux de fréquence d'accidents, fautes graves des employés (voir Article 3.8).

### 3.8 Notification des incidents

35. Le Maître d'Oeuvre est informé, dans l'heure qui suit l'évènement, de tout accident corporel grave sur un membre du personnel, un visiteur du Chantier ou tout autre tiers, causé par la conduite des travaux ou le comportement du personnel de l'Entrepreneur.

36. Le Maître d'Oeuvre est informé, dans les six (6) heures qui suivent l'évènement, de tout accident lié à la conduite des travaux qui, dans des conditions légèrement différentes, aurait pu causer des lésions corporelles aux personnes, des dommages à la propriété privée ou à l'environnement.

### 3.9 Règlement intérieur

37. L'Entrepreneur établit un règlement intérieur pour les Sites mentionnant les règles de sécurité, les interdictions d'abus de substance (voir ci-dessous Article 5.18), les éléments sensibles de l'environnement entourant les Sites, les dangers des Maladies sexuellement transmissibles (MST), des Infections sexuellement transmissibles (IST) et du VIH/SIDA, et

[8] Pour le Tableau de Suivi des Indicateurs, voir Volume 2, n° 12.

le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale. [9]

38. Le règlement est affiché dans les divers Sites et figure dans les véhicules et engins de l'Entrepreneur. Il confirme l'engagement de l'Entrepreneur à la mise en œuvre des dispositions ESSH prévues au marché.

39. Une présentation de ce règlement intérieur et des procédures associées est faite aux nouveaux employés, ainsi qu'au personnel déjà en fonction, qui paraphent le document avant le démarrage des travaux.

40. Le règlement citera une liste de fautes graves donnant lieu, après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de l'Entrepreneur, et cela sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires engagées par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :

    - Etat d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels,
    - Propos et attitudes répréhensibles, harcèlement sexuel,
    - Comportements violents,
    - Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement,
    - Négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à l'environnement, à la population, aux biens, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des MST et SIDA,
    - Consommation de stupéfiants,
    - Relations sexuelles avec des personnes mineures.

41. Les fautes telles que proxénétisme, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, donneront lieu à un licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, en application du règlement intérieur et de la législation du travail en vigueur.

42. L'employeur établira une fiche pour chaque faute grave, dont copie sera remise à l'intéressé, portant mention des dispositions prises pour mettre fin aux actes fautifs de la part de l'intéressé et pour attirer l'attention des autres membres du personnel sur le type de dérive constatée. Cette fiche sera transmise au Maître d'oeuvre en pièce jointe des rapports mensuels (voir Article 3.7).

### 3.10 Formation ESSH

43. L'Entrepreneur prépare un programme de formation de sa main d'oeuvre[10] qu'il décrit dans le PGESC et documente chaque mois dans le rapport d'activité ESSH.

[9] Voir le Volume 2, n°2. Il comprendra aussi le Code de Conduite (voir Article 6.1, Encadré 13).
[10] Pour le Plan de Formation du personnel voir le Volume 2 n° 5.

44. Les formations sont structurées en deux groupes : les formations initiales reçues lors de la première intervention sur un Site, et les formations techniques requises pour la conduite des travaux.

45. Les formations initiales devant être données à chaque employé doivent au minimum couvrir les sujets suivants :

    (i) Règlement intérieur
    (ii) Règles de sécurité sur le Chantier
    (iii) Protection des zones adjacentes aux Sites (faune, flore et eau)
    (iv) Risques liés aux maladies sexuellement transmissibles
    (v) Santé de base : lutte contre le paludisme (si présent), maladies hydriques, rôle de l'hygiène
    (vi) Réactions en cas d'alerte et procédures d'évacuation.

    ❖ Des initiatives de sensibilisation porteront particulièrement sur les risques l'augmentation de l'incidence du VIH/SIDA, des IST et de la tuberculose (voir aussi Article 5.17).

46. Des formations spécifiques porteront sur les aspects suivants :
    (i) Compétences requises pour travailler sur des tâches exigeant un permis de travail (voir Article 5.4)
    (ii) Secourisme
    (iii) Transport des blessés
    (iv) Aptitude à conduire les véhicules en terrain accidenté.

47. L'Entrepreneur détaillera dans son programme de formation les actions et formations ESSH à destination de ses Sous-traitants et des autres membres de son groupement d'entreprises le cas échéant.

**3.11 Standards**

48. L'Entrepreneur se conforme aux normes, standards, seuils et concentrations de rejets fixés par la voie réglementaire du pays.

49. L'Entrepreneur respecte également les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets préconisés en matière ESSH par les institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies.

    ❖ Les Institutions spécialisées internationales affiliées aux Nations Unies sont :
    - Banque Mondiale, dont l'IFC et ses Directives Environnementales, Sanitaires et Sécuritaires accessible http://www.ifc.org/ehsguidelines

    ❖ Sur des aspects non traités dans le document de l'IFC, les normes, valeurs guides, standards, seuils et concentrations de rejets des institutions suivantes s'appliqueront :

    o Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Organisation Internationale du Travail (OIT) et Organisation maritime internationale (IMO).

# 4. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## 4.1 Protection des zones adjacentes

50. L'Entrepreneur met en place, pendant toute la durée des travaux – quel que soit la phase (préparation de chantier ou réalisation des travaux) - les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le drainage naturel et la qualité des eaux des zones adjacentes aux Sites. Le remblayage de tout ou partie d'une zone humide est interdit, sauf s'il est établi que ces travaux résultent nécessairement des dispositions du marché ou de prescriptions du Maître d'Oeuvre

    - ***Les zones humides*** sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

51. A l'exception des voies d'accès ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, les limites des sites terrestres de moins de 2 hectares sont matérialisées par une clôture, un ruban ou un grillage sur l'ensemble du périmètre des installations. Pour les Sites de superficie supérieure à 2 hectares, les limites sont physiquement délimitées au sol par un accès de ceinture, des panneaux ou tout autre signal ne laissant aucune interprétation possible sur la localisation des limites du Site.

52. Sauf indication contraire du Maître d'Oeuvre, l'Entrepreneur sélectionne les limites des Sites à une distance d'au moins :

    a) 50 m de tout cours d'eau permanent et hors zone inondable,
    b) 300 m des équipements urbains sensibles (centre de santé, enseignement, approvisionnement en eau des populations),
    c) 200 m de toute habitation, et
    d) 300 m d'habitations pour le cas spécifique des travaux effectués avec explosifs.

53. Si l'emprise des ouvrages objets des travaux du Marché se trouve dans l'une des situations (b) à (d) ci-dessus, l'Entrepreneur réalise, sauf accord du Maître d'Oeuvre sur des modalités différentes, un constat d'huissier assermenté des biens immobiliers situés autour des limites des Sites dans un rayon égal à celui spécifié dans les paragraphes (b) à (d) ci-dessus. Le constat d'huissier assermenté est réalisé et transmis au Maître d'oeuvre avec le PPES.

## 4.2 Sélection des zones d'emprunts, de déblais et des accès aux Sites

54. L'Entrepreneur soumet à l'accord préalable du Maître d'Oeuvre le choix des terrains dont il a besoin comme (i) zones d'emprunt ou d'excavation de tout matériau nécessaire à la construction ou (ii) lieux de dépôt de déblais en excédent, ou dépôt de gravats issus de travaux de démolition.

55. Cette exigence s'applique également au déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport), qui entre dans la catégorie des zones de dépôt.

56. L'ouverture ou la remise en état de tous les accès entre Sites sont localisées sur plan et approuvées par le Maître d'Oeuvre avant démarrage des travaux correspondants.

**4.3 Effluents**

57. Les effluents sont constitués de tout rejet liquide, infiltrations comprises, issus des Sites véhiculant une charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire).

    - Une charge est ***polluante*** en un composant organique ou chimique donné lorsqu'elle dépasse les seuils admissibles reconnus pour ce composant selon les dispositions convenues (voir ci-dessus) - autrement l'Entrepreneur doit apporter la preuve de leur innocuité.

58. Aucun effluent n'est rejeté par l'Entrepreneur dans les cours d'eau, les sols, les plans d'eau et les eaux marines sans qu'un traitement préalable et sans que des mesures de suivi de l'efficacité de ce traitement, ne garantissent l'absence de charge polluante.

59. L'Entrepreneur réalise, ou fait réaliser à sa charge, le suivi de la qualité des effluents : dans le premier cas, l'Entrepreneur dote en compétence et en équipement le Manager ESSH pour la mesure in situ et l'analyse en laboratoire des paramètres de suivi ; dans le second cas, l'Entrepreneur établit un contrat de sous-traitance avec une société accréditée par l'autorité nationale pour cette activité.

60. Les mesures de suivi sont effectuées selon un protocole et un équipement conformes aux principales politiques opérationnelles de la Banque mondiale qui ont été déclenchées dans le cadre du Projet, comme aussi les normes de l'*Organisation Internationale de Normalisation* en la matière (en particulier les normes ISO 14000).[11]

**Encadré 5: Les normes ISO**

La famille de normes ISO 14000 donne des outils pratiques aux entreprises et aux organisations de tous types qui souhaitent maîtriser leurs responsabilités environnementales.

ISO 14001:2015 et ses normes connexes comme ISO 14006:2011 se concentrent sur les systèmes de management environnemental dans cette optique. Les autres normes de la famille traitent d'aspects spécifiques tels que l'audit, la communication, l'étiquetage et l'analyse du cycle de vie, ainsi que des enjeux environnementaux ayant une incidence sur le changement climatique.

La famille de normes de la série ISO 14000 est élaborée le comité technique ISO/TC 207 et ses divers sous-comités.

[11] https://www.iso.org/fr/standards.html

61. Les paramètres physico-chimiques objets du suivi de qualité de l'effluent sont ceux listés par la réglementation nationale (voir Article 3.11 ci-dessus), ou à défaut les préconisations des institutions qui constituent la norme de référence. Ils sont validés préalablement par le Maître d'Oeuvre.

62. L'Entrepreneur liste, localise, caractérise toutes les sources d'effluents (débit, qualité attendue, fréquence de rejet) et les points d'exutoire dans le milieu naturel dans le(s) Plan(s) de Protection de l'Environnement du Site.

63. Tous les mois, l'Entrepreneur soumet au Maître d'Oeuvre un rapport de suivi de la qualité des effluents dans lequel sont documentés, pour chaque point de rejet d'effluent : (i) les débits moyens rejetés, (ii) les fréquences et durées de rejet durant le mois écoulé, et (iii) la qualité physico-chimique de l'effluent rejeté, pour les paramètres de conformité référés ci-dessus.

**Encadré 6 : Cas particulier des ruissellements**

Les ruissellements désignent l'écoulement des eaux de pluies à la surface des sols et autres surfaces techniques des Sites.

Dans le cadre du marché, les ruissellements sont considérés comme effluents sauf démonstration contraire documentée et justifiée par l'Entrepreneur, et validée par le Maître d'Oeuvre.

Les plateformes où sont installées les groupes électrogènes, les dépôts de carburants et les stations de ravitaillement en hydrocarbures sont imperméabilisées et drainées vers un dispositif de déshuilage pour un abattement de la pollution. Les plateformes à béton drainent leur ruissellement vers un bassin de décantation où le pH est tamponné.

### 4.4 Gestion de l'eau

64. En ce qui concerne la gestion des ressources en eau lors de la construction, l'Entrepreneur doit appliquer ou prendre en compte les mesures et les considérations suivantes :

- Eviter à tout prix les conflits avec les besoins en eau des communautés locales.
- Consulter la communauté locale au sujet du prélèvement d'eau de surface et d'eau souterraine. Ce prélèvement n'est possible qu'après avoir obtenu un permis de l'autorité responsable des eaux.
- Eviter tout prélèvement d'eau des zones humides (le cas échéant, l'autorisation doit être obtenue des autorités compétentes).
- Effectuer tout endiguement temporaire des cours d'eau de manière à ne pas perturber l'approvisionnement en eau des communautés en aval, et à maintenir l'équilibre écologique du système fluvial.
- Ne déverser dans les cours d'eau aucune eau de construction ou effluents contenant des matières contaminées, notamment du ciment et de l'huile.

- Ne déverser dans les cours d'eau ou les fossés de drainage de la route aucune eau provenant du nettoyage de l'équipement.

65. Les déchets de chantier et les sites d'entreposage temporaires doivent être situés à l'écart du système de drainage et l'écoulement de surface doit être dirigé loin de ces sites pour éviter l'érosion.

❖ Les principales activités responsables d'impacts sur les eaux de surface et souterraines sont les suivantes :
- Les études techniques
- Le transport et la circulation d'engins
- La présence des travailleurs
- L'installation d'ouvrages de franchissement de cours d'eau
- Les travaux de défrichage
- La construction des accès au chantier
- Les travaux d'excavation et de terrassement
- L'installation des équipements.

66. Toute eau stagnante des zones de construction ou des bancs d'emprunt sera éliminée pour éviter de créer des aires de reproduction possible pour les moustiques vecteurs de la malaria.

**4.5 Traversée de cours d'eau**

67. Afin de préserver le régime d'écoulement et de ne pas modifier le drainage, l'Entrepreneur devra appliquer les mesures suivantes :
- Veiller à ce que les régimes d'écoulement existants dans les rivières, les ruisseaux et autres canaux naturels ou d'irrigation soient maintenus et/ou rétablis où ils sont perturbés par les travaux en cours de réalisation.
- Le long des cours d'eau, la terre et les déchets de construction seront éliminés de manière appropriée afin de ne pas obstruer les rivières et les cours d'eau, ce qui entrainerait un impact négatif sur la qualité de l'eau.
- Toutes les mesures nécessaires seront prises pour empêcher que les travaux de terrassement entravent le drainage transversal des cours d'eau, l'irrigation existante/canal et le réseau de drainage.

**4.6 Emissions dans l'air et poussières**

68. L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales ou les institutions mentionnées à l'Article 3.11. et réduit les émissions dans l'air et les poussières.

❖ ***Les émissions*** sont constituées de tout rejet dans l'air de substances solides, aérosols, ou gazeuses, de rayonnements, d'énergies, que les sources soient ponctuelles (par exemple, cheminée d'une unité d'incinération) ou diffuses (par exemple poussières soulevées par les camions).

- ❖ La pollution atmosphérique est principalement causée par :
  - Le transport et la circulation de véhicules
  - Le déboisement (brûlage des déchets de bois)
  - Les travaux de déblaiement pour l'ouverture des accès et les travaux de terrassement
  - La poussière soulevée par le passage des véhicules et des engins
  - Les fumées et les gaz émis par les véhicules, les engins lourds et certains équipements de travail (ex. groupes électrogènes).
  - La fumée générée par le brûlage de déchets de bois.

69. L'Entrepreneur documente et tient à la disposition du Maître d'Oeuvre, les carnets d'entretien de sa flotte de véhicules, d'engins et d'équipements.

70. La flotte de véhicules et les équipements émetteurs de gaz de combustion sont entretenus selon la fréquence et la méthode spécifiées par l'Entrepreneur.

71. Sur les routes non revêtues utilisées par les véhicules et engins, l'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière soulevée au passage de ses véhicules ou engins à la traversée des zones habitées et sur les voies de circulation internes aux Sites.

- ❖ Ces mesures d'abattement sont l'épandage régulier d'eau ou autre produit non dangereux d'agglomération des poussières, sur la chaussée, et la réduction des vitesses, dans et à l'approche des zones cibles. [12]

72. Pour le stockage, le transport et la manipulation de matériaux en vrac à l'air libre et exposés au vent, l'Entrepreneur met en œuvre des mesures d'abattement de la poussière, comprenant une ou plusieurs des techniques suivantes : humidification de la surface, couverture de la surface, ou enherbage de la surface.

### 4.7 Bruits et vibrations

73. L'Entrepreneur utilise des équipements et adopte des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales et les institutions mentionnées à l'Article 3.11.

74. Les travaux bruyants (par exemple, battage de pieux, tirs, déroctage, forages, percussion) induisant une augmentation supérieure des niveaux ambiants de 3 décibels au lieu de réception le plus proche hors Site sont interdits la nuit entre 18h00 et 06h00 et ont lieu les jours ouvrables. Un lieu de réception est toute forme d'occupation humaine nocturne (par exemple, base- vie, habitation, hôtel, centre de santé).

### 4.8 Gestion des déchets

75. L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement dans les conditions sanitaires et environnementales spécifiées dans le présent

[12] La vitesse des véhicules de l'Entrepreneur est encadrée par l'Article 6.6.

Article, de tous les déchets produits sur les Sites par sa main-d'œuvre, ses sous-traitants et les visiteurs du Chantier ou des installations.

76. L'Entrepreneur sélectionne des fournisseurs ayant une politique volontaire et documentée de minimisation des volumes et poids des emballages, et de sélection de conditionnements recyclables ou biodégradables.

77. L'Entrepreneur maintient, et tient à la disposition du Maître d'Oeuvre, un registre de suivi de tous ses déchets.[13] Ce registre de suivi trace l'ensemble des opérations relatives à la gestion des déchets : production, collecte, transport, traitement. Il documente les aspects suivants :

    (i) La nature du déchet en utilisant la nomenclature spécifiée ci-dessous ;
    (ii) La quantité du déchet ;
    (iii) Le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ou de la personne ayant pris possession des substances ayant cessé d'être des déchets ;
    (iv) Le nom et l'adresse du ou des transporteurs ;
    (v) Le type du traitement qui va être opéré.

78. Les déchets sont catégorisés et stockés séparément avant enlèvement hors des Sites, selon leur dangerosité (voir Encadré 5), leur état (liquide, solide, gazeux), la filière de traitement, et selon leur potentiel de recyclage ou de réutilisation.

79. L'Entrepreneur conserve et maintient à la disposition du Maître d'oeuvre les bordereaux d'enlèvement, de réception, de traitement et/ou élimination des déchets. Le registre de suivi des déchets est disponible dès la mobilisation de l'Entrepreneur sur Site. Il est conservé pendant au moins un an après la réception provisoire des travaux.

**Encadré 7 : Type de déchets**

L'Entrepreneur met en place une gestion distincte de ses déchets en fonction de leur dangerosité pour la santé humaine ou l'environnement naturel. Il distingue sur les Sites et dans les documents de suivi, trois catégories de déchets :

- ***Déchets inertes (DI)*** : Déchets solides minéraux qui ne se décomposent pas et ne se dégradent pas. Ils sont constitués par les gravats de démolition (béton, brique, sol). Ils ne sont pas dangereux mais leur volume et leur quantité présentent des risques de dégradation des paysages
- ***Déchets non dangereux (DND)*** : Papier, carton, bois, plastiques. Ces déchets n'ont pas de caractères dangereux. Ils sont recyclables et doivent être en général valorisés.
- ***Déchets dangereux (DD)*** : Ces déchets dont la nature physico-chimique peut être source d'atteinte particulières à l'environnement, doivent faire l'objet de traitement particulier et adapté garantissant tout risque de pollution

[13] Pour le Registre de Gestion des Déchets voir le Volume 2 n°4.

80. Sur chaque Site, les déchets sont collectés au fur et à mesure de leur production et déposés dans des emplacements transitoires répondant aux critères suivants :

- Distants de plus de 100 m de toute zone sensible naturelle et de plus de 500 m de toute zone sensible humaine (école, marché, centre de santé, puits d'eau ou captage), à l'exception des poubelles dans les bases-vie.
- Protégés des mouvements d'engins et de véhicules, mais facilement accessibles pour un enlèvement régulier.
- Terrain plat, imperméable aux infiltrations.
- Sous abri couvert lorsque le déchet n'est pas inerte.
- Equipé de contenants adaptés en capacité, en étanchéité et en résistance à la dangerosité et à l'état (solide, liquide, gazeux) du déchet.
- Pour les déchets liquides, entourés d'une capacité de rétention secondaire au moins égale au volume de déchet contenu dans les contenants.
- Pour les déchets dangereux, selon les dispositions de l'Article 5.6 des Spécifications ESSH.

**Encadré 8 : Gestion de déchets dangereux**

Dans des conditions normales de fonctionnement, les activités du chantier ne devraient pas générer de grandes quantités de déchets dangereux et par conséquent, les conteneurs et les zones de stockage seront plutôt de taille réduite.

La zone de stockage des bidons de déchets dangereux susceptibles de provoquer un déversement sera dotée de systèmes garantissant la rétention du liquide en cas de fuite, d'écoulement ou de rupture des récipients (plastiques, plateaux, etc.). Des mesures permettront d'éviter que la pluie entre en contact avec l'intérieur du récipient ou avec le déchet qu'il contient.

Le stockage temporaire des déchets dangereux susceptibles de causer tout déversement ne sera jamais réalisé à proximité de lits de pluies torrentielles, de lits naturels de cours d'eau, de pieds de collines, etc.

81. L'enlèvement des déchets depuis les Sites vers les lieux de recyclage, traitement ou de mise en dépôt se fait régulièrement. La fréquence de l'enlèvement, proposée par l'Entrepreneur et approuvée par le Maître d'Oeuvre, doit garantir :

- Absence de débordement des contenants.
- Absence de nuisances olfactives ou d'émissions dangereuses pour la santé humaine.
- Absence de prolifération d'insectes, rongeurs, chiens et autres animaux nuisibles ou dangereux pour la santé humaine.
- Nettoyage régulier des contenants et des plateformes sur lesquelles les contenants sont disposés.

82. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, l'incinération des déchets sur le ou les Sites est interdite, à l'exception des déchets médicaux et des déchets forestiers conformément aux Articles des présentes Spécifications ESSH ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre.

83. La prise en charge des déchets par un prestataire extérieur doit être précédée d'une inspection documentée de ses installations de traitement, recyclage ou bien de mise en dépôt, par l'Entrepreneur, garantissant l'application des dispositions sur les déchets des présentes Spécifications ESSH.

84. Toute prise en charge du traitement ou de l'évacuation des déchets par un prestataire extérieur est soumise aux mêmes dispositions que celles applicables à l'Entrepreneur. Le Maître d'Oeuvre se réserve le droit de visiter les installations du prestataire extérieur et d'en refuser l'utilisation à l'Entrepreneur si les conditions de traitement ne sont pas jugées acceptables.

85. Le traitement des déchets non dangereux de l'Entrepreneur à l'extérieur des Sites doit répondre aux conditions suivantes :

- Les déchets inertes non contaminés sont évacués et peuvent être enfouis dans des dépôts permanents constitués par les déblais inutilisés. L'emplacement, la capacité et les mesures de protection de l'environnement, en particulier des cours d'eau, mises en œuvre par l'Entrepreneur ou le prestataire Sous-traitant, respectent les dispositions des présentes Spécifications ESSH.
- Les déchets non dangereux non recyclés sont enfouis dans un site d'enfouissement répondant aux critères suivants :
    (i) Etanchéifié sur ses parois et sur le fond par la mise en place d'une géomembrane ou par une couche d'argile compactée de perméabilité inférieure à 10-7 cm/s.
    (ii) Drainé pour la récupération des lixiviats qui sont acheminés vers un système de lagunage pour traitement aérobique /anaérobique avant rejet dans le milieu extérieur ou stockés temporairement pour enlèvement régulier et transfert vers une installation de traitement (fosse septique ou station d'épuration).
    (iii) Compacté régulièrement et recouvert par de la terre pour limiter odeurs et prolifération d'insectes.
    (iv) Lorsque le Site est plein, mise en place d'évents pour l'évacuation des gaz, recouvrement par géomembrane d'épaisseur minimum 1 mm ou couche d'argile compactée avant recouvrement final par 1.5 m de terre végétale à revégétaliser.

86. Les déchets dangereux de l'Entrepreneur sont pris en charge par un prestataire spécialisé, disposant de l'accréditation règlementaire, à jour, pour l'exercice de ce type d'activité, desservie par les autorités nationales compétentes.

87. En absence de filière existante pour les déchets dangereux répondant aux dispositions mentionnées ci-dessus, l'Entrepreneur met en œuvre les mesures suivantes :

- Les déchets médicaux sont incinérés dans une installation spécifiquement fabriquée et agréée à cet effet. L'Entrepreneur soumet les spécifications techniques de l'installation au Maître d'Oeuvre avant import ou acquisition de l'équipement.
- Les hydrocarbures, lubrifiants, peintures, solvants, batteries sont conditionnés dans des fûts et transportés dans la capitale, ou toute autre ville disposant des installations de traitement adaptées, pour traitement. Le même traitement est réservé aux boues de curage des bassins de décantation, de fosses septiques, ou des déshuileurs.
- Les sols pollués durant la construction ou issus de la démolition, et les boues de forage sont traités, stabilisés et enfouis selon une méthode et dans un site soumis à l'accord préalable du Maître d'Oeuvre. L'Entrepreneur obtient l'accord des autorités locales compétentes avant toute action d'enfouissement.
- Le traitement de tout autre déchet dangereux est soumis à approbation préalable du Maître d'Oeuvre.
- Avant la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur documente les conditions de traitement des déchets dangereux enfouis dans un site autre que celui d'un prestataire agréé, incluant un plan de localisation de ces installations. Ce document est transmis aux autorités locales compétentes où est localisé le site d'enfouissement.

### 4.9 Défrichement de la végétation

88. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les méthodes et le calendrier de défrichement de la végétation prévus. Un accord spécifique du Maître d'Oeuvre est requis avant tous travaux de défrichement :

- Le défrichement par méthode chimique est interdit.
- Le défrichement par bulldozer n'est pas accepté à moins de 30 m de zones notifiées comme sensibles par le Maître d'Oeuvre ; seul le défrichement manuel sera autorisé dans ces zones.
- Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, le défrichement par le feu n'est pas autorisé, à l'exception de la combustion des déchets forestiers dans les lieux, et selon une méthode et un calendrier, préalablement approuvés par le Maître d'Oeuvre.

89. Les zones défrichées en amont des travaux de terrassement sont cartographiées sur plan à une échelle minimum de 1/10000e. Les plans sont soumis au Maître d'Oeuvre pour validation préalable au démarrage du défrichement.

90. L'Entrepreneur délimite physiquement sur le terrain, selon une méthode approuvée par le Maître d'Oeuvre, les limites de chaque zone à défricher.

- ❖ Les principales activités susceptibles d'avoir des impacts sur la végétation sont les suivantes :
  - La présence des travailleurs

- Le déboisement
- La construction des voies d'accès
- Les travaux d'excavation et de terrassement.

❖ Les impacts prévus durant les travaux sont :

- La perte de végétation productive (forêts naturelles et plantations)
- Les dommages causés à la végétation environnante
- Une plus grande cueillette de produits forestiers par les travailleurs
- La possibilité d'invasion de plantes exotiques sur le chemin et aux alentours de l'installation
- L'accroissement du risque d'incendie de forêt
- Le risque de perturber les espèces protégées et d'intérêt particulier

91. Les caractéristiques (localisation, essence, diamètre à hauteur de poitrine) des arbres ne devant pas être coupés sont définies par le Maître d'Oeuvre en coordination avec le Maître de l'Ouvrage. Les arbres sont marqués à la peinture en conséquence et protégés contre les engins de défrichement selon une méthode approuvée par le Maître d'Ouvrage.

**Encadré 9 : Protection de la végétation**

Plusieurs mesures seront prises pour protéger la végétation :

- Définir clairement les aires de coupe afin d'y restreindre le déboisement.
- Éloigner les équipements de la végétation.
- Protéger les arbres des machines et engins en bordure des emprises.
- Protéger les racines des arbres situés à proximité, en interdisant la circulation des machines et balisant un périmètre de sécurité.
- Conserver les arbres utiles qui ont été épargnés lors des défrichements agricoles
- Restaurer la végétation après la fin des travaux.
- Récupérer les produits forestiers issus du déboisement et mettre en place des mécanismes pour les distribuer au sein de la population locale.
- Désherber une zone tampon autour de la zone des travaux et des camps de travailleurs pour éviter la propagation de feux de brousse et garder à la disposition l'équipement nécessaire pour contrôler le feu (pompes, etc.) dans le cadre des mesures d'urgence.
- Inventorier les individus d'espèces protégées présentes dans l'emprise et dans les sites des Postes et compenser la perte éventuelle de ces individus par des plantations équivalentes.

92. Les opérations de défrichement se font sans dommages aux zones adjacentes non défrichées : la terre végétale est entreposée dans le périmètre défrichée et en bordure de zone de défrichement, les arbres sont abattus vers l'intérieur du Site.

93. *Au sujet du bois de valeur commerciale* :

- Lors du défrichement, l'Entrepreneur sépare et entrepose d'un côté les troncs de diamètre à hauteur de poitrine supérieur à la taille fixée par le Maître d'Oeuvre, et de l'autre les troncs de diamètre inférieur, branches, feuilles, souches et racines.
- Sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre lors de la validation des plans ou sauf réglementation nationale contraire, les troncs d'arbres de diamètre supérieur à celui fixé par le Maître d'Oeuvre sont la possession de l'Entrepreneur.

**Encadré 10 : Impacts sur la faune**

Le transport et la circulation de véhicules, la présence de travailleurs e déboisement, la construction de voies d'accès, les travaux d'excavation et l'installation des équipements auront aussi un impact sur la faune terrestre et avienne.

- Les perturbations causées par le bruit et la présence humaine peuvent limiter la fréquence et les mouvements des animaux dans les habitats proches des sites des travaux, ainsi que leur activité reproductive.
- Des collisions de véhicules avec des animaux pourront leur causer des blessures souvent fatales.
- L'habitat de certaines espèces pourrait accidentellement être détruit lors des travaux (par la compaction des terrains, le retrait de masse végétale, etc.).
- Enfin, quant aux oiseaux sauvages, les nids installés dans les zones d'influence pourraient être détruits par les activités de déboisement

Pour réduire ces impacts, plusieurs mesures seront prises, en particulier les suivantes :

- Eviter des travaux dans les aires de reproduction reconnues
- Elaborer le calendrier des activités en tenant compte de l'utilisation du territoire par la faune
- Eviter de détruire les habitats des oiseaux migrateurs
- Interdire la chasse et la pêche aux travailleurs du chantier.

### 4.10 Erosion et sédimentation

94. Sur tous les sites, l'Entrepreneur planifie les travaux de terrassement, et optimise la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces défrichées et exposées à l'érosion des sols.

95. *Terre végétale* :
    - En l'absence d'indication contraire du Maître d'Oeuvre, les terres végétales sont constituées des 25 premiers centimètres du sol.
    - Les travaux de terrassement pour l'occupation temporaire d'un Site sont précédés par le décapage des terres végétales et leur mise en dépôt séparée des terres stériles sous-jacentes.
    - Le stockage de la terre végétale se fait selon des dispositions approuvées par le Maître d'Oeuvre permettant leur réutilisation pour la remise en état du Site.

96. *Drainage des eaux de ruissellement* :
    - La pente des Sites permet le drainage et la collecte des eaux de pluie sur l'ensemble de sa superficie, sans points de stagnation, vers un ou plusieurs points de rejet.
    - Les eaux de pluies ainsi collectées font l'objet d'un prétraitement par décantation pour abattre la teneur en matières en suspension, complété par un dispositif de déshuilage si le Site est utilisé pour le parking, le stockage, l'installation ou l'entretien de véhicules, engins, ou équipements avec moteur thermique.
    - Le prétraitement des eaux pluviales est dimensionné, curé et accessible pour permettre d'atteindre des objectifs de qualité.

97. *Barrières à sédiments* :
    - L'Entrepreneur met en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Sites dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont exposés à une érosion en nappe ou en rigole.
    - Les barrières à sédiments sont posées dans la pente ou à la base de celle-ci, pour protéger le drainage naturel d'une sédimentation supérieure aux conditions sans travaux. Elles respectent les principes suivants :

    (i) Fabriquées en géotextile ou ballots de paille ou tout autre moyen préalablement approuvé par le Maitre d'Oeuvre.
    (ii) Mises en place avant le début des travaux et le décapage des sols, elles peuvent servir à délimiter des zones de travail.
    (iii) Installées, nettoyées, entretenues et remplacées selon les recommandations du fabricant.
    (iv) La superficie de drainage ne dépasse pas 1000 m²/30 m de barrière, la longueur de pente derrière la barrière est inférieure à 30 m, non utilisées pour des débits supérieurs à 30 l/s.

98. Lors des opérations de dragage de sédiments marins, sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre notamment si la zone de travail est exposée aux courants marins, l'Entrepreneur met en place un rideau anti-dispersant en géotextile ou autre technique approuvée par le Maître d'Oeuvre et permettant de contenir les nuages turbides.

99. *Déblais et dépôts de matériaux* :
    - Pour des raisons de stabilité et de résistance à l'érosion pluviale, les dépôts de matériaux ne dépasseront pas 6 m de hauteur, avec une pente maximum de 3H:2V. La pente sera interceptée à hauteur de 3 m par une berme de largeur minimum de 2 m qui portera un fossé de drainage périphérique.
    - Pour les dépôts permanents de déblais, le déblai sera en plus mis en forme et compacté régulièrement tous les 30 cm afin d'assurer sa stabilité à long terme.
    - Les dépôts de matériaux temporaires dont la durée de séjour avant toute utilisation excède 60 jours feront l'objet d'une protection par (i) revégétalisation à l'aide d'espèces herbacées à développement rapide, soit par semis direct soit par ensemencement hydraulique, afin de protéger le dépôt contre l'érosion, ou

alternativement par toute autre technique de matelas naturel anti-érosion préalablement approuvée par le Maître d'Oeuvre.

100. Le déversement latéral des matériaux excavés pour la construction des ouvrages linéaires (routes, pipeline, ligne de transport) sera autorisé aux conditions suivantes :

- Sur les pentes naturelles inférieures à 40%, le matériau excavé sera déversé de sorte qu'une pente inférieure à 2H:1V soit donnée au remblai ainsi créé.
- Sur les pentes naturelles supérieures à 40%, la pente recevant le matériau excavé sera préalablement travaillée et interceptée par des bermes d'une largeur de 3 m sur lesquelles le déblai sera mis en forme et compacté régulièrement afin d'assurer sa stabilité à long terme. La pente générale du remblai ne dépassera pas 3H:2V.
- Les dispositions des Articles 4.1 et 4.10 visant à protéger les cours d'eau exposés à l'érosion générée par les travaux, s'appliquent.

**4.11 Remise en état**

101. Sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, l'Entrepreneur remet en état tous les Sites ayant été perturbés par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris.

102. Après enlèvement de toutes structures bâties, fabriquées ou bien enfouies (par exemple, conduite ou fosse septique) et évacuation des déchets ou gravats, l'Entrepreneur remet en état les Sites selon les dispositions suivantes :

- Les terrains sont aplanis de sorte que le drainage des eaux de ruissellement s'effectue sans érosion de sols ni stagnation des eaux. Sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, la pente des Sites après remise en état est égale à celle des terrains adjacents non perturbés.
- Les Sites remis en état ne doivent plus représenter une source de danger ou de risque pour les personnes. Les abords des fronts de taille sont signalés avec des panneaux permanents en béton. Les trous sont rebouchés, les éléments coupants, blessants, ou instables sont rendus inoffensifs.
- Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, la revégétalisation de tous les Sites perturbés par les travaux est à la charge de l'Entrepreneur.
- La terre végétale stockée lors des travaux de terrassement initiaux doit être étalée uniformément sur les zones dégagées après la remise à niveau ou le creusement d'un sillon profond dans les zones compactées. Les sols du Site compactés doivent être ameublis sur leur surface par scarification (ratissage ou autres méthodes acceptables).
- L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les méthodes, espèces et origine des plants ou graines, calendrier des activités calées sur la réception provisoire progressive des Sites, qu'il prévoit de mettre en œuvre pour la revégétalisation durable des Sites.
- Le Maître d'Oeuvre donne son accord préalable sur les espèces et l'origine des graines ou des plants proposées par l'Entrepreneur. Les espèces utilisées pour la revégétalisation doivent être adaptées aux conditions environnementales locales, et

sélectionnées en fonction de l'action de remise en état ciblée : stabilisation des remblais, paysagère, drainage, pouvoir couvrant contre l'érosion, autre.

- La revégétalisation est mise en œuvre tout au long de la période de construction, et non limitée à la restauration des Sites en phase de démobilisation.

### 4.12 Documentation de l'état des Sites

103. L'Entrepreneur documente à l'aide de photographies en couleur, datées et géoréférencées, la situation de tous les Sites, depuis un point de vue et selon un angle, constants, du démarrage des travaux jusqu'à leur réception définitive.

104. La situation des Sites est ainsi documentée au minimum aux étapes suivantes :

- Avant perturbation des Sites au démarrage des travaux
- Après les travaux du Site mais avant le démarrage des activités de remise en état
- Après les activités de remise en état et le cas échant de revégétalisation avant la réception provisoire des travaux
- Onze mois après la réception provisoire des travaux et avant la réception définitive.

105. La liste et couverture des points de vue, la méthode de prise de vue et d'archivage des photographies seront précisées par l'Entrepreneur dans le PGESC.

106. Les zones adjacentes (100 m des limites du Site) sont incluses dans les prises de vue.

107. Sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, la construction des ouvrages enterrés est documentée par des clichés photographiques à intervalles réguliers jusqu'à leur recouvrement, au minimum deux fois pour les travaux d'une durée inférieure à 7 jours, et au moins une fois par semaine pour les travaux d'une durée supérieure.

108. Les prises de vue encadrées par le présent Article 4.12 sont archivées sur support numérique et transmises tous les mois au Maître d'Oeuvre.

109. La nomenclature des fichiers électroniques des photographies doit explicitement informer sur le Site, la date et l'ouvrage documenté.

# 5. SECURITE ET HYGIENE

## 5.1 Plan de sécurité et d'hygiène

110. L'Entrepreneur décrit son organisation Sécurité et Hygiène dans le PGESC, prenant en compte les dispositions des Sections 29 et 30 des Spécifications techniques ainsi que les exigences du Plan de Santé Sécurité AECOM émis pour le projet OMVG.

111. Notamment, le PSH identifie et caractérise :

(i) Tous les risques de sécurité et d'hygiène liés à la conduite des travaux,
(ii) Les mesures de prévention et de protection contre les risques prévues pour la conduite des travaux
(iii) Les ressources humaines et matérielles impliquées,
(iv) Les travaux nécessitant des permis de travail, et
(v) Les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas d'accident.

112. L'Entrepreneur met en œuvre les mesures de prévention, protection et de suivi décrites dans le plan de sécurité et d'hygiène.

## 5.2 Réunions hebdomadaires et quotidiennes

113. L'Entrepreneur organise, au minimum une fois par semaine ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Ouvrage, une réunion Sécurité et Hygiène par Site où s'exerce une activité, avec tous les salariés affectés à ce Site. Les accidents et incidents dans la semaine écoulée sont décrits et le retour d'expérience valorisé. Les actions d'amélioration sont identifiées, documentées, et évaluées jusqu'à leur résolution. Le Maître d'oeuvre est invité à participer à chacune des réunions Sécurité et Hygiène. Il est destinataire de leur compte-rendu.

114. L'Entrepreneur organise quotidiennement ou selon une autre fréquence approuvée par le Maître d'Oeuvre par quart de travail et par équipe, avant le démarrage des activités, un point Sécurité et Hygiène sur tous les Sites où une activité a lieu. La réunion établit les risques Sécurité et Hygiène associés avec les tâches et activités de la journée et les mesures de prévention et protection.

## 5.3 Equipements et normes d'opération

115. Les installations et équipements utilisés par l'Entrepreneur sont installés, entretenus, révisés, inspectés et testés en conformité avec les recommandations du fabricant ou du constructeur. Ces recommandations sont disponibles dans la langue française (ou autre langue approuvée par le Maître d'Oeuvre).

116. L'Entrepreneur liste et décrit dans le PGESC les standards nationaux et internationaux, guides et codes de pratiques de l'industrie, suivis pour la conduite des travaux.

### 5.4 Permis de travail

117. L'Entrepreneur met en place une procédure de permis de travail encadrant les mesures de sécurité propres aux activités du Site avant de débuter les travaux. Elle fixe les étapes de la communication et des accords sur la méthode de sécurité au travail entre la personne qualifiée à émettre le permis de travail et le personnel ou les Sous-traitants.

118. La durée de validité d'un permis ne dépassera pas 12 heures sans renouvellement. Le nombre de renouvellements ne dépassa pas 13 sans élaboration d'un nouveau permis écrit.

119. Les permis sont écrits. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, les travaux nécessitant des permis de travail sont définis dans le plan de sécurité et d'hygiène. Tout autre permis de travail écrit requis par le Maître d'oeuvre est mis en œuvre par l'Entrepreneur.

**Encadré 11 : Liste d'emplois nécessitant un permis**

| Type de travail | Licence requise |
|---|---|
| Conducteur de véhicules légers | Permis de conduire ordinaire catégorie B (pour véhicule automobile dont le poids maximal n'excède pas 3.500 kg et dont le nombre de places assises, outre le siège du conducteur, n'excède pas 8). |
| Conducteur de véhicules lords | *Permis de conduire catégorie C* (pour un véhicule automobile dont le poids est supérieur à 3.500 kg et inférieur ou égal à 18.000 kg).<br>*Permis de conduire catégorie C1* (pour tout véhicule de la catégorie C, mais aussi tout véhicule dont le poids est supérieur à 18.000 kg et tout véhicule destiné au transport de matières dangereuses). |
| Grutier | Permis de conduire de grue |
| Travailleur de dynamitage | Carte de dynamitage |
| Broyeur de fil de plomb | Certificat d'opération de sertissage |

### 5.5 Equipement et protection individuelle

120. L'Entrepreneur a obligation de s'assurer que tout personnel, visiteur ou autre entrant dans un Site, est équipé des équipements de protection individuelle en conformité avec les normes et pratiques spécifiées dans l'Article 3.9.

121. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les équipements de protection individuelle prévus par Site et par activité, ainsi que la norme de fabrication.

122. Le personnel de l'Entrepreneur est formé à l'utilisation et l'entretien des Equipements de Protection Individuelle (EPI)[14] et les équipements de balisage.[15] Le Maître d'Oeuvre accède aux certificats de formation.

123. Au minimum, le personnel et les visiteurs des Sites portent un casque de sécurité, des chaussures de sécurité et un gilet réfléchissant.

124. Les équipements de protection individuelle sont disponibles sur les Sites, en quantité suffisante et dans des conditions de stockage adaptées à leur usage.

### 5.6 Matières dangereuses

125. Une matière est dangereuse si elle possède une ou plusieurs propriétés qui la rendent dangereuse telle que définie dans l'Encadré 6 ci-dessous. L'Entrepreneur identifie et gère les matières dangereuses qu'il prévoit d'utiliser sur le ou les Sites de la manière décrite dans le présent Article. En particulier, des étiquettes seront mises sur certains équipement ou produits dangereux.

126. Tout approvisionnement ou utilisation de matière dangereuse est soumis à l'autorisation préalable du Maître d'oeuvre.

**Encadré 12 : Propriétés qui rendent un produit dangereux[16]**

**1. Explosif.** Substances et préparations pouvant exploser sous l'effet de la flamme ou qui sont plus sensibles aux chocs ou aux frottements que le dinitrobenzène.
**2. Comburant.** Substances et préparations qui, au contact d'autres substances, notamment de substances inflammables, présentent une réaction fortement exothermique
**3. Facilement inflammable.** Substances et préparations (i) à l'état liquide (y compris les liquides extrêmement inflammables), dont le point d'éclair est inférieur à 21°C, ou pouvant s'échauffer au point de s'enflammer à l'air à température ambiante sans apport d'énergie ; ou (ii) à l'état solide, qui peuvent s'enflammer facilement par une brève action d'une source d'inflammation et qui continuent à brûler ou à se consumer après l'éloignement de la source d'inflammation ou (iii) à l'état gazeux, qui sont inflammables à l'air à une pression normale ; ou (iv) qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, produisent des gaz facilement inflammables en quantités dangereuses.
**4. Inflammable.** Substances et préparations liquides, dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 21°C et inférieur ou égal à 55°C.
**5. Irritant.** Substances et préparations non corrosives qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau et les muqueuses, peuvent provoquer une réaction inflammatoire
**6. Nocif.** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques de gravité limitée

[14] Casque, casque antibruit, gants pour les manutentions, lunette ou masque de protection pour les opérations de coupe, chaussure ou bottes de sécurité, harnais de sécurité, gilet haute visibilité, vêtements de protection contre les intempéries.
[15] Jeux de panneaux routiers pour les travaux effectués au voisinage des voies de circulation, bande réflectorisée, etc.
[16] *Source* : Code de l'environnement français : Annexe I à l'Article R541-8 (modifié par Décret n°211-828 du 11 juillet 2011).

**7. Toxique.** Substances et préparations (y compris les substances et préparations très toxiques) qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent entraîner des risques graves, aigus ou chroniques, voire la mort.
**8. Cancérogène.** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire le cancer ou en augmenter la fréquence
**9. Corrosif.** Substances et préparations qui, en contact avec des tissus vivants, peuvent exercer une action destructrice sur ces derniers
**10. Infectieux.** Matières contenant des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou on a de bonnes raisons de croire qu'ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants
**11. Toxique pour la reproduction.** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets indésirables non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives.
**12. Mutagène.** Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence
**13. Réagit à l'eau.** Substances et préparations qui, au contact de l'eau, de l'air ou d'un acide, dégagent un gaz toxique ou très toxique.
**14. Sensibilisant.** Substances et préparations qui, par inhalation ou pénétration cutanée, peuvent donner lieu à une réaction d'hypersensibilisation telle qu'une nouvelle exposition à la substance ou à la préparation
**15. Produit des effets néfastes caractéristiques**. Cette propriété n'est à considérer que si les méthodes d'essai sont disponibles
**16. Ecotoxique.** Substances et préparations qui présentent ou peuvent présenter des risques immédiats ou différés pour une ou plusieurs composantes de l'environnement
**17. Dangereux pour l'environnement.** Substances et préparations susceptibles, après élimination, de donner naissance, par quelque moyen que ce soit, à une autre substance, par exemple un produit de lixiviation, qui possède l'une des caractéristiques énumérées ci-avant.

127. Les risques, les mesures de prévention de ces risques, et les mesures de protection contre ces risques sont détaillés dans le plan de sécurité et d'hygiène.

128. L'Entrepreneur obtient tous les accords ou licences nécessaires auprès des autorités locales pour le stockage et l'utilisation des matières dangereuses. Une copie de ces autorisations est transmise au Maître d'Oeuvre. L'entrepreneur louera une zone de stockage du site sera loué à la municipalité / propriétaire privé. Cette zone, clôturée à une hauteur appropriée, doit être clairement indiquée pour divers matériaux à implanter avant le transport du site. Des mesures seront prises à cause de la présence de matériel inflammable stocké.

129. L'Entrepreneur met en œuvre pour chaque produit dangereux utilisé sur les Sites, les recommandations décrites (i) dans les fiches de données de sécurité de chaque produit et (ii) par le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques des Nations Unies concernant les produits chimiques dangereux utilisés.

130. Une copie des fiches de données de sécurité est maintenue sur le Site, à disposition du personnel. L'Entrepreneur remet au Maître d'oeuvre une copie de l'ensemble des fiches de données de sécurité.

131. *Stockage des produits dangereux* :

- Les lieux de stockage sont conçus et aménagés par l'Entrepreneur en tenant compte non seulement des propriétés physico-chimiques des produits, mais aussi des types de contenants qui y seront entreposés, du nombre de personnes devant y avoir accès, et de la quantité de produits consommée.
- Conformément à l'Article 4.8, l'Entrepreneur anticipe les besoins liés au stockage des déchets dangereux en vue de leur élimination.
- L'utilisation des lieux de stockage de produits dangereux est soumise à des règles strictes, dont l'application est contrôlée régulièrement par le Manager ESSH. Ces règles comprennent au minimum :

  (i) Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées.
  (ii) Tenir à jour un état du stock.
  (iii) Subordonner le stockage d'un produit chimique à l'existence de sa fiche de données de sécurité réglementaire et de son étiquetage.
  (iv) Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques).
  (v) Respecter les dates de péremption de produits et mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours.

**Encadré 13 : Procédures de stockage de matériel**

Les principales procédures de stockage de matériel incluent les aspects suivants :

- Réception et inspection du matériel.
- Entretien du matériel.
- Triage du matériel.
- Gestion du matériel retourné / utilisé / hors service.

Tout aura des fiches signalétiques qui, en plus de toutes les informations de sécurité, fournira des informations sur la méthode d'élimination. La fiche signalétique sera affichée dans la salle de stockage et dans le bureau du magasin.

L'ensemble du personnel travaillant avec le produit chimique doit être au courant des risques spécifiques, les exigences de protection individuelle, et une manipulation sans danger les pratiques de stockage et d'élimination.

132. Les lieux de stockage doivent être clairement identifiés par des panneaux d'avertissement à l'entrée. L'Entrepreneur appose également un affichage du plan de stockage (localisation des différents produits, capacité maximale), un récapitulatif de l'étiquetage des produits entreposés et le rappel des incompatibilités éventuelles.

- Les produits chimiques pouvant réagir les uns avec les autres (provoquant des explosions, des incendies, des projections ou des émissions de gaz dangereux) doivent être séparés physiquement.
- Les produits réagissant violemment avec l'eau doivent être entreposés de façon à ce que tout contact avec de l'eau soit impossible, même en cas d'inondation.
- Les produits inflammables doivent être stockés à part dans une enceinte dédiée et constamment ventilée.

133. Les locaux de stockage de produits dangereux en quantités importantes sont isolés des autres bâtiments, afin d'éviter la propagation d'un incendie qui s'y déclarerait. Ils sont bâtis à l'aide de matériaux durs et incombustibles et munis de systèmes d'évacuation et de lutte contre le feu appropriés. L'accès au local est facile, permettant une évacuation rapide en cas d'accident. L'installation électrique est réduite au minimum indispensable à l'intérieur du local, un éclairage suffisant (300 lux) est à prévoir à l'aplomb des accès.

134. Des capacités de rétention sont prévues par catégorie de produits. Chaque lieu de stockage de produit dangereux est lui-même en rétention générale. Un produit absorbant approprié aux produits stockés (neutralisant, incombustible) doit être disponible dans le lieu de stockage, afin de récupérer fuites et gouttes de produits.

135. L'Entrepreneur met en œuvre des mesures pour maintenir la température du lieu de stockage des produits dangereux à un niveau évitant les ruptures des conditionnements ou évitant les surpressions des contenants.

### 5.7 Planification des situations d'urgence

136. Le plan d'urgence requis couvre au minimum les situations d'urgence suivantes :

(i) Feu ou explosion,
(ii) Défaillance structurelle,
(iii) Perte de confinement de matière dangereuse,
(iv) Incident de sûreté ou malveillance. [17]

137. L'Entrepreneur s'assure que tout le personnel est informé et formé pour réagir dans de telles situations, et que les responsabilités sont définies. Information et formation sont documentées par écrit, disponibles sur tous les Sites. [18]

138. L'Entrepreneur organise et documente des exercices de mise en œuvre des plans d'urgence dans les trois premiers mois après le démarrage des travaux, puis une fois tous les 12 mois jusqu'à la réception provisoire des travaux. Le Maître d'oeuvre est invité à participer à chacun de ces exercices.

[17] Pour les Procédures d'intervention en cas d'urgence, voir le Volume 2, n° 6.
[18] Pour le Calendrier des Exercices d'Urgence, voir le Volume 2, n° 7.

### 5.8 Aptitude au travail

139. L'Entrepreneur fait passer à chacun de ses employés un examen médical préalable à sa mobilisation sur le Site afin de vérifier leur aptitude de travail. Cet examen médical est réalisé en conformité avec les recommandations de l'Organisation Internationale du Travail. Il est sanctionné par un certificat médical écrit d'aptitude au travail prévu pour le travailleur.

140. Le personnel de l'Entrepreneur exposé à des niveaux sonores supérieur à 80 dB(A) réalise préalablement des tests auditifs afin d'établir des audiogrammes initiaux. Des tests annuels sont réalisés pour suivre l'évolution et détecter une éventuelle dégradation.

141. Le Maître d'oeuvre a le droit de demander des examens médicaux supplémentaires sur le personnel de l'Entrepreneur, à la charge de ce dernier, s'il les considère nécessaires.

142. Toute reprise de travail d'un salarié après un arrêt lié à un accident de travail fait l'objet d'un examen médical préalable donnant lieu à un certificat médical écrit d'aptitude à la reprise du travail au poste désigné.

143. L'Entrepreneur présente une copie des certificats de travail de son personnel sur demande du Maître d'Oeuvre ou bien de l'autorité compétente.

### 5.9 Premier secours

144. L'Entrepreneur prépare un Plan de premier secours[19] et assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par quart de travail où sont affectés 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle affectée à ce quart de travail.

145. L'Entrepreneur munit le Chantier d'un système de communication disponible immédiatement et uniquement aux fins de communication avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations de ce système.

### 5.10 Centre de soins et personnel médical

146. Pour les Sites où œuvrent simultanément plus de 25 travailleurs à un moment donné des travaux et d'où il n'est pas possible d'atteindre dans un délai de 30 minutes, par voie terrestre et dans des conditions normales, il sera nécessaire de créer un centre hospitalier, une clinique médicale ou un autre centre de soins de l'Entrepreneur.

147. L'Entrepreneur aménage à ses frais un centre de soins qui est :

- Disponible et facile d'accès en tout temps,
- Maintenu propre et en bon état
- Chauffé ou climatisé adéquatement
- Pourvu d'installations sanitaires et d'eau potable

[19] Pour le Plan de Premier secours voir Volume 2, n°8.

- Muni des instruments, du matériel, des médicaments et de l'équipement requis pour l'examen et le traitement d'urgence des travailleurs blessés ou malades
- Muni des fournitures et de l'ameublement nécessaires pour que le personnel médical puisse dispenser les premiers soins et s'acquitter de ses autres fonctions.

148. Un médecin / infirmier est maintenu sur place, ouvrant à temps plein durant les heures régulières du quart de travail de jour. Le médecin / infirmier est maintenu d'astreinte lorsqu'œuvrent simultanément plus de 20 travailleurs en dehors des heures régulières du quart de travail de jour.

149. Le médecin / infirmier possède le profil suivant :
- Expérience d'au moins 5 ans sur des grands travaux de construction en site éloigné de tout centre hospitalier
- Formé aux maladies infectieuses, hydriques ou épidémiologiques présentes dans le pays des travaux.
- Capable d'animer des sessions de formation en Santé du Travail et en Premiers secours
- Formé à la gestion et la logistique d'un centre de soins isolé
- Pouvoir s'exprimer couramment dans la même langue de travail que la majorité du personnel (communication en cas d'urgence)
- Etre en bonne forme physique pour accéder aux zones de travail isolées.

150. L'Entrepreneur maintient auprès du poste de premiers soins un véhicule de premiers soins routier ou aérien conforme à la norme NF EN 1789:2007.

151. L'Entrepreneur assure la présence d'au moins un infirmier auprès du médecin par quart de travail où sont affectés 100 à 200 travailleurs, et d'un infirmier supplémentaire pour chaque 200 travailleurs additionnels affectés à ce quart de travail. Au-delà de 500 travailleurs part quart de travail,

152. L'Entrepreneur assure également la présence d'un médecin supplémentaire pour chaque 500 travailleurs additionnels affectés à ce quart de travail.

**5.11 Trousses de premier secours**

153. L'Entrepreneur munit chaque Site d'un nombre adéquat de trousses de premiers secours de sorte que le temps requis pour y avoir accès est approximativement de 5 minutes pour tous les travailleurs. Les trousses doivent être disponibles en tout temps.

- Chaque véhicule est équipé d'une trousse de premier secours.
- Trousses et équipements de premiers soins doivent être conformes aux spécifications qui s'y attachent.

**5.12 Evacuation médicale d'urgence**

154. L'Entrepreneur établit et transmet au Maître d'Oeuvre dans le mois suivant le démarrage des travaux, un accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge de son personnel en cas d'accident grave exigeant une évacuation médicale d'urgence que

le véhicule de premiers soins spécifié à l'Article 5.9 ne peut réaliser sans mettre en danger la vie du patient.

155. L'accord inclut une convention avec un hôpital référent où sera traité le personnel évacué d'urgence. L'accord permet la mobilisation de moyens aériens permettant l'évacuation du ou des blessés stabilisés vers l'hôpital référent.

**5.13 Accès aux soins**

156. L'Entrepreneur garantit à tout son personnel pour tout accident / incident [20] ou maladie survenant durant la conduite des travaux, l'accès aux soins dispensés par le personnel médical et le ou les centres de soins définis dans l'Article 5.10, à savoir :

(i) Examens médicaux : initiaux (pré-embauche), annuels et de reprise du travail après arrêt du travail.
(ii) Dépistage, immunisation et santé préventive.
(iii) Soins généraux pendant la durée des travaux.
(iv) Stabilisation médicale en cas d'accident et assistance lors de l'évacuation d'urgence.

157. Le personnel des Sous-traitants, des autres entrepreneurs, du Maître de l'Oeuvre ou du Maître d'Oeuvre présent sur le Site ne doit jamais se voir refuser des soins médicaux sous prétexte de ne pas être employé directement par l'Entrepreneur. L'Entrepreneur pourra toutefois définir, afficher au centre de soin et transmettre au Maître d'Oeuvre, un tarif unitaire par acte médical pour le personnel autre que son propre personnel.

158. En cas d'accident ou de maladie grave, le personnel médical est formé, disponible et équipé en matériel, médicaments et consommables pour apporter les premiers soins au patient, obtenir la stabilisation de son état, jusqu'à ce que le patient soit :

- Traité et relâché, ou
- Hospitalisé dans la base-vie ou dans un hôpital plus grand, ou
- Evacué à un centre médical bien équipé pour des soins intensifs, si cela s'avère nécessaire.

**5.14 Suivi médical**

159. L'Entrepreneur ne peut embaucher de travailleurs en mauvaise santé.

160. L'examen initial préalable à l'embauche doit attester que le candidat n'est pas porteur de maladie infectieuse et est physiquement apte au poste de travail pour lequel il candidate.

161. L'Entrepreneur organise des visites médicales annuelles pour ses salariés et tient à jour un dossier médical par employé. La présence des employés pour les visites médicales, les traitements et hospitalisations est intégrée dans les plannings de l'Entrepreneur.

[20] Pour la Feuille de déclaration et d'Analyse d'accident / incident voir Volume 2, n° 9.

162. L'Entrepreneur met à disposition de ses salariés une prophylaxie et un programme de vaccination contre les vecteurs et maladies locales. En particulier, l'Entrepreneur promeut l'usage, et distribue en conséquence, des moustiquaires imprégnées auprès de son personnel, en base-vie ou logés à l'extérieur.

163. Le plan de sécurité et d'hygiène comprend une évaluation des risques pour la santé des salariés par l'exposition aux matières dangereuses, et décrit le suivi médical mis en œuvre.

**5.15 Rapatriement sanitaire**

164. L'Entrepreneur est responsable pour le rapatriement sanitaire de ses salariés en cas de blessure grave ou maladie. Il prend les assurances nécessaires pour couvrir le coût de la prise en charge du rapatriement sanitaire de ses salariés.

**5.16 Hygiène**

***165. Eau potable***

- Sur tous les Sites, l'Entrepreneur fournit à son personnel une eau potable en quantité et en qualité conforme aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé aux points d'alimentation.
- Quel que soit le mode d'approvisionnement en eau potable sélectionné par l'Entrepreneur, la qualité de l'eau potable fournie aux travailleurs est testée au minimum selon une fréquence mensuelle. Le protocole de prélèvement et d'analyse d'échantillons suit les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé.

*166. Conditions de logement*

- Le logement du personnel non-résident, dans une base-vie ou dans une structure alternative en dehors des Sites de type hôtel ou maison louée, est réalisée dans les conditions du présent Article.
- Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, le personnel est logé dans des chambres. Une chambre accueille 4 personnes au maximum, sans lit superposé, et avec 0,5 m3 de rangement disponible par personne.
- Les chambres sont éclairées et ont une prise de courant, les lits et les fenêtres sont équipés de moustiquaires si besoin, les sols sont construits en matériaux durs et étanches.
- Les niveaux de bruit nocturnes auxquels est exposé le personnel respectent les limites maximum recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé.
- Dans les lieux de logement de son personnel, l'Entrepreneur met à disposition 1 robinet d'eau potable pour 10 employés, une douche pour 10 personnes maximum, une toilette individualisée pour 15 personnes maximum, 1 urinoir pour 25 hommes.
- Des blocs sanitaires séparées pour les femmes.
- Prévoir des blocs sanitaires et vestiaires séparés pour les femmes.
- Des extincteurs sont disposés dans chaque bâtiment en des points clairement repérés, et la réalisation de feu en dehors de la zone de cuisine est rigoureusement interdite.
- Dans chaque base-vie, l'Entrepreneur construit et maintient un espace commun couvert de détente pour son personnel et un terrain de sport (football et basket-ball au minimum).

*167. Hygiène des parties communes*

- Les espaces sanitaires (douches, lavabos, urinoirs, toilettes) sont nettoyés et désinfectés par le service propreté de l'Entrepreneur au minimum une fois toutes les 24 heures, et ce nettoyage est documenté.
- La cantine, la cuisine et les ustensiles de cuisines sont nettoyés après chaque service de repas.

168. *Alimentation* :

- Sur tous les Sites, en application de l'Article 6.3 des Spécifications ESSH, l'Entrepreneur fournit les repas à ses employés par quart de travail dans un espace de cantine et selon un système d'approvisionnement respectant les dispositions du présent Article.
- L'Entrepreneur prépare et met en œuvre des mesures visant à garantir (i) la qualité et les quantités des matières premières, (ii) le respect des règles d'hygiène lors de la préparation des repas, (iii) l'aménagement et l'entretien des locaux et du matériel tant dans la cuisine que dans les lieux de stockage des denrées.
- L'Entrepreneur contrôle, et prend les mesures correctrices nécessaires pour, la propreté des camions, le respect des températures et de la chaîne de froid, les dates limites de consommation. Les températures des chambres froides sont régulièrement vérifiées.
- L'Entrepreneur s'assure que les conditions de stockage des aliments dans la cuisine ou les lieux de stockage, les températures et temps de cuisson des aliments, les conditions d'attente des produits préparés obéissent à des règles d'hygiène ne présentant pas de risque pour la santé. Une denrée préparée doit être consommée ou jetée, il est interdit de récupérer les denrées déjà servies.
- L'Entrepreneur mobilise un personnel de cantine formé pour le poste et s'assure de la qualité de l'encadrement vis à vis du respect des consignes sanitaires.
  L'Entrepreneur s'assure que les personnels de cantine ont les moyens de respecter les règles d'hygiènes (vestiaires, lingerie, lave main, états des revêtements de sol et des peintures, existence d'un plan de nettoyage.

169. Le médecin du centre de soin spécifié à l'Article 5.10 des Spécifications ESSH réalise, tous les 3 mois sur tous les Sites, un audit, et en documente les résultats, des conditions d'hygiène dans lesquels les repas sont préparés et les aliments conservés. Le résultat de cet audit est transmis au Maître d'Oeuvre.

170. L'Entrepreneur, conseillé par le médecin du centre de soin, informe les salariés des comportements à respecter en termes d'hygiène au travail. Une information ponctuelle ne suffit pas, l'Entrepreneur rappelle régulièrement l'importance des règles d'hygiène, documente ce rappel, et s'assure qu'elles sont comprises, facilement applicables et scrupuleusement suivies.

**5.17 Maladies et Infection sexuellement transmissibles**

171. Au sujet des campagnes d'information, sensibilisation et consultation sur les *maladies transmises sexuellement* (MTS) et des *Infections transmises sexuellement* (ITS) (HIV/Sida, l'Entrepreneur doit tout au long du contrat :

- Mener des campagnes d'Information, Éducation et Consultation (IEC), au moins tous les deux mois, adressées à tout le personnel du site et aux ouvriers (y compris tous les employés du Constructeur, tous les sous-traitants et tous les employés de le Maître de l'ouvrage et du gestionnaire de projet, ainsi que tous les camionneurs et l'équipe des livraisons au site pour des activités de construction) et aux collectivités locales immédiates, concernant les risques, les dangers et les impacts, et les comportements appropriés liés aux maladies sexuellement transmissibles (MST) ou infections sexuellement transmissibles (IST) en général et au VIH/SIDA en particulier
- Fournir des préservatifs masculins ou féminins à tout le personnel du site et aux ouvriers, le cas échéant, et
- Fournir à l'ensemble du personnel et des ouvriers des services de dépistage d'IST et du VIH/SIDA, diagnostic, conseil et orientation vers un programme national dédié IST et du VIH / SIDA (sauf avis contraire).

### 5.18 Abus de substances

172. Toute utilisation, possession, distribution, ventes de drogues illégales, substances contrôlées (au regard de la législation locale) et alcool est totalement interdite. L'Entrepreneur met en œuvre une politique de tolérance zéro concernant l'abus de ces substances.

173. Toute personne soupçonnée par le Maître d'oeuvre d'être sous l'influence d'alcool ou de substances contrôlées est suspendue immédiatement de son poste de travail par l'Entrepreneur en attendant les résultats médicaux.

# 6. MAIN D'ŒUVRE LOCALE ET RELATIONS AVEC LES COMMUNAUTES

## 6.1 Recrutement local

174. Le recrutement local est défini comme le nombre de postes effectivement alloué aux personnes résidant dans la région des travaux (moins d'une heure de transport pour se rendre au Site) depuis plus d'un an et de la nationalité du pays où les travaux sont exécutés.

175. L'Entrepreneur met en œuvre une démarche volontaire de recrutement local pour son personnel durant la durée des travaux et impose à ses Sous-traitants de faire de même.

176. En complément des obligations convenues, l'Entrepreneur démontre au Maître d'Oeuvre la mise en œuvre effective de cette démarche volontaire dans son rapport d'activité mensuel indiqué dans l'Article 3.7 des Spécifications ESSH.

**Encadré 14 : Travail des enfants**

> L'Entrepreneur respectera strictement la réglementation du [Pays] au sujet du travail des enfants dans les chantiers.
>
> Au [Pays], conformément à la Convention no 138 de l'OIT - ratifiée par la loi n° [#] du [DATE] - l'âge minimum d'admission à l'emploi est fixé à 15 ans selon le Code du travail (art. [#]).
>
> Pour les travaux dangereux, il est interdit d'employer les enfants âgés de moins de 18 ans à des travaux excédant leurs forces, présentant des causes de danger ou qui par leur nature et les conditions dans lesquelles ils sont effectués sont susceptibles de blesser leur moralité (voir arrêté local no [X] du [DATE] relatif au travail des enfants et qui énumère une liste des travaux interdits aux enfants de moins de dix-huit ans).

177. L'Entrepreneur développe un programme de formation destiné à soutenir cette démarche volontaire de recrutement local.

178. Les besoins en main-d'œuvre locale sont estimés avant le démarrage des travaux et décrits dans le PGESC, avec l'information suivante :

- Identification des profils de postes pouvant être pourvus par des locaux et niveaux de qualification requis.
- Définition du mécanisme prévu pour le recrutement effectif de ces profils.
- Calendrier de déploiement de ces postes.
- Formation initiale à donner par l'Entrepreneur liée à chaque profil de poste.

179. Le recrutement local sur le Site, entrée comprise, est interdit.

180. Un mois avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur établit un bureau de recrutement local dans la collectivité locale dont dépend le Site principal, dans un lieu préalablement approuvé par le Maître d'Oeuvre.

- Un agent de l'Entrepreneur y est présent au minimum deux matinées par semaine, depuis le démarrage des travaux jusqu'à une date préalablement approuvée par le Maître d'Oeuvre.
- Il informe sur les opportunités d'emplois offertes par l'Entrepreneur pour l'exécution des travaux (qualification requise, durée, localisation) et sur les renseignements à apporter pour constituer un dossier de candidature.
- Des listes de candidats locaux sont constituées par l'Agent affecté au bureau et transmises chaque semaine au responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur.

181. Le responsable des ressources humaines de l'Entrepreneur sélectionne les candidats listés par le bureau de recrutement local selon les besoins des travaux et les procédures de recrutement de l'Entreprise. Un contrat écrit entre l'Entrepreneur et l'employé local est établi, signé et archivé par l'Entrepreneur.

182. Si le ou les Sites sont situés à proximité de plusieurs communautés différentes, le responsable des ressources humaines s'assure d'une répartition équitable des recrutements locaux entre les différentes communautés.

183. L'Entrepreneur maintient un dossier par employé local consignant les heures travaillées par chaque personne engagée sur les travaux, le type de travail, les salaires payés et la formation réalisée. Ces dossiers doivent être disponibles en tout temps sur le Site principal, afin qu'ils puissent être examinés par le Maître d'Oeuvre et les représentants autorisés du gouvernement.

**Encadré 15 : Code de Conduite**

L'Entrepreneur, les gestionnaires et les employés de l'entrepreneur et les autres personnes travaillant sur le projet doivent signer un ***Code de conduite*** concernant le comportement approprié entre eux et avec les membres des communautés locales.

Les directeurs, employés et autres travailleurs ne doivent pas s'engager dans la violence basée sur le genre ou l'exploitation et l'abus sexuels des enfants et des adultes. Si l'on constate qu'ils le font, leur contrat de travail ou d'emploi sera résilié, dès la première constatation de l'acte, avec transmission des éléments caractéristiques de l'acte pour les poursuites judiciaires à l'autorité publique compétente. L'entrepreneur se conformera aux lois locales / nationales concernant la notification de la police / des autorités locales.
Cette violence basée sur le genre s'entend comme englobant, sans y être limitée: la violence physique, sexuelle et psychologique exercée au sein de la collectivité par les travailleurs de l'entreprise résidents et non- résidents, y compris le viol, les sévices sexuels, le harcèlement sexuel et la prostitution forcée;

### 6.2 Transport et logement

184. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, l'Entrepreneur fournit ou rend disponible le transport journalier pour les employés non logés dans des bases-vie gérées par l'Entrepreneur et vivant à plus de 15 minutes de marche du lieu de travail et à moins d'une heure de transport. [21]

185. Le transport se déroulera dans des conditions respectant la réglementation locale et assurant la sécurité des personnes transportées.

186. L'Entrepreneur peut organiser ce transport de manière collective : des heures et lieux de regroupement sont fixés et desservis en conséquence.

187. Si le Site est déplacé pendant la saison de travail et que l'Entrepreneur conserve la main-d'œuvre locale formée au démarrage des travaux, le logement des employés est alors pris en charge par l'Entrepreneur :

- Au sein de la base-vie itinérante comme le reste des employés non locaux.
- Dans les villages situés à proximité du Site itinérant, chaque employé local recevant alors une allocation de logement en supplément de sa rémunération.

### 6.3 Repas

188. L'approvisionnement en alimentation pour les repas du personnel de l'Entrepreneur exclut la viande issue de la chasse ou du braconnage, à l'exception des produits de la pêche.

189. L'Entrepreneur fournit au moins deux repas par quart de travail à ses employés locaux dans les conditions d'hygiène spécifiées dans l'Article 5.16 des Spécifications ESSH.

### 6.4 Dommages aux personnes et aux biens [22]

190. L'Entrepreneur est responsable des dommages aux personnes et aux biens causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution.

191. Le Maître d'Oeuvre est informé de tout dommage à des personnes, ou aux biens de personnes, extérieurs à la main d'Oeuvre de l'Entrepreneur dans les 6 heures qui suivent l'évènement, quelle que soit la valeur du préjudice.

192. Les biens immobiliers situés dans un rayon minimal de 800 mètres autour des limites de la ou des carrières, et dans un rayon minimal de 500 mètres autour des autres Sites

[21] Pour le Registre de Présence du personnel, voir le Volume 2 n°3,

[22] Tous les aspects concernant la réinstallation involontaire de populations, y compris par rapport aux compensations et indemnisations des personnes affectées par le projet – PAP – sont couverts par un document séparé.

recourant aux explosifs, feront l'objet, sauf accord du Maître d'Oeuvre sur des modalités différentes, d'un constat par huissier assermenté.

193. Le ou les constats d'huissiers sont réalisés et soumis au Maître d'Oeuvre avec le PPES.

194. En cas de problèmes identifiés liés à l'intensité des tirs, le Maître d'Oeuvre est en droit de demander à l'Entrepreneur de procéder, à sa charge, à des mesures sismographiques de l'intensité des vibrations générées par les tirs, à distance variable des points de tirs, sous le contrôle du Maître d'Oeuvre.

**6.5 Occupation ou acquisition de terrain**

195. Sauf dans certains cas prévus, l'Entrepreneur a la charge (i) des indemnités d'occupation pour l'extraction ou emprunt des matériaux de construction et (ii) du coût d'acquisition des terrains nécessaires pour le dépôt des déblais en excédent.

196. L'Entrepreneur doit compenser le préjudice subi par le propriétaire des terrains visés, mais également le préjudice subi par les utilisateurs des dits terrains si ces derniers sont distincts du propriétaire.

197. Il revient à l'Entrepreneur de démontrer au Maître d'Oeuvre que (i) le propriétaire et les utilisateurs, si distincts, ont été identifiés et (ii) un accord écrit encadrant l'acquisition ou l'occupation temporaire des dits terrains a été négocié et dument payé aux deux parties si distinctes.

**6.6 Circulation et gestion du matériel roulant**

198. L'Entrepreneur définit dans le PGESC les caractéristiques de sa flotte de véhicules et engins de travaux.

199. Il détermine les itinéraires sous forme cartographique pour chaque axe reliant les différents Sites et les fait valider par le Maître d'Oeuvre. Il demande au Maître de l'ouvrage d'obtenir les autorisations des autorités administratives compétentes lorsque des voies publiques sont utilisées.

200. En complément des dispositions convenues, dans le mois suivant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur informe les autorités administratives dont la juridiction est traversée par les véhicules des travaux, de l'itinéraire et des caractéristiques (fréquence des passages, taille et poids des camions, matériaux transportés) de la flotte de véhicules de l'Entrepreneur. Lorsque des voies publiques sont utilisées, l'Entrepreneur fait établir, sauf accord du Maître d'Oeuvre sur des modalités différentes, un état des lieux par un huissier assermenté préalablement à l'utilisation de ces voies par les véhicules de l'Entrepreneur. L'état des lieux est annexé au PGESC.

201. L'Entrepreneur décrit dans le PGESC les prévisions de trafic de sa flotte de véhicules : fréquence des passages entre Sites, horaires, convois.

202. Sauf disposition contraire dans le marché, ou sauf instruction contraire du Maître d'Oeuvre, la conduite de nuit entre 22h00 et 06h00 est interdite pour tous les véhicules lourds (i.e. poids total autorisé en charge excédant 3.5 tonnes).

**Encadré 16 : Au sujet des vitesses des véhicules et engins du chantier**

L'Entrepreneur met en œuvre des mesures de limitation et de contrôle des vitesses de tous les véhicules et engins mobilisés pour l'exécution des travaux.

La vitesse maximum de tous les engins et véhicules de l'Entrepreneur devra respecter la plus contraignante des deux règles ci-après : celle fixée par la règlementation nationale ou bien les spécifications ci-dessous :

- 10 km/h dans l'enceinte des Sites.
- 30 km/h dans les villages ou hameaux, dès 100m avant la première maison.
- 50 km/h en ville.
- 80 km/h sur les routes non revêtues hors ville, village ou hameaux et bases-vie.

- En coordination avec les services nationaux compétents, l'Entrepreneur fournit et met en place le long des axes publics, la signalisation à l'usage de sa flotte de véhicule lorsque la signalisation publique est déficiente.
- L'Entrepreneur fournit à chacun des chauffeurs, et s'assure de sa compréhension, une cartographie à une échelle appropriée des axes routiers autorisés pour la conduite des travaux, où les vitesses maximum autorisées sont clairement identifiées.
- L'Entrepreneur met en œuvre une solution de localisation par GPS en temps réel de chacun de ses véhicules et exerce un monitoring permanent à distance de la position et de la vitesse de chaque véhicule.

203. Le transport de personnes, équipements, et produits autres que pour les besoins des travaux et la gestion des Sites, est strictement interdit à bord de tout véhicule de l'Entrepreneur. Cette disposition s'applique également au transport d'animaux vivants ou de viande issue de la chasse, de la pêche ou du braconnage.

204. Les remorques et bennes utilisées pour le transport de matériaux pouvant être projeté (sable, tout-venant, agrégats, matériaux sélectionnés) sont bâchées sur l'intégralité de l'itinéraire séparant deux Sites.

**Encadré 17 : Circulation routière**

En matière de circulation routière, l'Entrepreneur a la responsabilité de :

- Définir des mesures à mettre en place pour sensibiliser les salariés à une conduite responsable et aux dangers existants.
- Mettre en place une signalisation à l'entrée du chantier pour avertir les riverains ou toute personne étrangère au chantier.
- Etablir les consignes à respecter sur chantier en termes de circulation piétonne et des engins
- Déterminer les moyens préventifs aux abords des zones de chantiers dans le but de maintenir des conditions optimales de sécurité sur les routes et ainsi d'éviter tout dommage ou blessure à un tiers.

205. L'Entrepreneur exerce des contrôles réguliers le long des axes de circulation utilisés par sa flotte de véhicule pour vérifier le respect des dispositions du présent Article des Spécifications ESSH. Il documente ces contrôles et leur résultat et transmet au Maître d'Oeuvre chaque mois un récapitulatif des actions de contrôle conduites dans le mois précédent.

206. Par ailleurs, l'Entrepreneur effectue une inspection mensuelle de tous les véhicules et engins, sur la base d'une Fiche d'inspection standard (pour le moteur, le châssis, les feux, etc.). La maintenance régulière se fait en cas de distance de circulation égale de 8.000 à 10.000km. Les pneus devront être remplacés lors de distance de circulation normale supérieure à 50.000km et l'utilisation de pneus usés est interdite.

# 7. MESURES COMPLEMENTAIRES ET SPECIFIQUES

## 7.1 Sécurité dans les zones à risque

207. L'Entrepreneur doit s'informer auprès des autorités compétentes du pays où se déroulent ses activités afin d'identifier les zones qui présentent un risque pour la sécurité causés par des bandits ou terroristes. Le cas échéant, l'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité de tout son personnel dans les secteurs jugés à risque à cause de la présence de bandits ou de terroristes.

208. Pour les chantiers dans des lieux isolés, des convois de véhicules pourront être organisés pour le déplacement des salariés en raison des potentiels risques de sureté. Lors de déplacements spécifiques, le chauffeur aura un moyen de communication à sa disposition.

## 7.2 Gestion des BPC et des CFC

209. Biphényles polychlorés (BPC) : Les transformateurs ou équipements contenant des BPC ou des huiles contaminées au BPC ne doivent pas être installés et les équipements existants impliquant des BPC ou des huiles contaminées au BPC doivent être éliminés d'une manière compatible avec les exigences du pays.

210. Chloro fluororbones (CFC), CFC. Les procédés, équipements et systèmes de refroidissement centralisés impliquant l'utilisation ou le rejet potentiel dans l'environnement de CFC, y compris les halons, ne doivent pas être installés, et leur utilisation dans les processus et systèmes existants devrait être progressivement éliminée d'une manière compatible avec les exigences du pays.

## 7.3 Relations avec les communautés riveraines

211. Campagne d'Information, Education et Consultation avec les communautés locales. L'Entrepreneur doit tout au long de la période de construction mener des activités d'information et sensibilisation pour maintenir de bonnes relations avec les communautés locales. Ces activités visent à :

- Informer en avance les communautés locales sur le calendrier de construction ;
- Recueillir des informations auprès des communautés locales au sujet de leurs besoins et préoccupations ;
- Impliquer les communautés locales dans le processus de planification de la construction ;
- Sensibiliser la population locale aux dangers et aux mesures de sécurité à observer à proximité des sites de construction.

  ❖ L'Entrepreneur doit, autant que possible, respecter ***le calendrier des travaux*** présenté à la population locale.

212. Sensibilisation de la main-d'œuvre. L'Entrepreneur doit procéder à des rencontres de sensibilisation avec son personnel pour les informer par rapport aux aspects suivants :

- Respect des us et coutumes de la population de la région des travaux

- Interdiction du personnel de chasser et de braconner la faune sauvage, en particulier à proximité et dans les Parcs ou Réserves.

213. L'Entrepreneur doit maintenir la circulation et l'accès en permanence pour les résidents pendant la construction. Les habitants concernés sont ceux dont l'habitation se trouvait sur le site avant le début des travaux.

214. Obtenir la permission avant d'entrer sur une propriété privée. Toute intervention sur une propriété privée doit d'abord être approuvée par le propriétaire du terrain. Les accès pour les sondages et l'autorisation pour le dégagement des broussailles et des petits arbres doivent être organisés par le Maître de l'oeuvre. L'arpenteur du Constructeur doit toujours s'annoncer à l'occupant immédiatement avant d'entrer dans une propriété privée pour les sondages et ne doit abattre ou émonder aucun arbre, arbustes ou buisson sans autorisation préalable.

215. Aviser avant la démolition. L'Entrepreneur devra informer et sensibiliser les populations concernées avant toute activité de démolition d'habitations, d'ateliers, de garages, etc., requise dans le cadre du Projet en accord avec le Maître d'ouvrage du Projet.

216. Assurer la sécurité des communautés locales. Veiller à la sécurité des habitants et des observateurs lors de la construction par des mesures appropriées (clôtures, supervision, etc.). Sensibiliser la population au fait qu'ils mettent leur vie en danger s'ils enlèvent des parties de pylônes pour un usage personnel ou grimpent aux structures.

**7.4 Mécanisme de règlement des plaintes**

217. Le mécanisme de règlement des griefs du projet traitera les plaintes conformément à son mandat.

218. Sur chaque chantier, sera mis en place un ***Registre des Plaintes*** dont le but premier de ce registre est d'identifier, prendre en compte les questions ou problèmes des populations locales liés à la réalisation des travaux et d'apporter une solution pour chaque problématique rencontrée.

219. Ces plaintes peuvent comprendre des différends entre les fournisseurs et le contractant, les impacts environnementaux et sociaux (nuisance sonore des engins, , respect des us et coutumes, etc) la santé et la sécurité au travail et les problèmes de main-d'œuvre, qui peuvent être traités par un mécanisme distinct traitant des relations de travail et d'autres problèmes professionnels.

*[ d'ajouter quelques pargarphes sur le mecanisme de gestion proposee: i) la procedure generale des plaintes, ii)l'enregistrement des plaintes, comite de mediation ou mecaisme de resolution des plaintes: procedures de traitement a l'amiable, recours aux tribunaux si necessaire en cas de dessacord, mecanisme extra-judiciaire, etc), en resume etre plus précis sur la procédure de réception, d'enregistrement, de traitement et de reporting des plaintes.]*

220. Les plaintes concernant la violence basée sur le genre ou l'exploitation et les abus sexuels seront traitées avec la plus stricte confidentialité, et selon des protocoles spéciaux pour assurer la protection et l'assistance aux plaignants.

*[ajouter un ou deux paragraphes clairs sur le volet violence basee sur le genre : le code de bonne conduite qui s'adresse aux employes des entreprises en relation avec le harcelement physique, lie aux actions de proxenetisme, violences sexuelles ou pedophilie et le comprtement a tenir des employes des entreprises et les repressailles prevues. ]*

### 7.5 Genre

221. L'Entrepreneur doit intégrer des femmes, des groupes pauvres et vulnérables dans la mise en œuvre des activités de construction, dans le cadre d'interventions centrées sur le genre et la réduction des inégalités femmes-hommes dans ses activités.

222. En particulier, l'Entrepreneur entreprendra des initiatives visant à :

- Respecter et promouvoir l'égalité des chances et de traitement pour les femmes et les hommes,
- Prévoir des blocs sanitaires et vestiaires séparés (voir Article 5.16)
- Intégrer le harcèlement sexuel dans le mécanisme de gestion des plaintes (voir ci-dessus Article 7.4),
- Inclure des représentants des deux sexes dans les instances de règlement des griefs pour les cas concernant les tensions au travail relatives au genre,
- Désagréger les données santé, sécurité, environnement selon le sexe.
- Mettre en place des crèches dans les lieux de travail (pour un nombre égal ou supérieur à 50 travailleuses, conformément aux dispositions nationales).

### 7.6 Procédure en cas de découverte fortuite de vestiges

223. En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, historiques et coutumières, les travaux seront suspendus dans un certain périmètre (de 50 mètres, par exemple) autour du bien découvert. Pour régler cette question, l'Entrepreneur fera alors appel à une institution nationale compétente (par exemple, le Laboratoire d'Archéologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar) ou, le cas échéant, à un archéologue qualifié. Après la suspension des travaux, l'entreprise doit immédiatement signaler la découverte à l'ingénieur résident. Avec l'approbation de l'ingénieur résident, il est ensuite demandé à l'entreprise de délimiter temporairement le site et d'en restreindre l'accès.

224. L'ingénieur peut être habilité à suspendre les travaux et à demander à l'entreprise de procéder à des fouilles à ses propres frais s'il estime qu'une découverte qui vient d'être faite n'a pas été signalée.

225. L'entreprise doit ensuite, sur la demande de l'ingénieur résident et dans les délais spécifiés, établir un Rapport de découverte fortuite fournissant les informations suivantes :

- Date et heure de la découverte

- Emplacement de la découverte
- Description du bien culturel physique
- Estimation du poids et des dimensions du bien
- Mesures de protection temporaire mises en place.

226. Le Rapport de découverte fortuite doit être présenté à l'ingénieur résident et aux autres parties désignées d'un commun accord avec les services culturels, et conformément à la législation nationale.

227. L'ingénieur résident, ou toute autre partie désignée d'un commun accord, doivent informer les services culturels de la découverte.

228. Arrivée des services culturels et mesures prises. Les services responsables du patrimoine culturel font le nécessaire pour envoyer un représentant sur le lieu de la découverte dans des délais convenus (dans les 24 heures, par exemple) et déterminer les mesures à prendre, notamment :

- Le retrait des biens culturels physiques jugés importants ;
- La poursuite des travaux d'excavation dans un rayon spécifié autour du site de la découverte ;
- L'élargissement ou la réduction de la zone délimitée par l'entreprise.

229. Ces mesures doivent être prises dans un délai donné (dans les 7 jours, par exemple). Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans les délais spécifiés (dans les 24 heures, par exemple), l'ingénieur résident peut être autorisé à proroger ces délais pour une période spécifiée.

230. Si les services culturels n'envoient pas un représentant dans la période de prorogation, l'ingénieur résident peut être autorisé à demander à l'entreprise de déplacer le bien culturel physique ou de prendre d'autres mesures d'atténuation et de reprendre les travaux. Les travaux supplémentaires seront imputés au marché, mais l'entreprise ne pourra pas réclamer une indemnisation pour la période de suspension des travaux.

231. Suspension supplémentaire des travaux. Durant la période de 7 jours, les services culturels peuvent être en droit de demander la suspension temporaire des travaux sur le site de la découverte ou à proximité pendant une période supplémentaire de 30 jours, par exemple.

❖ L'entreprise peut, mais pas nécessairement, ***prétendre à une indemnisation*** pour cette période supplémentaire de suspension des travaux.

**7.7 Audits internes**

232. Toutes les procédures identifiées et décrites dans l'ensembles des articles du présent PGESC feront l'objet d'audits internes réguliers réalisés par [ENTREPRISE].

233. Ces audits visent essentiellement à :

- Déterminer la conformité ou la non-conformité des activités aux exigences prescrites. Déterminer l'efficacité du système mis en œuvre à satisfaire aux objectifs prescrits.
- Donner à l'audité l'occasion d'améliorer son système.
- Satisfaire aux exigences réglementaires dans les domaines de la sécurité et de l'environnement.
- Satisfaire les exigences spécifiques du client

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : Mesures d'atténuation : Pré-construction et construction

| Composantes du milieu | Impacts | Mesures d'atténuation |
|---|---|---|
| Qualité de l'air | • Dégradation de la qualité de l'air (poussières et émissions atmosphériques) | • Munir les véhicules de transport et la machinerie de dispositifs anti-pollution.<br>• À proximité des zones habitées, éviter la circulation de véhicules lourds ou utiliser des moyens appropriés pour minimiser la dispersion de la poussière. |
| Qualité des eaux | • Qualité de l'eau altérée par l'apport et la mise en suspension de sédiments<br>• Risque de contamination des eaux de surface et souterraine par les hydrocarbures et autres produits dangereux<br>• Risque de contamination par les eaux usées des campements de travailleurs | • Lors des études géotechniques, établir des pratiques de forage adéquates.<br>• Sceller adéquatement les puits et forages avant leur abandon.<br>• Contrôler les véhicules et la machinerie afin d'éviter les fuites et les déversements de matières dangereuses (hydrocarbures, etc.).<br>• Se conformer aux normes de rejet et traiter les eaux en conséquence.<br>• Conserver la végétation à proximité des cours d'eau.<br>• Limiter le plus possible le nombre de points de traversée des cours d'eau. Utiliser les ponts et ponceaux existants.<br>• Lorsque la traversée d'un cours d'eau est nécessaire:<br>- Effectuer la traversée aux endroits où les berges sont stables et le cours d'eau étroit;<br>- Favoriser les ouvrages existants ou prévoir l'installation d'un pont préfabriqué dont la capacité portante est suffisante pour la machinerie employée;<br>- Dans la mesure du possible, effectuer les travaux en période de basses eaux (décembre-janvier à mai pour la moyenne Gambie);<br>- À la fin des travaux, enlever toute installation temporaire ayant servi à franchir des cours d'eau; rétablir s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau et remettre à l'état original le lit et les berges.<br>• Interdire toute circulation d'engins de chantier à moins de 20 m des cours d'eau permanents de même qu'à moins de 5 m des cours d'eau intermittents, sauf dans les chemins prévus. |
| | | • Effectuer la mise en tas des déchets ligneux à plus de 20 m des cours d'eau et n'entreposer aucune autre matière à moins de 60 m.<br>• Interdire le ravitaillement en produits pétroliers des véhicules et des engins de chantier à moins de 60 m des cours d'eau.<br>• Réduire l'entraînement possible de matières érodables en bordure d'un cours d'eau par la construction de fossés ou de barrières et diriger les eaux de ruissellement vers les zones de végétation; sinon filtrer ces eaux de ruissellement. |
| Écoulement des eaux | • Perturbation de l'écoulement normal des eaux | • Planifier les périodes d'intervention dans les zones sujettes aux inondations ou présentant un fort ruissellement en dehors des saisons de crues ou de fortes pluies.<br>• Ne pas entraver le drainage des eaux de surface et prévoir des mesures de rétablissement.<br>• Respecter le drainage superficiel en tout temps; éviter d'obstruer les cours d'eau, les fossés ou tout autre canal; enlever tout débris qui entrave l'écoulement normal des eaux de surface.<br>• Orienter les eaux de ruissellement et de drainage de façon à ce qu'elles contournent le site des travaux et les diriger vers les zones de végétation; installer des dispositifs pour capter les sédiments. |
| Sols | • Érosion et déstabilisation des sols et des pentes<br>• Compaction des sols<br>• Risque de contamination des sols causée par le déversement accidentel de produits dangereux | • Utiliser des méthodes de déboisement qui permettent de conserver un couvert végétal minimal (arbustif ou herbacé).<br>• Après le déboisement, stabiliser mécaniquement le sol à nu pour réduire le potentiel d'érosion.<br>• Éviter les travaux sur les sols de forte pente.<br>• Limiter les interventions sur les sols érodables; choisir des véhicules adaptés à la nature du sol.<br>• Éviter l'aménagement d'accès dans l'axe des longues pentes continues, favoriser plutôt une orientation perpendiculaire ou diagonale.<br>• À la fin des travaux, niveler les sols remaniés et y favoriser l'implantation d'une strate herbacée stabilisatrice.<br>• Ameublir les sols compactés par la machinerie. |

| Composantes du milieu | Impacts | Mesures d'atténuation |
|---|---|---|
| | | • Réglementer de façon stricte la circulation de machinerie lourde; restreindre la largeur et le nombre de voies de circulation; limiter le déplacement de la machinerie aux aires de travail et aux accès balisés.<br>• Prévoir des aménagements pour la circulation des véhicules chaque fois qu'il y a risque de compaction ou d'altération de la surface.<br>• Restaurer les sites d'intervention en rétablissant les sols d'origine.<br>• Utiliser les bancs d'emprunt existants.<br>• Restaurer les bancs d'emprunt qui ne seront plus utilisés en stabilisant les pentes, en les recouvrant de la terre organique d'origine et en favorisant le rétablissement d'une végétation. |
| Végétation terrestre | • Dommages à la végétation<br>• Cueillette des produits forestiers par les travailleurs<br>• Perte de végétation productive (forêt naturelle et plantations)<br>• Possibilité d'invasion de plantes exotiques dans les emprises et autour des postes<br>• Risque accru de feux de brousse<br>• Risque de perturber des espèces protégées et d'intérêt particulier | • Définir clairement les aires de coupe afin d'y restreindre le déboisement.<br>• Éloigner les équipements de la végétation.<br>• Protéger les arbres de la machinerie en bordure des emprises.<br>• Protéger les racines d'un arbre, en interdisant la circulation de la machinerie dans le périmètre correspondant à la projection de sa couronne vers le sol; le baliser.<br>• Conserver les arbres utiles qui ont été épargnés lors des défrichements agricoles (*Parkia biglobosa*, *Parinari excelsa*, etc.).<br>• Restaurer la végétation après la fin des travaux.<br>• Récupérer les produits forestiers issus du déboisement et mettre en place des mécanismes pour les distribuer au sein de la population locale.<br>• Désherber une zone tampon autour de la zone des travaux et des camps de travailleurs pour éviter la propagation de feux de brousse et garder à la disposition l'équipement nécessaire pour contrôler le feu (pompes, etc.) dans le cadre des mesures d'urgence.<br>• Inventorier les individus d'espèces protégées présentes dans l'emprise et dans les sites des postes et compenser la perte éventuelle de ces individus par des plantations équivalentes.<br>• Dans les zones potentiellement riches au point de vue de la biodiversité (comme les zones de forêt plus dense), prévoir des inventaires pour permettre d'optimiser le tracé et ainsi éviter de perturber les espèces d'intérêt particulier. |
| | berges et sédimentation dans les cours d'eau<br>• Cueillette des produits forestiers par les travailleurs<br>• Perturbation des rives<br>• Coupe de la végétation riveraine<br>• Risque de perturber des espèces protégées et d'intérêt particulier | • Compenser les pertes de végétation dans les zones humides (forêt-galerie, mangrove) par la protection ou l'amélioration d'autres forêts-galeries; les sites à protéger seront identifiés en collaboration avec les ministères concernés et les ONG œuvrant dans le pays si pertinent.<br>• Envisager une grande flexibilité dans les méthodes pour traverser les milieux humides, en particulier ceux associés aux plaines fluvio-marines des grands fleuves.<br>• Éviter autant que possible le déboisement et la destruction de la végétation riveraine.<br>• Si nécessaire, utiliser des méthodes manuelles de déboisement le long des rives.<br>• Lors des travaux de coupe, aménager les aires d'empilement pour le bois à l'extérieur des zones humides.<br>• Dans les zones potentiellement riches au point de vue de la biodiversité (comme les forêts-galeries), prévoir des inventaires pour permettre d'optimiser le tracé et ainsi éviter de perturber les espèces d'intérêt particulier. |
| Aires protégées | • Perte de végétation dans les forêts classées<br>• Cueillette des produits forestiers par les travailleurs<br>• Perturbation de l'habitat faunique | • Obtenir les autorisations pour effectuer des travaux dans les forêts classées.<br>• Compenser la perte de couvert végétal dans les forêts classées par des reboisements à l'intérieur de ces mêmes forêts classées.<br>• Appliquer dans les forêts classées l'ensemble des mesures recommandées pour les autres composantes environnementales (eau, air sol, végétation, zones humides, faune). |
| Faune terrestre et avienne | • Dérangement temporaire de la faune durant les travaux<br>• Perte ou détérioration d'habitats propices à la faune | • Ne réaliser aucun travail dans les aires de reproduction de la faune durant la période de reproduction.<br>• Élaborer l'horaire de travail et le calendrier des activités en tenant compte des utilisations du territoire par la faune.<br>• Éviter les habitats des oiseaux migrateurs.<br>• Interdire la chasse aux travailleurs du projet. |

| | | |
|---|---|---|
| | • Braconnage dû à la présence des travailleurs | |
| Faune aquatique | • Perte ou détérioration d'habitats propices à la reproduction de la faune aquatique<br>• Effet indirect sur l'habitat de la faune aquatique en raison de la dégradation de la qualité de l'eau<br>• Accroissement de la pêche dû à la présence de travailleurs | • Protéger les zones de fraie reconnues.<br>• Interdire la pêche aux travailleurs du projet. |
| Population | • Migration opportuniste<br>• Modification du ratio hommes/femmes | • Définir des règles d'éligibilité et d'établissement claires et précises pour les populations désirant s'installer dans la zone après la date butoir désignée dans le plan de réinstallation. |
| Genre | • Pertes potentielles pour les femmes reliées aux critères et/ou mécanismes de compensation<br>• Pertes potentielles des moyens de production des femmes | • Se référer au Plan de Réinstallation (PR). |
| | • Accès limité des femmes aux opportunités économiques, | • Prévoir des mécanismes permettant de consulter les femmes et les hommes.<br>• Faciliter la création de groupes de femmes ou consulter les groupes de femmes existants de façon à s'assurer qu'elles sont organisées et représentées. |
| | augmentation de la charge de travail de celles accueillant des travailleurs et perturbation des activités des femmes et des enfants | • S'assurer que les promoteurs du projet ne renforcent pas les barrières culturelles empêchant les femmes d'accéder à des emplois non traditionnels.<br>• Offrir les mêmes opportunités d'emploi au sein du projet aux femmes et aux hommes, encourager les femmes à postuler et sélectionner les candidats selon leurs compétence/s.<br>• S'assurer que les femmes ont accès aux mêmes facilités que celles offertes aux hommes afin de profiter des opportunités d'affaires.<br>• S'assurer que les hommes et les femmes ont un accès égal aux gestionnaires du projet afin de les informer de leurs besoins respectifs.<br>• Impliquer les femmes des communautés hôtes dans les décisions relatives à l'hébergement des non-résidents. |
| Santé | • Augmentation de l'incidence du VIH/SIDA, des IST et de la tuberculose<br>• Augmentation des maladies respiratoires due aux activités de transport<br>• Risque de pénurie alimentaire et d'aggravation de la malnutrition<br>• Risque accru d'accidents causés par les travaux et l'utilisation de main-d'œuvre non spécialisée | • Sensibiliser et éduquer les populations des agglomérations traversées par les pistes d'accès et les postes ainsi que les travailleurs sur les risques de santé liés aux relations sexuelles non protégées, particulièrement aux possibilités de propagation du SIDA.<br>• S'assurer que les agglomérations possèdent un inventaire suffisant de préservatifs pour prévenir les maladies et que ces derniers soient disponibles dans les formations sanitaires, les stations d'essence et sur les petits étalages de vente de produits divers.<br>• Collaborer avec les communautés hôtes afin de faciliter les échanges avec les travailleurs non-résidents, tout en évitant la promiscuité.<br>• Établir les camps de travailleurs à une distance raisonnable des populations environnantes, veiller à ce que ces camps offrent un accès aux services de base (eau potable et assainissement) et fixer des règles visant la gestion des relations entre les travailleurs et les villageois.<br>• Assurer la prise en charge syndromique des IST (formation du personnel, mise en place des kits de médicaments génériques) par le personnel des centres de santé.<br>• Tout en encourageant les achats locaux, veiller à ce que l'approvisionnement en vivres pour les travailleurs n'excède pas la capacité d'approvisionnement local, en facilitant l'approvisionnement à partir des agglomérations urbaines locales ou régionales. |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Munir les véhicules de transport et la machinerie de silencieux.<br>• Choisir l'emplacement des chantiers et des camps des travailleurs afin de nuire le moins possible aux activités des populations environnantes.<br>• Lorsque des nuisances sont anticipées (comme l'interruption du service d'électricité), avertir les instances et les populations concernées et prendre les mesures appropriées pour réduire la durée et la portée des nuisances.<br>• Éviter l'entreposage de la machinerie et des matériaux sur des superficies autres que celles définies comme essentielles pour les travaux et prévoir une identification claire des limites de ces superficies.<br>• Minimiser l'accumulation de déchets associée à la disposition des matériaux de construction.<br>• Éviter l'accumulation de tous types de déchets hors et sur le site des travaux et les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet.<br>• Planifier judicieusement les logements, les services de base (eau et assainissement) et l'approvisionnement alimentaire des travailleurs non-résidents et de leur famille, s'il y a lieu.<br>• Encourager l'emploi local en favorisant, dans la mesure du possible, des techniques de construction intensives en main-d'œuvre et en fournissant de la formation technique préalable en plus d'une formation d'appoint ou sur le tas. |
| Niveau de vie et emploi | • Emploi de travailleurs locaux et augmentation des revenus des communautés<br>• Exclusion des personnes vulnérables dans l'accès aux bénéfices du projet | • S'assurer de favoriser l'emploi de main-d'œuvre locale lors des activités de construction de la ligne lorsque possible<br>• Informer la population locale (hommes et femmes) des bénéfices potentiels du projet pour la communauté et spécialement des opportunités d'emploi.<br>• Assister, s'ils le désirent, les groupes d'individus (hommes et femmes) pouvant nécessiter de l'aide pour remplir une demande d'emploi.<br>• Favoriser l'emploi local en privilégiant des techniques de construction intensives en main-d'œuvre.<br>• Fournir de la formation pouvant aider les personnes (hommes et femmes) directement affectées par le projet afin qu'elles puissent bénéficier des nouvelles opportunités apportées par le projet d'interconnexion. Il s'agira d'identifier les corps d'emploi nécessaires aux activités de construction et de |

| **Composantes du milieu** | **Impacts** | **Mesures d'atténuation** |
|---|---|---|
| | | • S'assurer que la machinerie circule à vitesse réduite sur les aires de travail et les aires balisées.<br>• Contrôler l'accès aux sites de construction et aux lieux d'entreposage de la machinerie.<br>• Développer, communiquer et implanter des mesures de sécurité et de prévention d'accidents pour les populations riveraines lors des travaux (clôture, surveillant, etc.).<br>• A la fin des travaux de construction, nettoyer et restaurer convenablement les chantiers et les zones environnantes ayant été affectées par les activités de construction. |
| Qualité de vie | • Processus d'acquisition des terres inappropriés ou inadéquats<br>• Frustration des personnes non consultées | • Se référer au PR |
| | • Modification du paysage<br>• Poussière, pollution, niveau de bruit et accumulation de déchets près des chantiers et des camps de travailleurs<br>• Mauvaise condition de vie des travailleurs, conflits sociaux dus à leur arrivée<br>• Développement de nouvelles habiletés | • Consulter les populations à toutes les phases de planification du projet.<br>• Mettre sur pied un programme de communication pour informer les populations des travaux en cours.<br>• Impliquer les autorités locales dans la réalisation des travaux afin de minimiser les perturbations au sein des communautés.<br>• Prévoir une cellule de gestion des plaintes dans les CLCS afin de recueillir toutes plaintes provenant des populations environnantes.<br>• Planifier les activités de construction de manière à éviter de déranger la circulation et à minimiser l'impact sur le paysage, l'ambiance sonore et sur les habitudes de vies des populations environnantes.<br>• Choisir les équipements de manière à les intégrer au patrimoine architectural.<br>• Optimiser la localisation et l'architecture des équipements de manière à les intégrer au paysage.<br>• Privilégier les endroits où les équipements seront le moins en évidence. |

| | | |
|---|---|---|
| | | prévoir, s'il y a lieu, de la formation technique pouvant combler ces emplois.<br>• Fournir de la formation particulière (sur mesure) pour les personnes plus vulnérables que ce soit des analphabètes, des personnes présentant un handicap physique, les femmes chefs de ménage, etc. afin qu'elles puissent avoir un accès égal aux bénéfices du projet.<br>• Favoriser l'achat d'intrants (biens et services) locaux. |
| | • Dommages à la propriété | • Se référer au PR |
| Activités économiques | • Perte de potentiel agricole et pastoral productifs | • Choix du tracé<br>• Se référer au PR |
| | • Nouvelles opportunités d'affaires | • Encourager l'entrepreneur du projet à effectuer ses achats localement en lui proposant d'adopter des mesures pouvant aider les commerçants locaux à répondre à la demande. Un exemple de mesure pourrait être de négocier le prix avec le commerçant local en offrant une avance de fonds, afin de lui permettre de s'approvisionner dans les centres urbains proches pour répondre à la demande accrue. Il faut cependant s'assurer de ne pas créer de pénurie dans la zone. |
| Utilisation des ressources naturelles | • Augmentation des avoirs des populations grâce à la récupération des ressources ligneuses présentes dans l'emprise<br>• Mauvaise redistribution aux populations des ressources ligneuses générées par le déboisement | • Coordonner les travaux du programme avec les différents utilisateurs du territoire (hommes et femmes).<br>• Prévoir de la formation préalable et sur le tas pour les populations qui seront amenées à effectuer le déboisement de leurs propres arbres, le cas échéant.<br>• Prévoir un mécanisme de gestion et de redistribution équitable de la ressource en bois générée par le déboisement de l'emprise de la ligne afin que les populations affectées par le projet puissent bénéficier de ces ressources soit en les consommant ou en les vendant sous obtention d'un permis de vente. |

| **Composantes du milieu** | **Impacts** | **Mesures d'atténuation** |
|---|---|---|
| | | • Munir les véhicules de transport et la machinerie de silencieux.<br>• Choisir l'emplacement des chantiers et des camps des travailleurs afin de nuire le moins possible aux activités des populations environnantes.<br>• Lorsque des nuisances sont anticipées (comme l'interruption du service d'électricité), avertir les instances et les populations concernées et prendre les mesures appropriées pour réduire la durée et la portée des nuisances.<br>• Éviter l'entreposage de la machinerie et des matériaux sur des superficies autres que celles définies comme essentielles pour les travaux et prévoir une identification claire des limites de ces superficies.<br>• Minimiser l'accumulation de déchets associée à la disposition des matériaux de construction.<br>• Éviter l'accumulation de tous types de déchets hors et sur le site des travaux et les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet.<br>• Planifier judicieusement les logements, les services de base (eau et assainissement) et l'approvisionnement alimentaire des travailleurs non-résidents et de leur famille, s'il y a lieu.<br>• Encourager l'emploi local en favorisant, dans la mesure du possible, des techniques de construction intensives en main-d'œuvre et en fournissant de la formation technique préalable en plus d'une formation d'appoint ou sur le tas. |
| Niveau de vie et emploi | • Emploi de travailleurs locaux et augmentation des revenus des communautés<br>• Exclusion des personnes vulnérables dans l'accès aux bénéfices du projet | • S'assurer de favoriser l'emploi de main-d'œuvre locale lors des activités de construction de la ligne lorsque possible<br>• Informer la population locale (hommes et femmes) des bénéfices potentiels du projet pour la communauté et spécialement des opportunités d'emploi.<br>• Assister, s'ils le désirent, les groupes d'individus (hommes et femmes) pouvant nécessiter de l'aide pour remplir une demande d'emploi.<br>• Favoriser l'emploi local en privilégiant des techniques de construction intensives en main-d'œuvre.<br>• Fournir de la formation pouvant aider les personnes (hommes et femmes) directement affectées par le projet afin qu'elles puissent bénéficier des nouvelles opportunités apportées par le projet d'interconnexion. Il s'agira d'identifier les corps d'emploi nécessaires aux activités de construction et de |

| Composantes du milieu | Impacts | Mesures d'atténuation |
|---|---|---|
| | | • Munir les véhicules de transport et la machinerie de silencieux.<br>• Choisir l'emplacement des chantiers et des camps des travailleurs afin de nuire le moins possible aux activités des populations environnantes.<br>• Lorsque des nuisances sont anticipées (comme l'interruption du service d'électricité), avertir les instances et les populations concernées et prendre les mesures appropriées pour réduire la durée et la portée des nuisances.<br>• Éviter l'entreposage de la machinerie et des matériaux sur des superficies autres que celles définies comme essentielles pour les travaux et prévoir une identification claire des limites de ces superficies.<br>• Minimiser l'accumulation de déchets associée à la disposition des matériaux de construction.<br>• Éviter l'accumulation de tous types de déchets hors et sur le site des travaux et les évacuer vers les lieux d'élimination prévus à cet effet.<br>• Planifier judicieusement les logements, les services de base (eau et assainissement) et l'approvisionnement alimentaire des travailleurs non-résidents et de leur famille, s'il y a lieu.<br>• Encourager l'emploi local en favorisant, dans la mesure du possible, des techniques de construction intensives en main-d'œuvre et en fournissant de la formation technique préalable en plus d'une formation d'appoint ou sur le tas. |
| Niveau de vie et emploi | • Emploi de travailleurs locaux et augmentation des revenus des communautés<br>• Exclusion des personnes vulnérables dans l'accès aux bénéfices du projet | • S'assurer de favoriser l'emploi de main-d'œuvre locale lors des activités de construction de la ligne lorsque possible<br>• Informer la population locale (hommes et femmes) des bénéfices potentiels du projet pour la communauté et spécialement des opportunités d'emploi.<br>• Assister, s'ils le désirent, les groupes d'individus (hommes et femmes) pouvant nécessiter de l'aide pour remplir une demande d'emploi.<br>• Favoriser l'emploi local en privilégiant des techniques de construction intensives en main-d'œuvre.<br>• Fournir de la formation pouvant aider les personnes (hommes et femmes) directement affectées par le projet afin qu'elles puissent bénéficier des nouvelles opportunités apportées par le projet d'interconnexion. Il s'agira d'identifier les corps d'emploi nécessaires aux activités de construction et de |

| Composantes du milieu | Impacts | Mesures d'atténuation |
|---|---|---|
| Utilisation du sol | • Destruction ou endommagement de terres à vocation agricole et des infrastructures existantes | • Favoriser l'emploi d'équipement à superficie réduite afin de minimiser la perte d'espace.<br>• Choisir des emplacements situés près des limites des propriétés ou à l'extrémité des îlots bâtis.<br>• Localiser les équipements autant que possible sur les limites des lots ou des espaces cultivés, ou les répartir de façon à en réduire le nombre au minimum.<br>• Avant les travaux, vérifier avec les propriétaires ou les exploitants l'utilisation prévue des lots et effectuer les travaux de façon à nuire le moins possible aux cultures et aux pratiques culturales existantes.<br>• Minimiser les superficies où il ne sera pas possible de cultiver pendant et après les travaux.<br>• Garantir en tout temps l'accès aux superficies isolées.<br>• Accéder à l'emprise par les chemins existants ou circuler à la limite des espaces en culture.<br>• Élaborer les accès en collaboration avec les exploitants du lot visé.<br>• Restaurer les emprises en rétablissant les sols d'origine. |
| | • Interruption ou perturbation temporaire des services publics et pression sur ceux-ci causée par la présence de travailleurs non-résidents<br>• Développement de nouvelles voies d'accès | • Lorsqu'il est nécessaire d'interrompre un service public (route, eau potable, électricité, etc.), aviser les autorités concernées afin qu'elles puissent en avertir les populations.<br>• Ajuster l'horaire des travaux afin de ne pas perturber la circulation et, si requis, établir un réseau de déviation adéquat.<br>• En milieu urbanisé, nettoyer les rues empruntées par les véhicules de transport ou la machinerie pour les garder propres et libres.<br>• Éviter d'obstruer les accès publics.<br>• Contourner les lieux de rassemblement.<br>• Respecter la capacité portante des routes ou sinon, l'améliorer avant les travaux. Effectuer les réparations requises après les travaux.<br>• Planifier les chemins d'accès et de contournement en concertation avec les autorités concernées afin qu'ils puissent servir à d'autres utilisateurs. |
| | | inutiles durant la phase d'exploitation. |
| Patrimoine culturel et cultuel | • Perte de sites patrimoniaux<br>• Découverte de sites patrimoniaux et d'objets culturels lors des activités de construction | • Assurer une surveillance archéologique pendant les activités de terrassement, nivellement et de creusage lors de la construction des sites d'accueil.<br>• Impliquer les autorités traditionnelles dans le suivi des sites et des ressources culturelles, religieuses, historiques et esthétiques pendant les différentes phases du projet.<br>• En cas de découverte, interrompre les travaux, prendre les mesures de protection appropriées et contacter les autorités gouvernementales concernées. |

## ANNEXE 2 : Responsabilités en matière de suivi des mesures d'atténuation

- La Coordination générale socio-environnementale (CGSE) du projet Énergie, appuyée par une assistance technique, des comités et réseau d'experts, etc. ;

- La cellule gestion technique (CGT) de l'Unité de Gestion du Projet (UGP) qui assurera, entre autres, le suivi de la mise en œuvre de l'interconnexion ;

- La cellule environnement (CE) de l'UGP qui traitera aussi des questions environnementales et de réinstallation de l'interconnexion ;

- Les Comité nationaux de suivi (CNS) qui auront pour responsabilité le suivi et la supervision des activités sur le terrain, les facilitations administratives et le suivi environnemental ;

- Les Comités locaux de coordination et de suivi (CLCS) de l'interconnexion, situés au niveau des collectivités locales décentralisées des quatre pays membres et assistés par des prestataires de services (services gouvernementaux déconcentrés, ONG, bureaux d'études, etc.) ;
- Les entrepreneurs mandatés pour les travaux de construction.

# Annexe 8: Statistiques de santé et sécurité lors des travaux de construction de l'Interconnexion

# Statistiques de santé & sécurité lors des travaux de construction
## Projet Interconnexion de l'OMVG

| Ordre | Date et lieu | Description | Causes | Actions |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 8/3/2019 à 1h20 | En conduisant la nuit le chauffeur de GME s'est endormi lors de son voyage de Conakry à Labé | Chauffeur endormi entre Conakry et Labé | Victime soigné reprise du travail à 12:30<br>Sensibilisation du personnel à éviter la conduite de nuit.<br>installation de GPS sur chaque camion<br>Imposer un mode de convoi avec responsable |
| 2 | 14/5/2019 à11:00 | Un employé de GME qui était à proximité d'une machine tournante qui n'était pas protégée En s'y approchant, son doigt a été coupé | La machine tournante n'était pas équipée de grille de protection | Installation de grille de protection du G.E et généralisation aux équipements exposés.<br>Sensibilisation du personnel |
| 3 | 24/5/2019 | Chauffeur de GME circulant à la vitesse>60km/h entre Soma et Brufut évitant un jeune enfant, son véhicule a fait des tonneaux. La victime a été transportée à hôpital Bwiam. son état s'est amélioré, a quitté l'hôpital le 30/05/2019 | Excès de vitesse dans une zone où la vitesse est limitée à 60km/h | Victime transporté à l'hôpital de Sebanor puis à hôpital Bwiam.son état s'est amélioré.<br>Note service pour respect des limites de vitesse<br>Système tracking pour vérifier respect des règles<br>Sensibilisation du personnel. |
| 4 | 7/7/2019 vers 10h24 | La victime (Daouda Mane), à l'emploi de KEC, âgée de 44 ans était sur place vers 08h54 un serpent l'a mordu à la jambe droite. La victime a été transporté à un hôpital privé avec du sérum anti venimeux. En arrivant à l'hôpital, le médecin a examiné la victime et lui a immédiatement injecté le sérum. L'état de la victime était stable. Celui-ci a été gardé en observation pendant 12 heures. Il est sorti le même jour dans la soirée.<br>Remarques :<br>1- Un véhicule d'urgence était disponible sur le site<br>2- Un véhicule ambulance était disponible avec l'équipe du site sur le lieu de l'incident | La victime ne portait pas ses chaussures de sécurité (pied nu) dans une fouille | Sensibiliser le personnel sur le port des EPI en particulier les chaussures de sécurité.<br>L'employé a été renvoyé pour 2 jours sans salaire |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 13/7/2019 à5h<br>Labé P4b | Le 13/7/2020 à 5h afin de préparer le dépôt de 2 camions depuis l'entrepot de labé jusqu'au site de Somba à Mali, les 2 chauffeurs des camions accompagné de la victime M. Dieng Mamadou Aliou chauffeur de GME à Labé ont essayé d'ouvrir le portail pour accéder au hangar. La porte du hangar s'ouvre par un système de coulissage de roue de part et d'autre. La porte est trop lourde et coulisse mal. La porte est sortie de son guide. Elle s'est renversée vers l'extérieur du hangar. La victime a été heurtée violemment sur son épaule gauche | Les vantaux coulissants de l'entrepôt sont tenus dans leur partie supérieure par des guides métalliques.<br>L'un d'entre eux a été tordu la veille au soir (12/07/2019, aux alentours de 22:00) par les vents violents qui accompagnent les épisodes de pluies ; or dans la mesure où un vantail a une largeur approximative de 2 guides, si l'un d'eux est endommagé, le vantail n'est, sur une partie de sa course, plus maintenu que par un seul de ces guides.<br><br>GME-SSH-DAA-4B-LABE-00003_2<br>VERSION PROVISOIRE 6<br>Un effort latéral pour ouvrir ce vantail, et/ou un fort courant d'air provenant de l'intérieur de l'entrepôt peut alors suffire à déséquilibrer le vantail. | Modifier le système de guidage des vantaux coulissants par un système continu et rigide pour tous les accès de l'entrepôt<br>Vérifier ces modifications et les valider par un tiers<br>Inclure ces éléments dans les checklists sécurité |
| 6 | 26/3/2020 | Lors de l'utilisation du vibreur à béton de l'entreprise JOMO, un sous-traitant de GME, l'opérateur a démarré la machine avec la corde de démarrage qui n'avait pas de gaine de protection<br>L'opérateur a été blessé à l'auriculaire de la main droite et a été pris en charge immediatement par l'équipe médicale sur le site de Saltinho pour desinfecter et recoudre la plaie | Absence de gaine de protection au niveau de la corde de démarrage de la machine o<br>Absence du port de gants par l'opérateur | Arrêt immédiat des travaux en cours par t'entreprise sous-traitante et Convocation du directeur de l'entreprise sous-traitante |
| | | Après avoir dépassé le check point du poste de police du village de Faraba Sutu sur l'axe Brikama –Soma, il y avait 2 motocyclistes qui étaient devant le véhicule d'AECOM et roulaient dans la même direction que le véhicule. Ils semblaient être en discussion et ne portaient pas de casques de sécurité. A environ 200 m du check point, le motocycliste qui était à droite du véhicule | L'analyse des causes recensées de l'accident sont : 1-La cause principale de l'accident : La défaillance humaine du motocycliste qui roulait à droite en faisant demitour brusquement sans aucun signalement. 2-la distance de 8 m entre le véhicule et la moto qui roulait à droite. Dans les conditions de chaussée | AECOM a lancé une consultation pour équiper les véhicules par un système de géolocalisation GPS et caméra dirigée vers la route pour filmer les déplacements en vue d'apporter une preuve visuelle en cas d'accident de la route. - AECOM a lancé une consultation pour la formation par un cabinet externe en |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | 30/4/2020 | a soudainement fait demi-tour sans aucun signalement et l'autre motocycliste qui roulai à gauche du véhicule continuait son chemin. Le chauffeur du véhicule, étant surpris, a essayé d'abord de l'esquisser (il a pris la même direction que le motocycliste), puis freiner au moment où il a heurté la roue derrière du motocycliste qui avait à son bord 2 personnes (le motocycliste et une personne assise derrière). C'est pourquoi le véhicule se trouvait au milieu de la route. Il était environ 08H15mn. Les 2 personnes (victimes) ont été projetées à environ 5 m de la route. Le véhicule, vu qu'il venait juste de dépasser le check point cité plus haut, était à une vitesse moyenne d'environ de 60 km/h au moment de l'accident | sec et une route dégagée avec une circulation fluide semblable aux conditions de l'accident, la distance d'arrêt se calcule en fonction de la vitesse. En effet, en roulant à 60 km/h, la distance d'arrêt du véhicule qui est la somme de la distance de réaction et la distance de freinage sera approximativement près de 40 m. Or, la distance qui séparait le véhicule et le motocycliste roulant à droite n'est que de 8 m, ce qui explique les dégâts matériels subis par le véhicule et la moto. 3-Le conducteur et son compagnon ne portaient pas de casques Le décès du conducteur ainsi que les blessures de son compagnon auraient été évités ou les conséquences amoindries si les 2 victimes avaient porté leurs casques de protection 4- Carence en formation du conducteur Le conducteur n'a pas respecté le code de conduite routière en ne laissant pas assez d'écarts (8 m) par rapport au motocycliste qui roulait à droite du véhicule. Manque de connaissance des mesures de conduite défensive 5- Circulation des 2 motocyclistes qui semblaient discuter entre eux, tout en circulant dans le même sens de parcours du véhicule La circulation des 2 motocyclistes dans le même sens et qui semblaient discuter entre eux d'une part ainsi que leur position de circulation (l'un circule à gauche du véhicule et l'autre à | conduite défensive au profit de ses chauffeurs. - Continuer à faire un briefing avant chaque déplacement sur le respect strict du code de la route. - Éviter de trop s'approcher des motocycles en particulier aux heures de pointe en respectant le code de conduite routière; - Faire une évaluation après chaque déplacement. - Sensibiliser les utilisateurs des véhicules de transport afin de signaler tout comportement inadéquat des chauffeurs. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | droite de la route) ce qui a eu un effet sur les réactions du conducteur du véhicule | |
| 8 | 17/6/2020 10 :20 | Un ouvrier de GME (lot P2 à Brikama) qui au moment où il utilisait l'arrache-clou pour enlever les clous d'un madrier, il s'est blessé au niveau de son oreille gauche. | Le manque de formation de l'employé sur l'utilisation de l'arrache-clou | Formation des employés utilisant les arrache-clous |
| 9 | 26/6/2020 vers 20h00 | Lors de la mission du véhicule de liaison de KEC en date du 26/06/2020 vers 20h00 lors de son retour de Dakar , à environ 21km de Tanaff. Le défunt enfant âgé de 8 ans M. **DIOULA DIAO**, Que DIEU ait son âme, a été heurté par le véhicule de KEC qui roulait à 60km/h environ . L'enfant est décédé dans la nuit du 26/06/2020 vers 20h00 suite à un traumatisme crano-encéphalique grave avec ouverture de la voute cranière<br>Le déroulement du déplacement du véhicule s'est effectué comme suit :<br>Le 25/06/2020, le conducteur a quitté Dakar à 14h30. Il a passé la nuit à Kaolack<br>Le 26/06/2020, le conducteur a quitté Kaolack à 9h15. Il est arrivé à 13h30 à Tambacounda. il a marqué une pause de 13h30 à 14h45 à Tambaconda soit 1h15 de repos .<br>A 15h00 le conducteur a quitté Tambacounda. Il s'est reposé à Kolda entre 18h17 et 18h42 soit 25 mn. L'accident a eu lieu à 19h37 soit après 55 mn de cette pause | L'analyse des causes recensées de l'accident sont :<br>1-La cause principale de l'accident :<br>La sortie brutale de l'enfant,<br>2-la fatigue du chauffeur pendant son voyage il ne s'est pas reposé suffisamment, alors qu'il fallait se reposer 15 mn après 2 heures de conduite.<br>3-La vitesse du parcours doit tenir compte de l'environnement et de l'entourage surtout que le champ visuel qui ne permet pas de voir net et réduit l'efficacité de la vision, ne dépasse pas un angle de 40à 60 degrés. Tout ce qui se trouve au-delà est mal défini.<br>En roulant à la vitesse de 60 km/h, la distance d'arrêt du véhicule est approximativement près de 40 m. ce qui ne permet pas au conducteur d'éviter le choc qui s'est produit et par conséquent causer des dégâts.<br>4- Manque de formation du conducteur<br>Le conducteur devait se former sur les techniques de la conduite défensive pour Prévenir les risques et réagir en cas d'incident et d'accident à l'arrêt comme en circulation et réagir face à une situation imprévue. | - Former l'ensemble des chauffeurs en conduite défensive;<br>- Interdire aux chauffeurs de porter des personnes qui ne sont pas inscrites dans l'ordre de mission;<br>- Renforcer régulièrement avant chaque déplacement, la sensibilisation des chauffeurs sur le respect du code de la route et particulièrement la limitation de la vitesse et la distance de sécurité<br>Faire une évaluation après chaque déplacement. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 3/8/2020 | Sur l'axe Linsan – Mamou, à environ 300 m de la station d'essence de TMI, il y avait des camions garés sur les abords de la route direction Mamou, soudain la moto a dépassé les camions pour se mettre en 3ème position et a croisé le véhicule qui roulait à vive allure dans l'autre sens de la circulation direction Kindia. Le véhicule a heurté le chauffeur du sous-traitant de AECOM et le gardien du logement de AECOM de Linsan qui étaient en moto.<br>Il était environ 21H00mn au moment de l'accident. | Le dépassement défectueux du motocycliste, l'excès de vitesse du véhicule et la mauvaise appréciation de la situation par le chauffeur du véhicule peugeot. | - Organiser périodiquement des séances de sensibilisation sur la conduite défensive pour les transporteurs.<br>- Intensifier les sensibilisations sur le code de la route<br>- Interdiction à tout le personnel du projet de rouler la nuit.<br>- Continuer à faire un briefing avant chaque déplacement sur le respect strict du code de la route. |
| 11 | 8/9/2020 vers 18h30 | Arouna Keita, l'un des gardes de sécurité t2s travaillant sous KEC à la sous-station de Tambacounda était sur le chemin du retour avec sa moto après le quart de jour où il est entré en collision avec une charrette à ânes à l'interception après une station d'essence et subir une blessure majeure par une fracture sur sa côte gauche près de la poitrine, hémorragies internes, fracture de la main droite avec quelques bus cutanés externes et douleur corporelle interne. Il était transporté à l'hôpital où il suit un traitement supplémentaire. Le certificat de guérison a été communiqué le 16/02/2021. La victime a repris le travail le 01/04/2021 | La vitesse excessive de la moto<br>La moto n'a pas de lumière au moment où la nuit commençait à tomber. | Interdire le transport en moto<br>Un bus a été mis en place à Tambacounda pour assurer le transport collectif des employés |
| | | Après avoir dépassé le rond-point de Sonfonia sur l'axe Conakry – Coyah. A environ 800 m du rondpoint, il y avait des camions garés sur les abords de la route, Soudain les phares d'un véhicule qui roulait à vive allure dans le sens inverse de la circulation ont été aperçus. | L'analyse des causes recensées de l'accident sont :<br>1-La cause principale de l'accident : L'indiscipline du chauffeur du véhicule des militaires.<br>2-le véhicule militaire roulait dans le sens inverse de la circulation. | -Equiper les véhicules de AECOM de caméra dirigée vers la route pour filmer les déplacements en vue d'apporter une preuve visuelle en cas d'accident de la route. AECOM a déjà lancé une consultation auprès de 3 fournisseurs et a fixé le choix de l'adjudicataire.<br>L'équipement des véhicules de AECOM |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 17/9/2020 | Le véhicule qui venait dans le sens inverse de la circulation a forcé le passage entre le camion qui était arrêté aux abords de la route et le pickup de AECOM qui roulait dans le sens normal de la circulation.C'est ainsi que ce véhicule militaire a heurté la porte arrière côté droit et a fini par prendre la fuite.<br>Il était environ 06H00mn.<br>Au moment de l'accident, le véhicule de l'IC AECOM roulait à une vitesse moyenne d'environ de 50 km/h. | 3-le véhicule militaire roulait à vive allure. | de GPS et caméras sera entamé la semaine du 5/10/2020 ;<br>- Former les chauffeurs à la conduite défensive des véhicules;<br>- Continuer à faire un briefing avant chaque déplacement sur le respect strict du code de la route ;<br>- Faire une évaluation après chaque déplacement. |
| 13 | 16/11/2020 à 10h30 | Il s'agit d'un monteur de ligne travaillant pour CEGELEC qui est arrivé sur site en bon état de santé. Après le quart d'heure sécurité animé par le responsable des travaux en vue de rappeler l'ensemble des risques liés aux travaux en hauteur, c'est aux alentours de 10h25 précisément que l'équipe a entendu un bruit et s'est rendu compte qu'un de leur collègue est victime de chute.<br>Le chef d'équipe est arrivé en premier devant la victime et s'est rendu compte qu'elle était inconsciente.<br>-Il a pris le véhicule de chantier et évacue la victime à la structure de santé la plus proche (Missira dans le département de Tambacounda) et c'est de là bas que se fut le constat de décès<br>-Cependant, ce qu'il est important de souligner est que l'IC est informé tardivement, 72 h après l'accident et des explications sont demandées à CEGELEC pour cette attitude qui constitue une non conformité majeure dans la procédure de gestion des accidents de travail. | -Usure prématurée du kit antichute de la victime par les mauvaises conditions d'utilisation ou de rangement ayant engendré l'affaiblissement au niveau de l'attache de l'absorbeur d'Energie sur le harnais<br>1-Position du point d'ancrage du kit antichute non conforme par rapport à la position de la victime<br><br>2-Le non-respect des consignes d'utilisation des harnais dispensées lors des formations « Travaux en hauteur » et « Port du harnais » ainsi que les sensibilisations quotidiennes (¼ heur sécurité )<br>3-Difficulté à mettre en place, sur l'itinéraire de la ligne, un point de regroupement des activités :<br>3.1Chantier de réalisation très dispersée le long de la ligne 225KV Tambacounda -Kédougou | Vérification annuelle des harnais annuellement par un laboratoire spécialisé<br><br>Vérification systématique juste avant utilisation par un employé chargé de contrôle des harnais<br><br>Formation des monteurs sur l'utilisation des harnais |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 3.2Animateurs HSE itinérants le long du tronçon de la ligne 225KV Tambacounda -Kédougou, et donc ne pouvant rester en permanence au pied de chaque pylône | |
| 14 | 7/4/2021 | Accident de circulation survenu sur les effectifs du sous-traitant de VINCI entrainant un décès et des blessés du sous-traitant au lot L7 .<br>Les blessés et le décédé ont été transportés à l'hôpital de KWINELA. Par la suite les blessés ont été transférés aux différents hôpitaux généraux de BWIAM et de SOMA. | Après analyse du dossier technique du véhicule objet de l'accident on a relevé :<br>-Le véhicule a été refusé par le service technique,<br>-le véhicule accidenté n'a pas été déclaré par VINCI à AECOM de même le chauffeur n'a pas été déclaré par VINCI à AECOM (lettre d'AECOM du 28/1/2021)<br>-La fiche de contrôle technique du véhicule accidenté comporte une valeur anormale 23 de suspension de l'essieu 1 alors que la valeur admissible doit être >= 44<br>En attente du rapport de la police pour compléter l'analyse des causes | • Immobiliser le véhicule objet de l'accident dans l'immédiat ;<br>• Réalisation systématique de la visite technique à la date prévue;<br>• Inspection régulière des véhicules avant le déplacement ;<br>• AECOM a demandé à VINCI de compléter les dossiers techniques de tous les véhicules utilisés par VINCI ainsi que ceux de leurs sous-traitants.<br>• Correspondance aux constructeurs pour procéder à l'inspection complète de leurs véhicules et engins pour vérifier leur conformité aux réglementations en vigueur et que tout véhicule ou engin relevé non conforme doit être immobilisé.<br>En attente du rapport de police pour compléter les actions |

# Annexe 9: Modèle de Code de conduite

Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie

# CODE DE CONDUITE

# RELATIF AUX TRAVAUX OMVG

**Juin 2018**

## 1. CONTEXTE :

L'OMVG (Organisation pour la mise en valeur du fleuve Gambie) réalise une ligne haute tension d'interconnexion de réseaux électriques entre ses quatre (4) Etats Membres que sont la Gambie, la Guinée, la Guinée Bissau et le Sénégal. Cette réalisation intervient dans le cadre de son Projet Energie, de ligne de transport électrique à haute tension 225 KV avec l'aménagement hydroélectrique (AHE) de Sambangalou sur le fleuve Gambie au Sénégal.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de son programme de développement, l'OMVG ambitionne de réaliser un Projet Energie comportant un volet production avec la composante Aménagement hydroélectrique de Sambangalou (AHES) sur le fleuve Gambie au Sénégal et une composante Ligne interconnexion de transport d'électricité à haute tension en 225 kV. La ligne s'étend sur une longueur d'environ 1677 km traversant les quatre (4) pays et comprenant quinze (15) postes de transformation électrique, dont approximativement 688 km de réseaux au Sénégal et quatre (4) postes.

**Pour ce qui est de l'Aménagement hydroélectrique de Sambangalou**, divers travaux prévus se résument comme suit :

A insérer par chaque entreprise

**En ce qui concerne la ligne interconnexion de transport d'électricité à haute tension en 225 kV** , il est prévu les travaux ci-après :

A insérer par chaque entreprise

La réalisation de ces différents travaux est soumise aux exigences des Politiques de sauvegarde de la Banque mondiale suivantes : l'OP4.01 (Évaluation environnementale) ; l'OP 4.04 (Habitats naturels); l'OP 4.36 (Forêts); l'OP 4.11 (Ressources culturelles physiques) ; l'OP 4.12 (Réinstallation involontaire). Pour répondre aux exigences de ces politiques, certains documents de sauvegarde environnementale et sociale ont été élaborés et sont mise en œuvre, dont entre autres :

- une Evaluation Environnementale sectorielle et Plans Cadre de Gestion Environnementale Sociale;
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGESC)

L'exécution de ces différents travaux est précédée et/ou accompagnée des plans associés à la mise en œuvre des mesures de mitigation/atténuation environnementales et sociales déclenchées par différentes politiques opérationnelles applicables au projet.

Ces documents sont disponibles sur le site web de l'OMVG (http://omvg.org/) et aussi sur celui de la Banque mondiale http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/).

L'ensemble de ces travaux sera réalisé par les entreprises recrutées par le projet, sous la supervision de l'Ingénieur Conseil avec apport de la main d'œuvre locale

C'est dans le cadre de l'exécution de ces différents travaux à savoir: l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou (AHES) sur le fleuve Gambie au Sénégal la construction de la ligne interconnexion de transport d'électricité à haute tension en 225 kV qu'il est rédigé le présent code de conduite.

## 2. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DU PROJET :

L'objectifs de développement du Projet Energie sont : (i) de combler le déficit énergétique important dans la sous-région et (ii) de réduire la forte dépendance de la production d'électricité aux produits pétroliers importés.

## 3. OBJECTIFS DU CODE DE CONDUITE

Le présent code de bonne conduite a pour objet de définir :

- les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ;
- les principales mesures en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise ;
- le respect des droits humains;
- le respect de l'environnement conformément au PGES-C;
- les dispositions relatives à la défense des droits des employés ;
- les mesures disciplinaires ;
- les formalités de son application.

Le présent Règlement et Code de bonne conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis de l'Entreprise, y compris, ses sous-traitants et partenaires sécuritaires et autres.

**Article 1 – DE LA DISCIPLINE GENERALE**

La durée du travail est fixée conformément aux dispositions légales et conventionnelles du code du travail en vigueur en Gambie, au Sénégal, En Guinée et Guinée Bissau.

Les Employés sont astreints à l'horaire arrêté par les entreprise tel qu'affiché sur les lieux de travail et communiqué à l'Inspection du Travail. Les heures de travail sont les suivantes : tous les jours de …… h …… à …….h00 et de ……. h… à …..h…...

Toutefois, pour l'avancement du chantier, l'Entreprise peut demander au personnel d'effectuer des heures supplémentaires au-delà des huit (8) heures de travail journalier. Les heures supplémentaires sont rémunérées conformément au code du travail.

Les Employés doivent se soumettre aux mesures de contrôle des entrées et des sorties mises en place par l'entreprise. Le Personnel doit se trouver à son poste de travail à l'heure fixée pour le début du travail et à celle prévue pour la fin de celui-ci. Aucun retard au travail ou arrêt prématuré du travail sans autorisation n'est toléré.

Le travail du dimanche et des jours fériés n'est pas obligatoire dans les quatre pays. Toute personne ayant travaillé les dimanche et jours fériés est rémunérée conformément aux grilles des heures supplémentaires prévues par le Code du travail en vigueur dans la zone les quatre pays.

Le travailleur n'est pas autorisé à exercer une activité autre que celle confiée par l'Entreprise.

Aucune absence injustifiée n'est tolérée. Toute absence doit, sauf cas de force majeure, faire l'objet d'une autorisation préalable de la Direction. L'absence non autorisée constitue une absence irrégulière qui est sanctionnée. Toute indisponibilité consécutive à la maladie doit, être justifiée auprès de la Direction dans les 48 heures qui suivent l'arrêt.
Aucun travailleur ne peut être absent plus de 3 jours au cours d'un mois sans justification valable.

***IL EST FORMELLEMENT INTERDIT*** au travailleur, sous peine de sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique, de :

- tenir des propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin ;
- avoir recours aux services de prostituées durant les heures de chantier et en dehors des heures de chantiers
- Entretenir des rapports sexuels avec des personnes âgées de moins de 18 ans[1]
- Contracter mariage avec une personne de moins de 18 ans durant leur temps de service
- Harceler sexuellement et/ou psychologiquement un-e- collègue (suborne-e-s et ou supérieur-e-s
- avoir des comportements de violences physiques ou verbales violents dans les installations ou sur les lieux de travail ;
- attenter volontairement aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement ;
- commettre des actes de vandalisme ou de vol ;
- refuser de mettre en application les ordres donnés par sa hiérarchie et les procédures internes édictées par la Direction du chantier ;
- faire preuve d'actes de négligence dans le cadre de ses fonctions ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à la population, aux biens d'autrui ou de l'Entreprise, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH Sida.
- quitter son poste de travail sans autorisation de la Direction du chantier ;
- introduire et diffuser à l'intérieur de l'entreprise des tracts et pétitions ;
- procéder à des affichages non autorisés sous réserve de l'exercice du droit syndical ;
- introduire sans autorisation dans l'entreprise des personnes étrangères au service sous réserve du respect du droit syndical ;
- emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
- se livrer à des travaux personnels sur les lieux du travail ;
- introduire dans l'entreprise des marchandises destinées à être vendues pour son compte personnel ;
- divulguer tous renseignements ayant trait aux opérations confidentielles dont le Personnel aurait connaissance dans l'exercice de ses fonctions ;
- garer les véhicules de l'Entreprise hors des emplacements prévus à cet effet ;
- quitter son poste de travail sans motif valable ;
- consommer de l'alcool ou être en état d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels de chantier, ainsi que pour la préservation de l'environnement ;
- signer des pièces ou des lettres au nom de l'entreprise sans y être expressément autorisé ;

[1] Conformément à l'article 1 de la convention des Nations Unies relative aux droits des enfants:"un enfant s'entend de tout être humain âgé de moins de dix-huit ans, sauf si la majorité est atteinte plus tôt en vertu de la législation qui lui est applicable.

- conserver des fonds appartenant à l'entreprise ;
- frauder dans le domaine du contrôle de la durée du travail ;
- commettre toute action et comportement contraires à la réglementation et à la jurisprudence du droit du travail ;
- se livrer dans les installations de la société à une activité autre que celle confiée par l'Entreprise ;
- utiliser les matériels et équipements mis à sa disposition à des fins personnelles et emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;

**Article 2 – DE L'HYGIENE ET SECURITE**

Le Personnel est tenu d'observer les mesures d'hygiène et de sécurité ainsi que les prescriptions de la médecine du Travail qui résultent de la réglementation en vigueur.

L'Entreprise organise un service médical courant et d'urgence à la base-vie (dispensaire), adapté à l'effectif et au genre du personnel, et fournit les services de premiers secours nécessaires, y compris le transfert des membres du personnel blessés à l'hôpital ou dans d'autres lieux appropriés, le cas échéant.

Ce centre de sante fournira aussi les soins d'urgence en matière de violences sexuelles [2]commis sur les travailleurs-ses et ou aux membres de la communauté

L'Entreprise met à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle (EPI) et les badges et en veillant à ce que l'affectation des équipements soit faite en adéquation avec la fonction de chaque Employé ;

Le port des équipements de protection individuelle (EPI) est obligatoire pour l'ensemble du personnel y compris sous-traitants et prestataires

Les Equipements de Protection Collectives (EPC) de même que le matériel doivent être utilisés convenablement pour la réalisation de tâches prévues à cet effet.

***IL EST NOTAMMENT OBLIGATOIRE :***

**Pour l'Employé** : de se présenter à son poste muni des équipements qui lui ont été attribués (paire de bottes, combinaison appropriée pour chaque tâche, gant, cache-nez, casque, etc.) ; utiliser les accessoires et vêtements de sécurité mis à sa disposition par l'entreprise, chaque jour travaillé.

L'Employé ne peut utiliser pour son intérêt personnel lesdits équipements, lesquels doivent être conservés par lui et utilisés en bon père de famille.

***IL EST FORMELLEMENT INTERDIT DE :***

[2] La prophylaxis post exposition au VIH/Sida, la contraception d'urgence pour [prevenir toute grossesse indesiree apres un viol, le traitement des IST

- pénétrer et séjourner dans l'entreprise (dans le chantier ou atelier) en état d'ébriété ou sous l'effet de stupéfiants ;
- Consommer des boissons alcoolisées ou des stupéfiants pendant les heures de travail ;
- de faire pénétrer des professionnelles du sexe, des personnes non employées à des fins d'activités à caractère sexuel dans l'enceinte du chantier,
- fumer en dehors des locaux prévus par l'entreprise à cet effet ;
- détenir ou transporter des armes exception faite des partenaires sécuritaires ;
- transporter à bord des véhicules des personnes étrangères à l'entreprise ;
- se servir des véhicules de l'entreprise à d'autres fins que celles prévues par l'entreprise ;
- Se servir l'arrière des Pick up non aménagés pour le transport du personnel
- Utiliser des matériels électriques, engins, véhicules, machines dangereux sans formation, sans compétence et sans autorisation préalables ;
- provoquer ou subir un accident sans informer dès le retour à l'entreprise, la personne responsable ;
- rouler avec un camion présentant une anomalie flagrante de fonctionnement sans le signaler aux personnes responsables et risquer ainsi de provoquer une détérioration plus importante du matériel ou encore un accident.

## Article 3 – DU RESPECT DES DROITS HUMAINS

La personne humaine est sacrée dans sa dignité et ne peut faire l'objet d'un traitement inhumain, cruel et dégradant sous aucune forme. Par conséquent, les actes de barbarie suivants sont sévèrement réprimés :

***De harcèlement moral***

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des agissements répétés de harcèlement moral ayant pour objet ou effet une dégradation des conditions de travail, une incitation à la révoltes susceptibles de porter atteinte aux droits et à la dignité, d'altérer sa santé physique ou compromettre son avenir professionnel.

Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements définis ci-dessus ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés.

Est donc passible d'une sanction disciplinaire tout Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires qui aura commis de tels actes répréhensibles.

***Des violences physiques***

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

***De proxénétisme, harcèlement et violences sexuels et pédophilie***

Conformément aux textes nationaux, régionaux et internationaux sur le proxénétisme, le harcèlement et les violences sexuelles contre les femmes, les hommes, la pédophilie et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale, tout acte de proxénétisme, harcèlement sexuel, abus sexuel violences sexuelles, pédophilie (cfr : (i) Résolution 48/104 des Nations Unies relative à la déclaration sur l'élimination des violences contre les femmes et (ii) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants, la Circulaire du Secrétaire général sur les dispositions spéciales visant à prévenir l'exploitation et les abus sexuels (ST/SGB/2003/13) sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente s'il échet.

***De l'exploitation Economique et sexuelle des enfants***

Conformément aux textes nationaux, régionaux, et internationaux : ((i) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants et (ii) Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants), l'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.

## Article 4 – DU RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

***IL EST FORMELLEMENT INTERDIT DE :***

- transporter, détenir et/ou consommer de la viande de brousse et des végétaux d'espèces protégées par la convention de Washington (CITES), l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et la réglementation nationale ;
- s'adonner au commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire ;
- abattre les arbres dans le campement et dans les zones environnantes ou dans les zones du projet, que ce soit pour la commercialisation du bois de chauffe, du charbon de bois ou pour les besoins personnels ;
- de polluer volontairement l'environnement ;
- de faire preuve d'actes de négligence ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à l'environnement.

Tout feu allumé devra être contrôlé et éteint après usage pour lequel il a été allumé.

## Article 5 – DES DROITS DE LA DEFENSE DES EMPLOYES

***Des procédures disciplinaires :***

Hormis les cas des infractions considérés comme imprescriptibles par la loi, aucune faute commise par un travailleur ne peut être invoquée au-delà d'un délai de 2 mois à compter du jour où l'entreprise en a eu connaissance, à moins que des poursuites pénales n'aient été exercées dans ce même délai.

Aucune faute antérieure de plus de (3) trois ans à l'engagement des poursuites disciplinaires ne peut être invoquée à l'appui d'une nouvelle faute dûment commise.

Toute sanction disciplinaire notifiée doit comporter l'énonciation des griefs qui la motive.

Toute sanction disciplinaire est précédée d'une convocation de l'Employé. Ce dernier peut se faire assister d'un Conseil de son choix lors de l'entretien.

Le droit de retrait du travailleur, en cas de danger immédiat pour son intégrité physique ou sa vie, doit être garanti par l'employeur.

## Article 6 – PRINCIPALES FAUTES ET SANCTIONS

Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur sont repris ci-dessous.

En cas de violation de ces interdictions, le travailleur contrevenant est passible de sanctions. Lorsque la responsabilité de l'Entreprise est civilement engagée, elle se réserve le droit de poursuivre en réparation civile ou en action de remboursement, le travailleur responsable.

| **Fautes** | **Sanctions** |
|---|---|
| Trois jours de retards injustifiés dans la même quinzaine | blâme |
| Mauvaise exécution du travail | Avertissement |
| Abandon du poste de travail sans motif | Avertissement |
| Refus d'obéir à un ordre du supérieur hiérarchique | Mise à pied de 1 à 3 jours |
| Introduction de marchandise dans le chantier pour vente | Mise à pied de 1 à 7 jours |
| Trafic illicite de marchandises ou boissons alcoolisées et autres articles dans les lieux de travail | Mise à pied de 1 à 8 jours |
| Etat d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement | Mise à pied de 8 jours |
| Absence non motivée d'une durée supérieure à une demi-journée mais inférieure à 2 jours | Mise à pied de 1 à 8 jours assortie du non-paiement du salaire correspondant au temps perdu |
| Absence non motivée excédant 72 heures | Licenciement avec préavis ou sans préavis assorti du non-paiement du salaire correspondant aux heures d'absence |
| Bagarre sur le lieu de travail et tout autre manquement grave ou léger à répétition à l'intérieur de l'établissement | Licenciement sans préavis |
| Vol | Licenciement sans préavis |

| Fautes | Sanctions |
|---|---|
| Propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin dans les lieux de travail | Licenciement avec préavis |
| Recours aux services de prostituées durant les heures de chantier | Licenciement sans préavis |
| Violences physiques et voies des faits dans les lieux de travail | Licenciement sans préavis |
| Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement dans les lieux de travail | Licenciement sans préavis |
| Refus de mise en application des procédures internes de l'Entreprise malgré rappel de la part de la hiérarchie | Mise à pied de 15 jours |
| Dans le cadre du travail, négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ou en cas de contamination volontaire de VIH | Licenciement sans préavis |
| Consommation de stupéfiants dans les lieux de travail | Licenciement immédiat |
| Dans des lieux de travail, transport, possession et/ou consommation de viande ou de tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la Convention de Washington (CITES), de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et de la réglementation nationale | Licenciement immédiat |
| Dans les lieux de travail, proxénétisme, harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, hommes, pédophilie, exploitation économique et sexuelle des enfants coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées et/ou d'espèces provenant d'aires protégées, notamment l'ivoire, etc. | Mise a pied pour nécessite d'enquête qui pourrait être suivi de licenciement immédiat, si les faits sont avérés vrais après enquête, le principe étant la présomption d'innocence dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à la transmission des éléments caractéristiques de la faute aux services compétents de répression de l'Etat |
| Toute autre faute non-prévue par le présent règlement | Sera soumise à un comité de discipline ad hoc de l'Entreprise pour qualification et proposition d'une sanction |

**Article 7 – FORMALITES ET DEPOT**

Le présent Règlement Intérieur et Code de bonne conduite a fait l'objet d'une présentation à tous les Employés et apprenants dans le chantier et atelier financés dans le cadre du Projet Energie de l'OMVG, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires.
Il a été également :

- communiqué à l'Inspection du Travail ;
- affiché à la base-vie de l'entreprise et dans les véhicules et engins.

Et un exemplaire remis à chaque Employé. Il en sera de même en particulier lors de chaque embauche.

Fait à …… , le ….. ……

# Annexe 10: Estimation des aires d’impact résiduelles par pays pour les zones hors chimpanzés

## Détermination des aires d'impact dans le corridor de la ligne hors zone chimpanzé par pays

| | | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | | | Zones prioritaires pour chimpanzés | | Total (zones hors chimpanzés) | |
| Pays | Occupation du sol | | ha | % | | | | ha | % |
| Gambie | Savane herbeuse | | 1,04 | | | | | 1,04 | |
| Gambie | Savane arbustive | | 97,3 | | | | | 97,3 | |
| Gambie | Savane arborée | | 255,24 | | | | | 255,24 | |
| Gambie | Savane boisée | | 18,5 | | | | | 18,5 | |
| Gambie | Mangrove | | 9,54 | | | | | 9,54 | |
| Gambie | Prairie humide | | 0,73 | | | | | 0,73 | |
| Gambie | Tanne | | 13,66 | | | | | 13,66 | |
| | Total (ha) | | 396,01 | | | | | **396,01** | |

| | | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | | | Zones prioritaires pour chimpanzés | | Total (zones hors chimpanzés) | |
| Pays | Occupation du sol | | ha | % | | ha | % | ha | % |
| Guinée | Savane herbeuse | | 159,89 | | | 82,91 | | 76,98 | |
| Guinée | Savane arbustive | | 458,8 | | | 206,99 | | 251,81 | |
| Guinée | Savane arborée | | 341,36 | | | 194,52 | | 146,84 | |
| Guinée | Savane boisée | | 175,67 | | | 93,31 | | 82,36 | |
| Guinée | Forêt humide | | 52,77 | | | 28,03 | | 24,74 | |
| Guinée | Forêt ripicole | | 67,15 | | | 34,32 | | 32,83 | |
| Guinée | Mangrove | | 0,16 | | | 0 | | 0,16 | |
| Guinée | Prairie humide | | 9,93 | | | 1,84 | | 8,09 | |
| Guinée | Marais | | 0,22 | | | 0 | | 0,22 | |
| Guinée | Tanne | | 0,04 | | | 0 | | 0,04 | |
| | Total (ha) | | 1742,14 | | | 867,49 | | **624,07** | |

| | | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | | | Zones prioritaires pour chimpanzés | | Total (zones hors chimpanzés) | | |
| Pays | Occupation du sol | | ha | % | | ha | % | ha | % | |
| Guinée-Bissau | Savane herbeuse | | 18,75 | | | 0 | | 18,75 | | |
| Guinée-Bissau | Savane arbustive | | 36,57 | | | 6,17 | | 30,4 | | |
| Guinée-Bissau | Savane arborée | | 43,9 | | | 10,49 | | 33,41 | | |
| Guinée-Bissau | Savane boisée | | 21,77 | | | 0,72 | | 21,05 | | |
| Guinée-Bissau | Forêt humide | | 8,34 | | | 2,66 | | 5,68 | | |
| Guinée-Bissau | Forêt ripicole | | 7,51 | | | 2,24 | | 5,27 | | |
| Guinée-Bissau | Mangrove | | 2,48 | | | 0 | | 2,48 | | |
| Guinée-Bissau | Prairie humide | | 4,73 | | | 1,74 | | 2,99 | | |
| Guinée-Bissau | Marais | | 4,06 | | | 0 | | 4,06 | | |
| Guinée-Bissau | Tanne | | 13,64 | | | 0 | | 13,64 | | |
| | Total (ha) | | 887,65 | | | 157,56 | | **137,73** | | |

| | | | Occupation du sol dans l'emprise de 40 m de largeur au total et dans les postes | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | | | Zones prioritaires pour chimpanzés | | Total (zones hors chimpanzés) | | |
| Pays | Occupation du sol | | ha | % | | ha | % | ha | % | |
| Sénégal | Savane herbeuse | | 62,77 | | | 31,02 | | 31,75 | | |
| Sénégal | Savane arbustive | | 595,18 | | | 117,29 | | 477,89 | | |
| Sénégal | Savane arborée | | 693,4 | | | 171,56 | | 521,84 | | |
| Sénégal | Savane boisée | | 206,89 | | | 38,73 | | 168,16 | | |
| Sénégal | Forêt claire/savane boisée | | 6,57 | | | 6,56 | | 0,01 | | |
| Sénégal | Forêt ripicole | | 16,77 | | | 5,22 | | 11,55 | | |
| Sénégal | Mangrove | | 0,45 | | | 0 | | 0,45 | | |
| Sénégal | Prairie humide | | 0,83 | | | 0,8 | | 0,03 | | |
| Sénégal | Marais | | 0,49 | | | 0 | | 0,49 | | |
| Sénégal | Tanne | | 3,27 | | | 0 | | 3,27 | | |
| | Total (ha) | | 2 833,42 | | | 416,38 | | **1 215,44** | | |

# Annexe 11: Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

**Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie**

**Projet Énergie de l'OMVG**

# MECANISME DE GESTION DES PLAINTES DE L'OMVG

**Juillet 2019**

## Table des matières

1. CONCEPTS UTILISÉS ..... 4

2. INTRODUCTION ..... 6

2.1. Contexte et objectifs ..... 6

2.2. Définition et objectifs généraux du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) ..... 8

3. JUSTIFICATION ET LOGIQUE DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES DU PROJET ENERGIE DE L'OMVG ..... 10

3.1. Motivation ..... 10

3.2. Objet ..... 10

3.3. Responsabilité ..... 11

3.4. Objet des plaintes ..... 11

3.4.1. Sur le plan environnemental ..... 11

3.4.2. Sur le plan social ..... 12

3.5. Principes ..... 13

3.6. Importance du mécanisme de gestion des plaintes ..... 15

3.7. Avantages du mécanisme de gestion des plaintes ..... 15

4. DIFFÉRENTS TYPES DE PLAINTES DU PROJET ..... 17

4.1. Les plaintes dites « non sensibles » liées à la réinstallation ..... 17

4.1.1. Mesures d'accès à l'information et de communication ..... 18

4.1.2. Mesures à prendre pour l'enregistrement et la documentation de plaintes ..... 19

4.1.3. Étapes du mécanisme de gestion de plaintes lié à la réinstallation ..... 20

4.1.4. Mesures à prendre pour le traitement des plaintes ..... 23

4.1.5. Suivi ..... 23

4.1.6. Retour d'information ..... 24

4.2. Les plaintes dites non sensibles liées au travail, et à la sécurité et l'hygiène des travailleurs ..... **Erreur ! Signet non défini.**

4.2.1. Mesures à prendre pour le traitement des plaintes ..... 27

4.2.2. Suivi ..... 28

4.2.3. Retour d'information ..... 28

5. GESTION DES PLAINTES DITES « SENSIBLES » (EXPLOITATION ET ABUS SEXUELS, HARCÈLEMENT SEXUEL, VIOL ETC.) ..... 29

5.1. La définition de sujets dits sensibles ..... 29

5.2. Mode de dénonciation ..... 31

5.3. Le comité de réception des plaintes ..... 31
5.4. Le comité éthique ..... 33
5.4.1. Délai et feedback après la dénonciation de plaintes dites sensibles ..... 33
5.4.2. Enquête ..... 33
5.4.3. Mesures disciplinaires ..... 34
6. COMMUNICATION SUR LE MGP ..... 35
CONCLUSION ..... 36
ANNEXES ..... 1
Annexe 1 : Fiche d'enregistrement de plaintes ..... 1
Annexe 2 : Décision finale ..... 0
Annexe 3 : Suivi des plaintes ..... **Erreur ! Signet non défini.**

### Tableaux

Tableau 1.Délais de traitement des plaintes ..... 22
Tableau 1.Délais de traitement des plaintes ..... 26

### Figures

Figure 1. Processus général des mécanismes de gestion des plaintes dites non sensibles ..... 18
Figure 2 : Processus de traitement des plaintes non sensibles liées à la réinstallation ..... 21
Figure 3 : Processus de traitement des plaintes non sensibles liées au travail, et à la sécurité et hygiène des travailleurs ..... 26

# 1. CONCEPTS UTILISÉS

Cette section définit les concepts clés utilisés dans le cadre du mécanisme de gestion des plaintes des activités du Projet Energie de l'OMVG:

- **Commission de conciliation** – Dispositif établi par les lois nationales dans tous les pays membres de l'OMVG et mis en place par l'autorité administrative pour recenser, évaluer les impenses et gérer les litiges selon les lois nationales en vigueur. Elle est mise en place par arrêté de l'autorité administrative locale et composée de : maire, sous-préfet, préfet, chef de district, gouverneur, responsables des services impliqués et membres de CLCS pour le secrétariat.

- ***Entreprise*** – L'entité ou les entités qui est/sont responsable(s), directement ou indirectement, de la réalisation des travaux et de la mise en œuvre du Projet Energie de l'OMVG.

- ***Enregistrement*** – Le processus consistant à noter sur le Registre du MGP qu'un Recours a été reçu et qu'il satisfait aux critères de l'Enregistrement prévus.

- ***Évaluation de l'éligibilité*** – Le processus visant à déterminer si un recours enregistré peut faire l'objet d'un Examen de la conformité et/ou d'une Initiative de résolution des problèmes, ou ne peut faire l'objet d'aucun de ces processus.

- ***Initiative de résolution des problèmes*** – Le processus mis en œuvre pour contribuer à la résolution des problèmes à l'origine d'un Recours éligible, notamment la médiation, la conciliation, la facilitation du dialogue ou l'enquête indépendante menée pour établir les faits.

- ***Jours ouvrables*** – Les jours ouvrables dans les pays du projet.

- ***Organisation de la société civile*** – Toute entité, association, ou groupe autour de laquelle ou duquel s'organise bénévolement la société civile et représentant toute une série d'intérêts spécifiques. Il s'agit des organisations communautaires ou associations villageoises et des organisations non gouvernementales.

- ***Parties concernées*** – Les parties directement intéressées par un recours ne sont pas uniquement le Plaignant et/ou, le cas échéant, le Représentant autorisé, mais aussi le département compétent, et le Client.

- ***Plaignant(e)(s)*** – La(les) personne(s) ou l'(les) organisation(s) qui, selon le cas, dépose(nt) une plainte auprès du MGP.

- ***Plainte fondée*** - Lorsqu'il y a préjudice à quiconque, qui, généralement, va entrainer un changement, une correction de situation. Elle s'inscrit dès lors dans une démarche de redressement.

- ***Plainte non fondée*** - Lorsqu'il s'agit d'une rumeur ou d'une perception, que la demande est ponctuée d'imprécisions ou d'un commentaire, d'une suggestion, d'un avis ou d'une demande anonyme (non signée).

- ***Plainte*** - Expression du mécontentement que l'on éprouve, généralement reliée à une insatisfaction quant à un événement, une personne, un service ou un comportement humain.

- ***Procédures judiciaires*** - Les plaintes reçues dans le cadre de procédures de constats d'infractions ou judiciaires ne peuvent être traitées car le processus judiciaire ne peut être interrompu. Le citoyen doit faire valoir son droit en cours auprès d'un juge.

- ***Requête d'information*** - Demande d'information qui peut être répondue au premier contact par le service concerné et qui ne nécessite habituellement aucun suivi.

- ***Requête de service*** -Demande qui implique l'intervention de l'entreprise. Ceci fait référence à un changement de situation immédiat ou déterminé dans le temps et qui corrige un préjudice « temporaire ». Par exemple, la réparation d'une conduite d'eau potable, du réseau électrique, un objet détruit, la nuisance sonore, etc.

# 2. INTRODUCTION

## 2.1. Contexte et objectifs

La sous-région ouest-africaine dispose de ressources naturelles pour satisfaire, en bonne partie, les besoins en énergie de sa population. Le secteur hydro-électrique fait partie de ce potentiel. Le développement d'un réseau efficace de transport d'électricité est une condition préalable à ce développement.

Les gouvernements de la Guinée, du Sénégal, de la Gambie et de la Guinée-Bissau ont mis en place l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG) dont la mission principale est de développer et d'exploiter rationnellement les ressources communes des bassins des fleuves Gambie, Kayanga-Géba et Koliba-Corubal. L'une de ces mises en valeur est le développement du potentiel du fleuve Gambie et le développement d'un réseau de transport d'électricité dans la sous-région.

L'aménagement de ces bassins fluviaux offre une opportunité pour le développement du potentiel énergétique encore largement inexploité. À cet effet, plusieurs études ont été financées par les pays membres de l'OMVG et la communauté internationale.

Une étude portant sur l'intégration des investissements de production et de transport d'énergie électrique dans les quatre pays membres de l'OMVG a ainsi été menée de 1994 à 1996. Les résultats de cette étude ont permis d'identifier un programme d'aménagement de sites hydroélectriques et une ligne d'interconnexion des réseaux de transport d'électricité des pays membres.

Un programme prioritaire a été retenu et la Banque Africaine de Développement (BAD) a financé l'étude de faisabilité technique, économique, environnementale, sociale et institutionnelle de l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou et de la ligne d'interconnexion des réseaux électriques des pays membres de l'OMVG. Cette étude a été réalisée de février 2002 à mai 2004. Les résultats positifs de cette étude de faisabilité et l'importance du Projet global ont alors motivé la requête soumise par l'OMVG à la BAD pour le financement des études d'avant-projets détaillés et d'élaboration des dossiers d'appel d'offres, incluant la mise à jour des Études d'impact environnemental et social (EIES).

Au regard du déficit énergétique important à combler dans la sous-région et de la forte dépendance de la production d'électricité aux produits pétroliers importés, cette étude a confirmé la nécessité

d'accroître l'offre d'énergie hydroélectrique en ajoutant une source de production complémentaire à l'aménagement hydroélectrique de Sambangalou. Le choix s'est alors porté sur le site de Kaléta, situé sur le fleuve Konkouré, en Guinée.

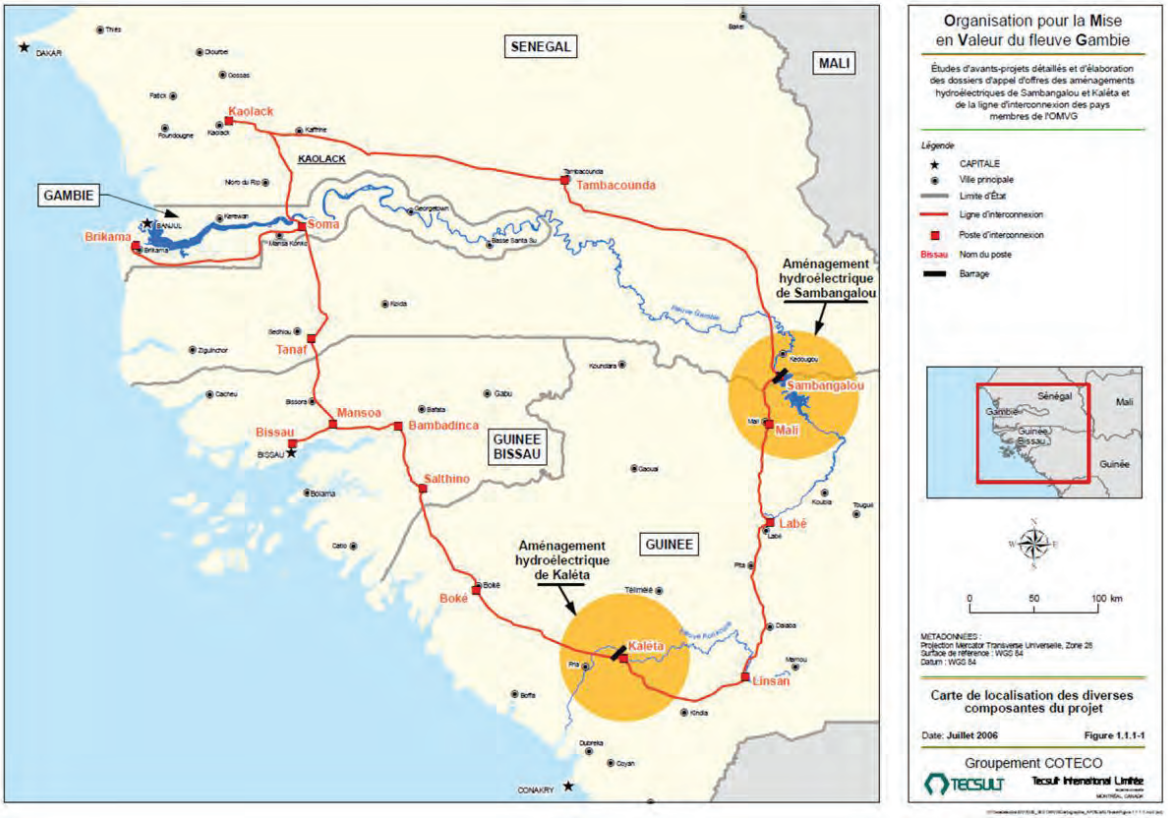
Les trois composantes du Projet Energie de l'OMVG sont : les aménagements hydroélectriques (AHE) de Sambangalou, de Kaléta et la ligne d'interconnexion. Ce Projet constitue la première phase de la mise en œuvre du Programme de Développement Énergétique de l'OMVG. La ligne d'interconnexion servira à transporter l'énergie hydro-électrique produite à partir des barrages de Sambangalou et Kaléta vers les principaux utilisateurs des pays membres. Ces utilisateurs éventuels sont les États, leurs populations et les acteurs économiques.

Le Projet Energie de l'OMVG est un Projet classé sur le plan environnemental en catégorie B, ayant déclenché les politiques de sauvegarde OP/BP de la Banque mondiale suivantes:

- 4.01. Évaluation environnementale ;
- 4.04. Habitats Naturels ;
- 4.11. Ressources culturelles physiques ;
- 4.12. Réinstallation Involontaire ;
- 4.36. Forêts

Ce Projet a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) en 2006 (COTECO, 2006), incluant un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) (COTECO, 2007a) et un Plan d'Actions de Réinstallation (PAR) (COTECO, 2007b). Plus récemment, en 2014 et 2015, l'OMVG a effectué la revue et la mise à jour des études environnementales et sociales du Projet Energie par la firme Oréade-Brèche ISL. L'EIES et le PGES ont été actualisés en 2014 (OMVG, 2014a et OMVG, 2015b) et le Plan de Réinstallation de l'ensemble du Projet a été revu en 2015 (OMVG, 2015). De plus, un Cadre de Politique de Réinstallation de l'Interconnexion (CPR) a été produit aussi en septembre 2014 conformément la PO 4.12 de la Banque Mondiale (OMVG, 2014c).

Par conséquent, dans le cadre de la mise en œuvre du Projet Energie de l'OMVG la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes portant sur les activités du Projet est une exigence liée à la gestion environnementale et sociale de celui-ci.




**Le projet Energie de l'OMVG**

## 2.2. Définition et objectifs généraux du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) est un « système permettant de répondre aux questions ou aux clarifications sur le projet, de résoudre les problèmes de mise en œuvre et de traiter efficacement les doléances »[1]. Ce document propose un mécanisme de gestion de plaintes adapté au contexte local, participatif (avec la mise en place de comités collectifs de gestion de plaintes à tous les niveaux), et simplifié.

Selon la politique de Gestion des plaintes du CAFOD[2] (Catholic Agency for Overseas développement), il est important de faire une distinction entre la rétroaction et la plainte. Ainsi, **la rétroaction** est un commentaire ou une préoccupation pouvant être positive ou négative, mais qui ne nécessite pas une réponse officielle. La rétroaction apporte des indications utiles sur la manière dont les activités des projets sont perçues ou sur la manière dont elles sont mises en œuvre. Des commentaires de cette

[1]Lucienne M'Baipor, atelier sur le MGP, BM Dakar 2019
[2] CAFOD Complaints Handling Policy (Politique de gestion des plaintes de CAFOD) version 2010

nature peuvent être traités de façon informelle pendant des visites de suivi des programmes ou soumis au personnel de direction si nécessaire.

**Une plainte**, par contre, est une expression d'insatisfaction au sujet du niveau ou de la qualité de l'aide fournie, qui se rapporte aux actions ou aux inactions de la part du personnel ou de bénévoles d'un projet qui suscitent directement ou indirectement de l'angoisse, un abus de droit chez quiconque.

Dans le cadre du Projet énergie de l'OMVG, la plainte sera toute action ou information relative à la mise en œuvre du projet causant un préjudice moral, financier et juridique à toute personne.

Elle a pour objectif général de solliciter et d'encourager la participation des communautés bénéficiaires (hommes, femmes, garçons et filles) de façon sécurisée et adaptée.[3]

L'intégration des MGP dans les opérations financées par le Groupe de la Banque Mondiale (GBM) a longtemps été considérée comme un élément clé de la conception du projet. Le MGP a été mis en exergue dans le cadre du Programme de Gouvernance et de Lutte contre la Corruption et du Cadre Stratégique pour l'intégration de l'engagement des citoyens aux opérations de la Banque mondiale, et fait donc partie intégrante du nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) qui est entré en vigueur le 1er octobre 2018.

Le MGP est une pratique essentielle pour établir une bonne relation entre les responsables du Projet (parties prenantes : entreprises, Ingénieur Conseil, UGP, OMVG) et les Personnes Affectées par le Projet (PAP), les travailleurs, la population riveraine et les habitants. Il est de plus en plus utilisé pour améliorer les résultats des projets en créant des réponses plus prévisibles, opportunes et axées sur les résultats des préoccupations des citoyens.

Un MGP bien conçu présente plusieurs avantages en termes de développement et d'exploitation, notamment : (i) améliorer les résultats du Projet à moindre coût (ii) aider à hiérarchiser la supervision (iii) identifier les problèmes de mise en œuvre systémiques permettant des mesures correctives (iv) accroître la participation des parties prenantes (v) et promouvoir la responsabilité

La mise en œuvre d'un MGP est un outil de bonne gouvernance et de redevabilité vis-à-vis des communautés bénéficiaires dudit projet

[3] MGP adaptée aux différences existantes au sein des populations (enfants Vs adultes; homme Vs femme: lettrée VS illettrée etc.)

# 3. JUSTIFICATION ET LOGIQUE DU MECANISME DE GESTION DES PLAINTES DU PROJET ENERGIE DE L'OMVG

## 3.1. Motivation

Conformément à la politique opérationnelle 4.12 et au nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale (normes 10, point C) qui est entré en vigueur en octobre 2018, et faisant suite au diagnostic réalisé au cours de l'atelier organisé du 01 au 03 mars 2019 au siège de la Banque Mondiale à Dakar sur le Mécanisme de Gestion des Plaintes, il a été constaté pour le Projet Energie OMVG que :

- le Mécanisme de Gestion des Plaintes mis en place par le Projet concerne plus les personnes affectées par le Projet (PAP) que l'ensemble des toutes les parties prenantes au projet;
- le Mécanisme de Gestion des Plaintes n'est pas accessible à tous les niveaux (villages, sous-préfecture, etc.), ce qui rend l'accès difficile aux plaignants pour accéder aux fiches d'enregistrement ;
- les campagnes de sensibilisation sur l'existence du mécanisme qui ont eu lieu au lancement du Projet ne sont organisées que pendant la mise en œuvre des PAR ;
- les plaintes liées à la gestion environnementale et sociale des chantiers sont prises en compte dans le cadre de la mise en œuvre des PGES de Chantiers (PGES-C) sans une approche uniforme et harmonisée jusqu'à présent ; faute de l'indisponibilité d'un document de référence qui est le MGP de l'OMVG ;
- les violences basées sur le genre (VBG) sont jusqu'ici insuffisamment ou inadéquatement prises en compte dans le mécanisme de gestion des plaintes.

Par conséquent, la Banque Mondiale a recommandé à tous les projets qu'elle finance de:

- améliorer la compréhension des Unités de Coordination des Projets dans le développement, l'établissement et la mise en œuvre des MGP ;
- identifier les moyens d'impliquer les principales parties prenantes dans la préparation et la mise en œuvre des MGP ;
- fournir des orientations pour améliorer les MGP au niveau des projets existants ;
- générer l'appropriation des processus du MGP au sein des UGP.

## 3.2. Objet

Ce document a donc pour objectif d'apporter une amélioration au système de gestion des plaintes mis en place par le Projet Energie de l'OMVG en mettant en place un mécanisme de gestion des plaintes

accessible, efficace, sécuritaire, équitable, transparent et, dans la mesure du possible, respectueux des cultures locales. Spécifiquement, il s'agit de :

- fournir les informations succinctes, nécessaires à la compréhension aisée des différentes étapes du mécanisme de gestion des plaintes, par la description du cadre théorique;
- Faciliter le dialogue et la communication avec les communautés ;
- Gérer les rumeurs ou les perceptions négatives concernant le PAR (en produisant des notes explicatives qui soient amplement vulgarisées par les CLCS et Agents de projet);
- rendre plus accessible le dispositif mis en place pour l'enregistrement des plaintes. Il s'agit de l'implication des communautés de base telles que les chefs des villages, les autorités religieuses et coutumières ainsi que les autorités locales décentralisées, etc.;
- décrire de manière pratique et didactique la réception et le traitement des réclamations portant sur l'action du Projet Energie de l'OMVG notamment à travers le rôle des agents du mécanisme de gestion des plaintes;
- adapter la durée de traitement des plaintes en fonction de chaque type de plainte;
- mettre en œuvre des mesures correctives appropriées ;
- normaliser les pratiques (traiter de la même manière toutes les plaintes) pour éviter des incohérences dans le traitement des plaintes.

### 3.3. Responsabilité

Cette fonction relève de la cellule environnement de l'Unité de Gestion du Projet qui s'appuiera sur :

- Au niveau local : les Comités Locaux de Coordination et Suivi de (CLCS) et les Responsables HSE au niveau de chantier ;
- Au niveau national : les Comités Nationaux de Suivi (CNS), l'Ingénieur Conseil et l'OMVG (UGP).

### 3.4. Objet des plaintes

#### 3.4.1. Sur le plan environnemental et sécuritaire

Les plaintes peuvent concerner les thèmes suivants :

- le déversement de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel;
- le non-respect des procédures établies par les Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et le Plans de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-C);
- dégagement de poussières;
- nuisances sonores et olfactives;

- dégradation du cadre de vie, du paysage;
- accumulation des déchets de chantier;
- risque de pollution des eaux et des sols;
- déviation de la circulation et embouteillage
- Situations dangereuses pouvant conduire à des accidents (non-respect de la limitation de vitesse a proximité des zone habitées, zones de travaux non sécurisées, défaut de signalisation…)
- etc.

### 3.4.2. Sur le plan social

Les plaintes peuvent porter sur:

- Les indemnisations :
- La réinstallation ;
- Les moyens de restauration de subsistance.

Plus spécifiquement, ces aspects peuvent comprendre :

- une mauvaise compréhension du processus de mise en œuvre des PAR ;
- un déficit de communication;
- le sentiment d'être traité injustement par rapport à d'autres;
- un différend entre des personnes ou groupes indemnisés sur la propriété d'un bien (deux personnes affectées ou plus déclarent être le propriétaire d'un même bien) ;
- une discrimination par rapport à l'accès aux indemnisations ou aides, notamment affectant les femmes ;
- une lacune dans la procédure de consultation publique ;
- une erreur dans l'évaluation des impenses de la PAP ;
- une contestation du barème d'indemnisation ;
- une erreur ou un désaccord dans l'identification et l'évaluation d'une parcelle ou d'autres biens ;
- un différend entre un propriétaire et un exploitant lié à la réinstallation ;
- un désaccord sur les mesures de réinstallation, par exemple sur le type d'habitat proposé ou sur les caractéristiques de la parcelle de réinstallation ;

- un écart entre les actions mises en œuvre dans le cadre du PAR et ce que les PAP avaient compris lors de la planification ;
- une dégradation de terres agricoles ou d'une infrastructure lors des activités de construction;
- un accident et incident de chantier, arrivés au cours de travaux, touchant le personnel de travail ou la population ;
- des conflits sociaux liés à l'exploitation des ressources en eau ;
- des conflits sociaux liés à l'augmentation des inégalités sociales ou de genre dans le recrutement de la main-d'œuvre locale;
- conséquence de la mise en œuvre des activités génératrices des revenus financés par le Projet Energie de l'OMVG ou de non utilisation de la main d'œuvre locale.
- Un différend entre un travailleur et un employeur (entreprise responsable de la réalisation des travaux)

### 3.5. Principes

Les personnes qui souhaitent porter plainte ou soulever une inquiétude ne le feront que si elles sont certaines que les plaintes seront traitées de manière rapide, juste et sans risque pour elles ou pour autrui.

La crainte de représailles (action de se venger d'une personne qui a porté plainte) peut aller de la crainte de se voir ou de voir sa communauté privée de l'aide du projet à la crainte de faire personnellement l'objet de persécutions pour avoir porté plainte. Ce problème peut être particulièrement marqué dans certaines situations, par exemple dans des contextes conflictuels ou instables, et demande qu'on s'y attarde sérieusement.

Pour s'assurer qu'un système de plainte est efficace, qu'il inspire confiance et qu'il est donc utilisé, il faut respecter quelques principes fondamentaux :

**Participation** : Le succès et l'efficacité du système ne seront assurés que s'il est développé avec une forte participation de représentants de tous les groupes de parties prenantes et s'il est pleinement intégré aux activités des programmes. Les populations, ou groupes d'usagers, doivent participer à chaque étape des processus, depuis la conception jusqu'à l'évaluation, en passant par la mise en œuvre.

**Mise en contexte et pertinence** : Tout processus de développement d'un système doit être localisé de façon à ce qu'il soit adapté au contexte local, qu'il soit conforme aux structures de gouvernance locales et qu'il s'inscrive dans le cadre particulier du programme mis en œuvre. Encore une fois, cela ne pourra se faire que si le mécanisme est conçu de manière participative en consultation avec ses usagers potentiels et autres parties prenantes.

**Sécurité** : Pour s'assurer que les personnes sont protégées et qu'elles peuvent présenter une plainte ou une inquiétude en toute sécurité, il faut estimer soigneusement les risques potentiels pour les différents usagers et les intégrer à la conception d'un MGP.

Il est essentiel d'assurer la sécurité des personnes qui ont recours au mécanisme si on veut qu'il inspire confiance et qu'il soit utilisé de manière efficace.

**Confidentialité** : Pour créer un environnement où les gens peuvent plus facilement soulever des inquiétudes, avoir confiance dans le mécanisme et être sûrs qu'il n'y aura pas de représailles s'ils l'utilisent, il faut garantir des procédures confidentielles. La confidentialité permet d'assurer la sécurité et la protection de ceux qui déposent une plainte et des personnes concernées par celle-ci. Il faut, pour ce faire, limiter le nombre de personnes ayant accès aux informations sensibles. Toute information à caractère personnel dévoilée lors d'une plainte doit être considérée comme confidentielle. Cela signifie qu'il existe un accord implicite selon lequel l'information dévoilée ne sera pas communiquée à autrui, à moins que la personne concernée ne donne son consentement explicite et éclairé.[4]

***Respect :*** Respecter les souhaits, les choix, les droits et la dignité des plaignant-e-s/victime. Cela signifie aussi respecter son intégrité physique et morale, sa vie privée etc.

**Non-discrimination :** Ne pas marginaliser qui que ce soit du fait de son appartenance ethnique, politique, religieuse, sociale, économique ou de son sexe dans toutes les interactions avec les plaignant-e-s /victimes et d'accorder la même attention à une plainte faite par un homme, une femme, un garçon, une fille etc. Le non jugement est un aspect essentiel de non -discrimination.

**Transparence** : Les usagers doivent être clairement informés de la marche à suivre pour avoir accès au MGP et des différentes procédures qui suivront une fois qu'ils l'auront fait. Il est important que l'objet et la fonction du mécanisme soient communiqués en toute transparence.

[4] La notion de consentement éclairé implique que les risques (positifs comme négatifs) liés à une action doivent être présenté clairement au plaignant à qui revient la décision finale.

**Accessibilité** : Il est essentiel que le mécanisme soit accessible au plus grand nombre possible de personnes appartenant aux différents groupes de parties prenantes, en particulier celles qui sont souvent exclues ou qui sont le plus marginalisées ou vulnérables. Lorsque le risque d'exclusion est élevé, il faut porter une attention particulière aux mécanismes sûrs qui ne demandent pas de savoir lire et écrire.

En outre, toutes les plaintes doivent se faire, soit par écrit pour des personnes lettrées, soit par l'intermédiaire d'une personne désignée par le (la) plaignant(e) pour des personnes non-lettrées et être signées et elles doivent être dûment documentées.

Les employé-e-s et autres personnes expérimenté-e-s reconnaîtront dans ces principes des éléments de bonnes pratiques habituelles en matière de développement et d'intervention humanitaire et plusieurs d'entre eux les mettront déjà en pratique. La mise en place d'un MGP a pour but de mettre à profit ces bonnes pratiques et d'officialiser le mode de gestion des plaintes en vue d'en assurer l'uniformité et la redevabilité.

### 3.6. Importance du mécanisme de gestion des plaintes

L'importance d'un mécanisme de gestion des plaintes est de :

- répondre aux besoins de la population riveraines et pour traiter et résoudre leurs réclamations ;
- proposer un réceptacle aux requêtes et suggestions de la population riveraines, et améliorer ainsi la participation citoyenne aux activités du Projet ;
- améliorer la performance opérationnelle grâce à l'information recueillie ;
- améliorer le dialogue entre le Projet et les Bénéficiaires ;
- promouvoir la transparence et la recevabilité ;
- atténuer les risques éventuels liés à l'action du projet.

### 3.7. Avantages du mécanisme de gestion des plaintes

Les avantages d'un mécanisme de gestion des plaintes se situent à deux niveaux :

**a) Pour le projet**

- fournir au personnel de l'Unité de Coordination du Projet des informations qui leur permettent d'améliorer l'action du Projet de manière transparente ;
- établir, par la résolution des plaintes, une relation de confiance entre les Bénéficiaires et les responsables du Projet ;
- donner un aperçu de l'efficacité de l'action du Projet par le biais des données liées aux plaintes ;
- aider à identifier et traiter les problèmes rapidement avant qu'ils ne se généralisent ou ne dégénèrent à un niveau plus difficilement gérable ;
- limiter les impacts négatifs éventuels liés à l'action du Projet et générer des mesures correctives ou préventives appropriées.

**b) Pour les Bénéficiaires**

- établir un forum et une structure pour exprimer des plaintes ;
- donner accès à un système clair et transparent dans la résolution des plaintes ;
- faciliter l'accès à l'information ;
- offrir aux Bénéficiaires un outil fiable pour contester une action du Projet à programmer ou déjà réalisée ;
- améliorer les services et optimiser la satisfaction des Bénéficiaires.

# 4. DIFFÉRENTS TYPES DE PLAINTES DU PROJET

Toutes les plaintes sont recevables au titre de ce présent document et la Commission de Conciliation répondra à tous les recours. Dans tous les cas, ce présent MGP aura trois voies de gestions de plaintes.

La voie pour la gestion des plaintes dites non sensibles, où il y a deux possibilités, et une autre pour les plaintes dites sensibles :

1. Les plaintes dites **non sensibles** concernent la mise en œuvre d'activités. Dans le cadre du projet OMVG, il s'agira de toute plainte liée à la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale :
    a. les plaintes en lien avec les indemnisations, la réinstallation, le rétablissement des moyens de subsistance ou l'impact environnemental des travaux, etc.[5], et
    b. les plaintes liées au travail, à la santé, la sécurité et à l'environnement[6] dans le lieu de travail.

2. Les plaintes dites **sensibles** seront liées aux abus et exploitations sexuels, aux violences sexuelles, au harcèlement sexuel en milieu professionnel, à la fraude, etc. (voir Ch. 5)

## 4.1. Les plaintes dites « non sensibles » liées à la réinstallation

Un bon mécanisme de gestion des plaintes non sensibles peut être divisé en sept étapes:

1. l'accès à l'information concernant le fonctionnement du système de dépôt et de gestion des plaintes,
2. le tri et le traitement des plaintes ;
3. l'accusé de réception par le Projet ;
4. la vérification et l'action ;
5. le suivi et l'évaluation des actions des mesures d'atténuation ;
6. le retour d'information aux personnes ayant déposé plainte et au grand public ; et
7. la documentation.

L'ensemble de ces étapes constitue un système complet de gestion des plaintes (voir figure 1 ci-dessous). Les différents acteurs et responsables de ce processus sont repris dans le tableau 1 ci-dessous.

[5]Les droits fonciers habituellement ne sont pas du ressort des mécanismes de gestion de plaintes des projets, sauf s'il s'agit d'aspects fonciers ponctuels liés à la réinstallation.
[6] Health, Safety & Environment – HSE par son acronyme anglais.

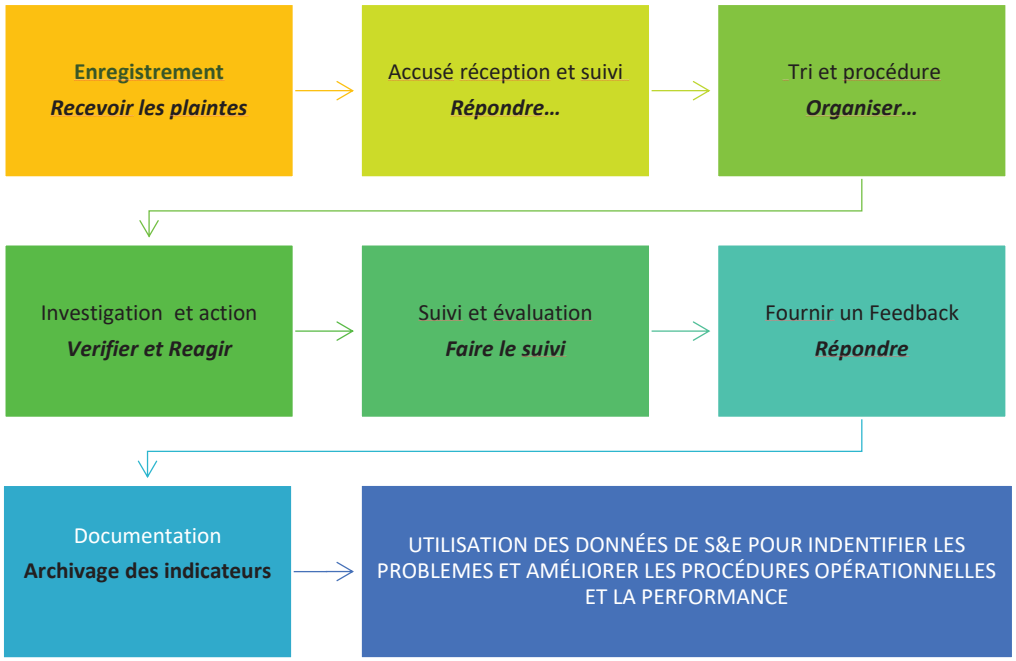



**Figure 1.Processus général des mécanismes de gestion des plaintes dites non sensibles**

#### 4.1.1. Mesures d'accès à l'information et de communication

Dans le cadre de l'exécution du Projet Energie de l'OMVG, il est important que toutes les parties prenantes soient informées de la possibilité de déposer une plainte à travers le mécanisme, des règles et des procédures de gestion des plaintes et des voies de recours. Ces informations doivent être diffusées à tous les acteurs et à tous les niveaux pour permettre au plaignant de bien les connaitre en vue de les utiliser en cas de besoin. Le Projet met en place un registre de réclamation tenu par les CLCS du Projet de l'OMVG. L'existence de ce registre et les conditions d'accès (lieu où il est disponible, l'identification des agents chargés d'enregistrer les plaintes, etc.) sont largement diffusées aux populations affectées dans le cadre des activités de consultation et d'information. Pour ce faire, différentes méthodes seront utilisées :

- sensibilisation lors des émissions audiovisuelles ;
- affichage et diffusion du numéro vert qui sera ouvert au niveau de quatre (4) pays par l'OMVG aux endroits accessibles : écoles, mosquées, églises, marché, etc. ;
- information directe aux personnes impactées par le projet.

Le Projet OMVG rapportera, dans le suivi du MGP, les activités qu'ont été mises en place pour assurer que toutes les PAP soient informées aussi bien de l'existence et mode de fonctionnement du MGP, mais aussi des éventuelles évolutions du mécanisme.

### 4.1.2. Mesures à prendre pour l'enregistrement et la documentation de plaintes

Les instances suivantes auront toutes à disposition un cahier de registre de plaintes du projet OMVG : les chefs de village concernés, les mairies, les préfectures, les sous-préfectures, les départements, les CLCS, le CNS, l'UGP, et les entreprises contractées par le projet. Les formulaires de réclamation ou plainte sont disponibles auprès des CLCS de chaque site d'impact du projet OMVG, qui les rendra accessibles en quantité suffisante à toutes les instances mentionnées. Toutes les plaintes seront enregistrées.

Pour le dépôt des plaintes, une combinaison de différentes approches sera utilisée :

- l'enregistrement direct de la plainte dans le registre auprès l'une des instances compétentes mentionnées ci-dessus ;
- courrier formel ou électronique ;
- appel téléphonique;
- envoi d'un SMS à travers un numéro vert ;
- contact via le site internet de l'UGP.

Le dépôt et l'enregistrement de plaintes ou réclamations seront centralisés dans une base de données digitale et de suivi des plaintes au niveau de la cellule environnement de l'UGP (OMVG). Un registre de dépôt des plaintes sera déposé au niveau des toutes les instances concernées.

L'accusé de réception sera systématisé dans tous les cas, avec un numéro de dossier. Il sera important de prendre en compte les mesures suivantes :

- Les instances ou personnes recevant des plaintes s'assureront que les personnes ne sachant pas écrire soient assistées pour l'enregistrement de leurs plaintes par une personne de leur choix. Si le chef de village ne sait pas lire et/ou écrire, il sera assisté par un représentant du CLCS.
- Les plaintes transmises par messagerie électronique seront enregistrées et documentées ; elles feront également l'objet d'un examen par le projet.
- *Sauf dans les cas de plaintes dites sensibles*, les plaintes anonymes ou celles relevant d'un litige privé n'ayant aucun rapport avec le Projet ne sont pas traitées par le projet. À cet égard, les

conflits fonciers de longue ou nouvelle date qui ne sont pas liés spécifiquement à la réinstallation générée par le projet OMVG doivent être résolus par les instances coutumières, administratives ou judiciaires pertinentes.

Les plaignant(e)s peuvent formuler des plaintes depuis le lancement des activités du projet dans les différentes zones du projet. Le formulaire de plainte doit contenir les informations indiquées ci-dessous. L'OMVG a proposé un formulaire qui est présenté à l'annexe qui décline :

- le nom, prénom et le numéro de téléphone du (de la) plaignant(e) ou celui d'un de ses proches ;
- le nom de l'agent qui a rédigé la plainte ;
- la date, l'heure et le lieu du dépôt de la plainte ;
- la description de la situation à l'origine de la plainte ;
- la solution proposée.

#### 4.1.3. Étapes du mécanisme de gestion de plaintes lié à la réinstallation

La gestion des plaintes est assurée par l'OMVG à travers les CLCS mis en place par le Projet dans chaque commune concernée. Les CLCS réceptionnent toutes les plaintes et, en deuxième instance, auront aussi pour fonction additionnelle de secrétariat du Comité de médiation.

- **Niveau 1 :** En première instance, les plaintes seront traitées par un **Comité de gestion de plaintes de 1ère instance** composé de deux représentants du CLCS avec les compétences nécessaires pour assumer cette fonction[7], du chef ou chefs de village concernés, d'un représentant des PAP, et d'une femme membre d'une association qui sera identifiée au niveau de chaque CLCS.
    - Le tri : L'ensemble des réclamations seront transmises et triées par l'agent de communication du CLCS.
    - L'examen de recevabilité est la responsabilité du CLCS, dans la mesure où toutes les informations utiles sont inscrites sur le document de plainte, qu'elles sont compréhensibles et concerne le projet.

[7]C'est-à-dire, les agents qui sont en contact direct avec les PAP et/ou qui collecte des plaintes. A cet égard, l'OMVG devrait clarifier dans les plus brefs délais les différences entre l'animateur et l'agent de communication du CLCS, dont la nature et les compétences ne sont pas tout à fait claires.

- Si le plaignant n'est pas satisfait, il présentera une appellation en 2ème instance auprès du CLCS.

- **Niveau 2 :** En deuxième instance, **le Comité de médiation** sera responsable de résoudre les plaintes. Le Comité de médiation est composée par deux représentants de la Commission de conciliation[8]de l'entité administrative concernée (Préfecture, sous-préfecture, commune, district), dont un sera expert dans le domaine objet du différend (par exemple, impenses ou environnement), un représentant du CLCS, un représentant du CNS, un représentant des PAP, l'expert en sauvegardes sociales de l'UGP, et une représentante de l'organisation des femmes.
  - Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement de la plainte au niveau 1, la plainte sera transférée au niveau du Comité de médiation présidée par l'autorité administrative compétente qui l'examine avec les autres membres de cette instance.
  - Le CLCS fera office du secrétariat du Comité de médiation.

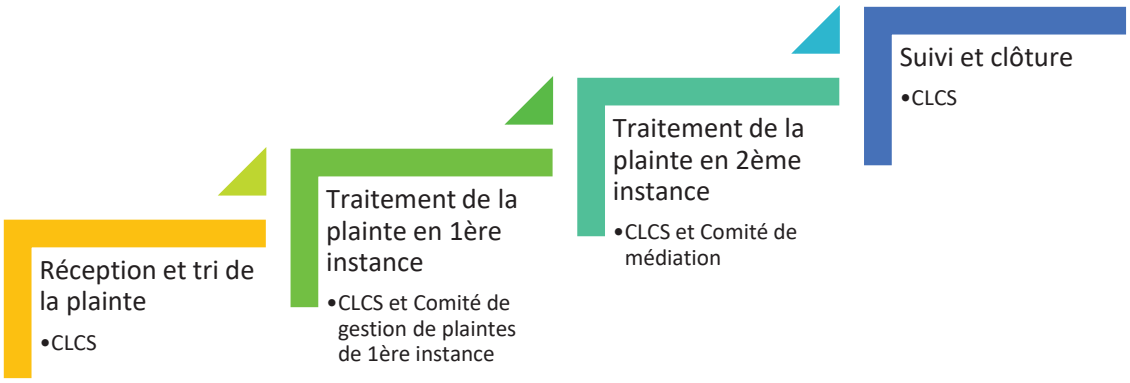



**Figure 2 : Processus de traitement des plaintes non sensibles liées à la réinstallation**

[8] La Commission de conciliation est une instance créée par la loi dans tous les pays qui font partie du projet OMVG. Elle est responsable de traiter les procédures d'expropriation selon les lois du pays. Néanmoins, dans le cas du mécanisme de gestion de plaintes, le représentant de la Commission devra aussi appliquer les standards des PTF selon ce qui est établi dans les Plan d'action de réinstallation respectifs.

La vérification et l'action sont sous la responsabilité du CLCS. Pour que le système de gestion des plaintes fonctionne correctement, les plaintes doivent impérativement être traitées dans des délais déterminés et courts. Le Tableau 1 ci-dessous indique les délais prévus pour chaque étape du traitement des plaintes.

**Tableau 1. Étape, action, responsables et délais de traitement des plaintes dites non sensibles**

| Étape | Action | Responsable | Délai maximum de traitement ouvrable (jr.) |
|---|---|---|---|
| **Enregistrement et examen préliminaire** | Réception et enregistrement de la plainte | CLCS | 1 |
| **Tri de la plainte** | Examen préliminaire, classement et constitution du dossier de plainte | CLCS | 1 |
| **Accusé de réception** | Envoyer l'accusé de réception au plaignant | CLCS | 2 |
| **Traitement Niveau 1** | Séance avec le plaignant et le Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | CLCS et Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | 7 |
| | Préparation et rédaction de la décision de 1ère instance | CLCS et Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | 7 |
| | Mise en place de la décision de 1ère instance[9] | CLCS et Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | 20 |
| | Formulation d'une appellation | CLCS et plaignant | 30 à partir de la notification de la résolution de 1ère instance |
| **Traitement Niveau 2** | Séance avec le plaignant et le Comité de médiation de 2ème instance | CLCS et Comité de médiationº | 14 |

[9]La décision peut impliquer la préparation d'un calendrier pour mettre en place la décision. Cela dépendra de chaque cas.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Délibération par le Comité de médiation | CLCS et Comité de médiation | 7 |
| | Mise en place de la décision de 1ère instance | CLCS et Comité de médiation | 20 |
| **Suivi & clôture** | Suivre la mise en place des décisions | CLCS | 60 |
| | Clôturer le cas | CLCS | Le temps nécessaire jusqu'à ce que les décisions aient été mises en place à satisfaction |

Ces délais supposent un traitement linéaire (c'est-à-dire sans renvoi à une étape précédente). Les délais ne devront pas être dépassés, mais les échéances fixées pourront évidemment être devancées.

#### 4.1.4. Mesures à prendre pour le traitement des plaintes

Une attention toute particulière sera donnée aux réclamations et plaintes provenant des personnes vulnérables et une assistance spéciale sera assurée par le CLCS, de manière à que ces personnes puissent survenir à leurs vulnérabilités et limitations socioéconomiques.

Les recommandations conformément aux délais prescrits seront transmises au plaignant par l'entremise du CLCS. Si le plaignant accepte la recommandation, l'agent du CLCS responsable du traitement des plaintes demande à l'OMVG d'autoriser les correctifs proposés et veille à leur mise en œuvre dans les délais établis.

Dans la mise en œuvre des mesures correctives, le CLCS doit rencontrer le plaignant pour s'assurer que la situation a été rétablie à la satisfaction de toutes les parties. Au besoin, le CLCS fait un suivi régulier de la situation et consigne ses observations dans le dossier de plainte. Une fois que la solution convenue a été mise en œuvre, le plaignant signe le formulaire de fermeture de la plainte.

#### 4.1.5. Suivi

Le suivi des réclamations est assuré directement par le CLCS. L'OMVG veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité des activités du Projet.

Le suivi qui permet de suivre la gestion du mécanisme pour traiter et résoudre les plaintes comprend l'information suivante :

- nombre de plaintes reçues :
- nombre de plaintes reçues des personnes vulnérables :
- nombre de plaintes résolues :
- nombre de plaintes non résolues :
- délai de réponse :
- nombre de cas où les solutions ont donné lieu à des recours par les plaignants au niveau judiciaire ou administratif (préfet, sous-préfet, etc.) :
- canal utilisé par le plaignant pour transmettre les plaintes :
    - en personne ;
    - téléphone ;
    - SMS/ texte ;
    - message électronique et/ou courrier.

#### 4.1.6. Retour d'information

Une fois par an, le projet OMVG organisera un atelier sur la mise en place du MGP dans chaque pays. Des représentants des PAP et des personnes vulnérables, ainsi que les instances du gouvernement compétentes, y seront invités.

### 4.2. Les plaintes dites non sensibles liées au travail, et à la santé, sécurité et environnement (HSE) des travailleurs

La gestion des plaintes non sensibles liées au travail, et à la santé, sécurité et environnement (HSE) des travailleurs est assurée par l'entreprise.

- Niveau 1 : En première instance, les plaintes seront traitées par un **Comité de gestion de plaintes reliées au travail, et à la santé, sécurité et l'environnement des travailleurs de 1ère instance** composé du Responsable Santé Sécurité et Environnement (HSE) de l'Entreprise, du chef de chantier et d'un représentant des travailleurs.
    - Le tri : L'ensemble des réclamations seront transmises et triées par le (la) Responsable HSE de l'Entreprise,
    - L'examen de recevabilité est la responsabilité du Responsable HSE de l'Entreprise, dans la mesure où toutes les informations utiles sont inscrites sur le registre de plainte, qu'elles sont compréhensibles et concerne le projet.
- **Niveau 2 :** En deuxième instance, **le Comité de médiation** sera responsable de résoudre les plaintes. Le Comité de médiation est composé par deux représentants de l'entreprise, du Spécialiste PGES terrain de l'Ingénieur Conseil, un représentant des travailleurs, un représentant du CLCS, un représentant du CNS, l'expert en sauvegardes sociales de l'UGP, et une représentante de l'organisation locale ou nationale des femmes.
    - Si le plaignant n'est pas satisfait du traitement de la plainte au niveau 1, la plainte sera transférée au niveau du Comité de médiation présidée par l'autorité administrative compétente qui l'examine avec les autres membres de cette instance.
    - Le CLCS fera office du secrétariat du Comité de médiation.

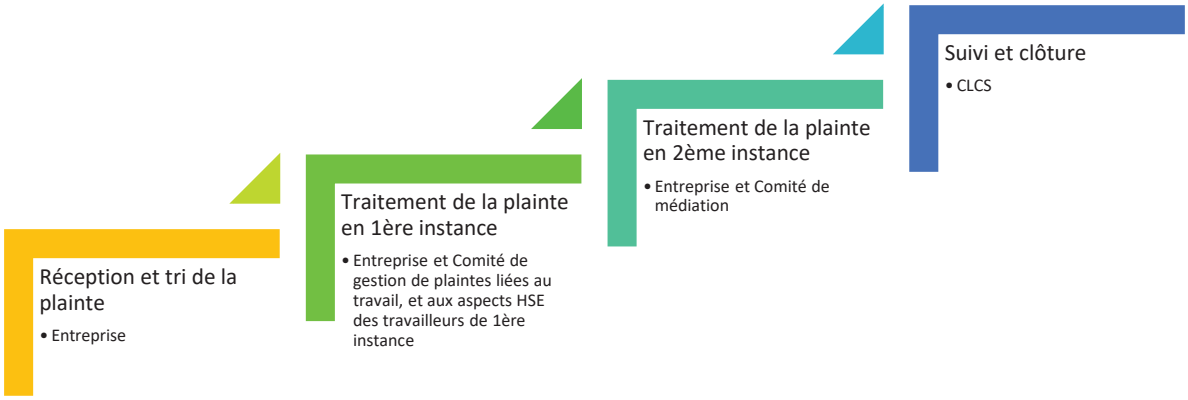



**Figure 3 : Processus de traitement des plaintes non sensibles liées au travail, et aspects HSE des travailleurs**

La vérification et l'action sont sous la responsabilité de l'entreprise. Pour que le système de gestion des plaintes fonctionne correctement, les plaintes doivent impérativement être traitées dans des délais déterminés et courts. Le Tableau 2 ci-dessous indique les délais prévus pour chaque étape du traitement des plaintes.

**Tableau 2.Délais de traitement des plaintes**

| Étape | Action | Responsable | Délai maximum de traitement ouvrable (jr.) |
|---|---|---|---|
| **Enregistrement et examen préliminaire** | Réception et enregistrement de la plainte | Entreprise | 1 |
| **Tri de la plainte** | Examen préliminaire, classement et constitution du dossier de plainte | Entreprise | 1 |
| **Accusé de réception** | Envoyer l'accusé de réception au plaignant | Entreprise | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Traitement Niveau 1** | Séance avec le plaignant et le Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | 7 |
| | Préparation et rédaction de la décision de 1ère instance | Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | 2 |
| | Mise en place de la décision de 1ère instance[10] | Comité de gestion de plaintes de 1ère instance | 7 |
| | Formulation d'une appellation | Entreprise et plaignant | 15 à partir de la notification de la résolution de 1ère instance |
| **Traitement Niveau 2** | Séance avec le plaignant et le Comité de médiation de 2ème instance | Comité de médiation | 14 |
| | Délibération par le Comité de médiation | Comité de médiation | 7 |
| | Mise en place de la décision de la 2ème instance | Comité de médiation | 20 |
| **Suivi & clôture** | Suivre la mise en place des décisions | CLCS | 60 |
| | Clôturer le cas | CLCS | Le temps nécessaire jusqu'à ce que les décisions aient été mises en place à satisfaction |

Ces délais supposent un traitement linéaire (c'est-à-dire sans renvoi à une étape précédente). Les délais ne devront pas être dépassés, mais les échéances fixées pourront évidemment être devancées.

### 4.2.1. Mesures à prendre pour le traitement des plaintes

Une attention toute particulière sera donnée aux réclamations et plaintes provenant des personnes vulnérables et une assistance spéciale sera assurée par l'Entreprise de manière à que ces personnes puissent survenir à leurs vulnérabilités et limitations socioéconomiques.

[10]La décision peut impliquer la préparation d'un calendrier pour mettre en place la décision. Cela dépendra de chaque cas.

Les recommandations conformément aux délais prescrits seront transmises au plaignant par l'entremise de l'entreprise. Si le plaignant accepte la recommandation, l'agent de l'entreprise responsable du traitement des plaintes demande au responsable de l'entreprise d'autoriser les correctifs proposés et veille à leur mise en œuvre dans les délais établis.

Dans la mise en œuvre des mesures correctives, l'agent de l'entreprise doit rencontrer le(la)plaignant(e) pour s'assurer que la situation a été rétablie à la satisfaction de toutes les parties. Au besoin, l'agent de l'entreprise fait un suivi régulier de la situation et consigne ses observations dans le dossier de plainte. Une fois que la solution convenue a été mise en œuvre, le (la) plaignant(e) signe le formulaire de fermeture de la plainte.

### 4.2.2. Suivi

Le suivi des réclamations est assuré directement par le CLCS. L'OMVG veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité des activités du Projet.

Le suivi qui permet de suivre la gestion du mécanisme pour traiter et résoudre les plaintes comprend l'information suivante :

- nombre de plaintes reçues :
- nombre de plaintes reçues des personnes vulnérables :
- nombre de plaintes résolues :
- nombre de plaintes non résolues :
- délai de réponse :
- nombre de cas où les solutions ont donné lieu à des recours par les plaignants au niveau judiciaire ou administratif (préfet, sous-préfet, etc.) :
- canal utilisé par le plaignant pour transmettre les plaintes :
    - en personne ;
    - téléphone ;
    - SMS/ texte ;
    - message électronique et/ou courrier.

### 4.2.3. Retour d'information

Une fois par an, le projet OMVG organisera un atelier sur la mise en place du MGP dans chaque pays. Des représentants des PAP et des personnes vulnérables, ainsi que les instances du gouvernement compétentes, y seront invités.

# 5. GESTION DES PLAINTES DITES « SENSIBLES » (EXPLOITATION ET ABUS SEXUELS, HARCÈLEMENT SEXUEL, VIOL ETC.)

Une plainte de nature sensible porte habituellement sur des cas de corruption, d'exploitation ou d'abus sexuel, de faute grave ou de négligence professionnelle.

Compte tenu des risques associés au fait de soulever des questions sensibles, il est indispensable de concevoir un MGP qui rassure les personnes plaignantes qu'elles peuvent le faire en toute sécurité. La Banque préconise une approche centrée sur la victime (« *survivor-based approach* »).

En assurant les usagers que les plaintes de nature sensible seront traitées de façon confidentielle et sans représailles de la part de l'organisation, il est possible de garantir aux personnes plaignantes un certain degré de protection.

Tout comme la précédente voie, il est important que les bénéficiaires finaux, directs ou indirects soient éduqués et sensibilisés à comment utiliser le MGP. Cela inclut donc :

## 5.1. La définition de sujets dits sensibles

Une plainte de nature sensible porte habituellement sur des cas de corruption, de fraude, de violence basée sur le genre, y compris l'exploitation et d'abus sexuel, de harcèlement sexuel, de mariage avec des enfants, de viol, de traite de personnes, de faute grave ou de négligence professionnelle ayant entrainé mort de personne.

Selon la note de bonnes pratiques de la Banque Mondiale et les directives du IASC 2015 les termes de violences basées sur le genre, d'exploitation et d'abus sexuel, de mariages des enfants, de viol, de harcèlement sexuel en milieu professionnel et de prostitution se définissent comme suit :

La violence basée sur le genre (VBG), appelée aussi « violence sexiste » ou « violence sexospécifique » est un terme générique décrivant les actes préjudiciables commis contre le gré de quelqu'un en se fondant sur les différences de rôles et responsabilités établis par la société entre les hommes et les femmes (le genre). Sont concernés tous les actes causant un préjudice ou des souffrances physiques, psychologiques ou sexuelles, la menace de tels actes, la contrainte et d'autres privations de liberté, que ce soit dans la sphère publique ou dans la sphère privée.

Les VBG concernent tant les hommes que les femmes, les garçons comme les filles

Exploitation et abus sexuels
L'exploitation sexuelle se définit comme « le fait d'abuser ou de tenter d'abuser d'un état de vulnérabilité, d'un rapport de force inégal ou de rapports de confiance à des fins sexuelles, y compris, mais non exclusivement, en vue d'en tirer un avantage pécuniaire, social ou politique » alors que l'abus sexuel est « tout atteinte sexuelle commise par la force ou la contrainte ou à la faveur d'un rapport inégal, la menace d'une telle atteinte constituant aussi un abus sexuel ».

Mariage force et le mariage des enfants : Mariage d'une personne contre sa volonté. Le mariage des enfants étant un mariage forcé

Selon les Notes de bonnes pratiques de la banque mondiales, le mariage forcé désigne le mariage d'un individu contre son gré. Le mariage d'enfants désigne un mariage officiel ou une union non officialisée avant l'âge de 18 ans. Bien que certains pays autorisent le mariage avant l'âge de 18 ans, les principes internationaux des droits de l'homme les considèrent tout de même comme des mariages d'enfants, au motif qu'une personne âgée de moins de 18 ans ne peut donner son consentement éclairé

Viol : pénétration vaginale, anale ou buccale sans consentement (même superficielle), à l'aide du pénis ou d'une autre partie du corps. S'applique également à l'insertion d'un objet dans le vagin ou l'anus.
Agression sexuelle : toute forme de contact sexuel sans consentement ne débouchant pas ou ne reposant pas sur un acte de pénétration. Entre autres exemples : les tentatives de viol, ainsi que les baisers, les caresses et les attouchements non désirés aux parties génitales ou aux fesses. Les mutilations génitales féminines ou excision sont un acte de violence qui lèse les organes sexuels ; elles sont donc classées dans la catégorie des agressions sexuelles

Traite de personne : Le recrutement, le transport, le transfert, l'hébergement ou l'accueil de personnes, par la menace de recours ou le recours à la force ou à d'autres formes de contrainte, par enlèvement, fraude, tromperie, abus d'autorité ou d'une situation de vulnérabilité, ou par l'offre ou l'acceptation de paiements ou d'avantages pour obtenir le consentement d'une personne ayant autorité sur une autre aux fins d'exploitation. L'exploitation comprend, au minimum, l'exploitation de la prostitution d'autrui ou d'autres formes d'exploitation sexuelle, le travail ou les services forcés, l'esclavage ou les pratiques analogues à l'esclavage, la servitude ou le prélèvement d'organes (Nations Unies 2000. Protocole visant à prévenir, réprimer et punir la traite des personnes, en particulier des femmes et des enfants).

Harcèlement sexuel en milieu professionnel
Le harcèlement sexuel comprend les avances sexuelles importunes, les demandes de faveurs sexuelles, et d'autres comportements physiques ou verbaux de nature sexuelle. Le harcèlement sexuel diffère de l'exploitation et des sévices sexuels par le fait qu'il se produit entre les membres du personnel travaillant sur le projet, et non entre les membres du personnel et les bénéficiaires du projet ou les populations. Il est important de faire la distinction entre exploitation et abus sexuels d'une part et harcèlement sexuel d'autre part, afin que les politiques des organismes d'exécution et la formation de leur personnel puissent prévoir des instructions spécifiques sur les procédures de signalement de chaque acte. Femmes et hommes peuvent être confrontés au harcèlement sexuel.
Pour plus de détails, il est important de se référer à la note d'orientation du présent MGP

Prostitution :
La prostitution est le fait de négocier et offrir des services sexuels contre rémunération, avec ou sans l'intervention d'une tierce partie. La prostitution est une forme de violence à l'égard des femmes car elle constitue un système d'exploitation à la fois économique et social de la vulnérabilité économique des personnes impliquées.

Faute grave

### 5.2. Options pour porter plainte

Porter plainte peut se faire selon les modes suivants :

- Boîtes à suggestion accessible à tous dans les communautés où les bénéficiaires peuvent déposer des plaintes anonymes ou connues selon leur choix formulées par écrit ;
- Une heure par semaine est réservée aux bénéficiaires qui désirent se rendre au bureau d'une organisation[11] et faire part de leurs « inquiétudes » à un membre du personnel responsable de la gestion des plaintes.
- Un numéro de téléphone (numéro vert) où les bénéficiaires peuvent appeler pour déposer une plainte anonyme ou non anonyme (selon leur choix) au sujet du projet.
- Une période est réservée à la fin de chaque assemblée communautaire pour permettre aux bénéficiaires de faire part de leurs inquiétudes et plaintes au personnel local, en privé surtout ;
- Un comité des plaintes du village formé de membres du personnel local et de représentant-e-s de la communauté reçoit les plaintes/inquiétudes des bénéficiaires, et les transmet au Comité Ethique du projet (voir 5.4 ci-dessous). Ainsi le comité de plainte du village a plus un rôle d'orientation des personnes vers l'ONG locale pour une prise en charge appropriée. Afin de l'aide à bien faire cette orientation, ce comité sera formé et sensibilisé sur les différentes plaintes prise en compte par le MGP et comment orienter les personnes vers les voies appropriées pour une prise en charge conformément aux 4 grands principes directeurs en matière de VBG.

Toutes ces voies de dénonciations doivent être discutées avec les communautés concernées afin d'identifier celles qui leurs conviennent le plus. Une attention particulière sera accordée aux femmes, filles et personnes vivant avec un handicap etc.
Ainsi, des groupes de discussion seront organisés avec les différentes composantes de la population pour collecter leurs retours.

.

Au cas où la plainte est faite de façon anonyme, il est important pour le/la plaignant-e- de donner le maximum d'information afin de faciliter les investigations sans que l'on ait besoin de revenir vers elle/lui.

Toute personne qui signale un cas d'exploitation ou d'abus sexuels ou autres, en agissant de bonne foi, ou qui a coopéré dans le cadre d'une enquête sur des actes d'exploitation ou d'abus sexuels, de violences sexuelles présumés, bénéficiera de la protection si nécessaire.

### 5.3. Le comité de réception des plaintes

Le présent Mécanisme de Gestion des Plaintes dites « Sensibles » prévoit deux (2) Comités de Réception des Plaintes, l'un pour le personnel de l'OMVG et l'autre pour le personnel des constructeurs.

[11]Une organisation peut être identifiée pour recevoir les plaintes dites sensibles. Elle sera alors formée sur les principes directeurs en matière de VBG

- Un Comité au niveau de l'OMVG-UGP-CNS-CLCS (pour le cas d'un(e) employé(e) fautif (ve) de l'OMVG/UGP/CNS/CLCS). Ce comité sera composé de :

    - La cellule environnement de l'Ingénieur Conseil
    - La cellule environnement de l'UGP
    - L'Unité de Gestion du Projet;
    - Le Coordonnateur du Projet,
    - Le Secrétariat Général de l'OMVG

- un Comité au niveau des Constructeurs (pour le cas d'un sous-traitant (et son personnel) ou du personnel du Constructeur qui serait fautif). Ce comité sera composé de :

    - Le chef de chantier,
    - Le représentant d'un groupement ou organisation de femme,
    - Le délégué du personnel,
    - Le gestionnaire local des ressources humaines et de toute autre personne de confiance identifiée par le personnel et les bénéficiaires du projet.
    - Le représentant HSE
- Une ONG locale en charge de la réception des plaintes au niveau de la communauté

Une ONG locale à base communautaire sera identifiée et formée sur les VBG et ses principes directeurs, le MGP ainsi le que le système de référencement afin de faciliter l'accomplissement des tâches suivantes

- Sensibilisation des populations sur les MGP ainsi que les voies de dénonciations de plaintes
- Réception et enregistrement de plaintes VBG/EAS
- Participation aux réunions du comité éthique afin d'assurer que les actions sont prises conformément aux principes directeurs de VBG et la protection des intérêts des survivant-e-s,
- Accompagnement des survivant-e-s dans le processus de prise en charge etc.

Une plainte peut se faire selon les voies orales et ou écrites. Dans le cas d'une plainte orale ou verbale, la personne qui la reçoit doit recueillir les informations ci-dessous et par la suite remplir la fiche de plainte disponible auprès de l'ONG locale.

Il est important de collecter les informations suivantes afin de permettre des investigations si telle est la volonté du/ de la plaignant-e .

Pour le/la survivant-e

- Nom et prénoms (si elle est d'accord pour une plainte non anonyme)
- Âge
- Sexe
- Lieu de l'incident
- Les faits
- Services de prise en charge dont il/elle a déjà bénéficié

Pour l'Auteur

- Nom et prénom (si connu)
- Nombre d'auteurs
- âge (si possible)
- Fonction
- Lieu de travail

En dehors de l'ONG locale VBG, le/la plaignant-e- a le choix de dénoncer une situation à n'importe lequel des membres de l'UGP, CLCS, etc . cela au regard du critère de confiance
Il est indispensable que le comité de réception de plainte informe, dans le cas de plainte/dénonciation non anonyme de violences sexuelles, que des informations soient données sur les services de prise en charge des violences sexuelles et encourager la victime à y aller afin de prévenir l'infection au VIH/Sida, les grossesses indésirées, les infections sexuellement transmissibles et autres conséquences.

### 5.4. Le comité éthique

Le comité Ethique en charge du tri (plainte sensible de plainte non sensible), les acheminera vers les voies indiquées pour la réponse appropriée selon les types de plaintes.

Il est composé du :

- Du Haut- Commissariat de l'OMVG ;
- Du Coordinateur de l'UGP ;
- De l'ingénieur conseil
- De la Cellule Environnement de l'UGP ;
- De la Cellule Environnement de l'Ingénieur Conseil
- Du représentant de l'ONG locale VBG

Ce comité désignera les personnes qui doivent faire partie du comité d'investigation pour confirmer ou infirmer les allégations de VBG/EAS

#### 5.4.1. Délai et feedback après la dénonciation de plaintes dites sensibles

Le comité éthique, après le premier tri, fera une communication au/ à la plaignant-e- dans les quinze (15) jours ouvrables suivants la dénonciation sur la suite donnée à la plainte (non fondée, fondée et action sera prise, transmise aux autorités judiciaires pour enquête etc.).

Une seconde communication est faite au plaignant-e- trente (30) jours après pour l'informer des mesures prises (résultat de l'enquête préliminaire, etc.).

Une troisième communication suivra dans les 60 après la seconde pour informer sur les résultats et recommandations finaux de l'enquête menée

Toute communication relative à une plainte doit être faite de manière confidentielle et sécurisée[12]

#### 5.4.2. Enquête

À titre prioritaire, l'OMVG ouvrira une enquête sur les actes d'exploitation ou d'abus sexuels, harcèlement sexuel, violences sexuelles, fraude et corruption présumés pour établir les faits. En

[12] Aucune mention relative au sujet sensible ne sera mentionnée tant dans l'objet que dans le corps de la correspondance

fonction de la gravité de la situation et des éléments de preuve disponibles, l'OMVG saisira les autorités judiciaires nationales aux fins d'engager des procédures pénales s'il y a lieu, et collaborera avec ces autorités, y compris en procédant à la levée de l'immunité si nécessaire.

Il est important que l'équipe en charge des investigations soit différente, en sa composition, des membres du comité de réception des plaintes et des membres du comité éthique, ceci pour une objectivité et transparence dans la conduite desdites enquêtes
Les personnes membres de l'équipe d'enquête doivent faire preuve de discrétion, de bonne probité morale et doivent être sensibilises avant le début de leurs investigations sur les 4 principes directeurs en matière de VBG.

Une fois l'enquête achevée, le Secrétaire Général de l'OMVG et le responsable de l'UGP décideront de la procédure à suivre avec les entreprises d'exécution des travaux. Cela n'exclura pas l'engagement de poursuites pénales au niveau national si exigé par la législation nationale en la matière.

.

### 5.4.3. Mesures disciplinaires

*Mesures visant les membres du personnel des entreprise de mise en œuvre des activités du projet*

En fonction de la véracité des allégations des cas de VBG/EAS concernant des membres du personnel d'une entreprise de mise en œuvre du projet, les sanction disciplinaires et administratives suivantes pourront s'appliquer au coupable des faits, cela en conformité avec les dispositions du code du travail Sénégalais :

- Avertissement
- Blâme
- Mise à pied avec suspension de solde
- Licenciement (cela doit se faire selon la loi en vigueur dans chaque contexte national)

En plus de ces sanctions disciplinaires et administratives, des poursuites pénales peuvent être engagées selon le choix du/de la survivant-e- et/ou du cadre légal en vigueur en la matière dans chaque pays du projet..

*Mesures en cas d'infraction aux dispositions du présent MGP par des collaborateurs externes (consultant, sociétés contractantes, etc.)*

Si des actes d'exploitation ou d'abus sexuels concernent des collaborateurs, l'OMVG prendra des mesures au cas par cas. S'il est avéré que les actes ont eu lieu, l'OMVG sera habilitée à prendre les mesures ci-après :

- Cessation immédiate de la relation contractuelle (pour les personnes relevant d'un accord qui ne leur confère pas le statut de membres du personnel ou d'un autre accord de collaboration) et cela en conformité avec le cadre légal national ;
- Lorsqu'il est avéré que des personnes ont participé à des actes d'exploitation ou d'abus sexuels, de fraude, de harcèlement sexuel, de mariage des enfants, les ont encouragés ou tolérés, une mention sera inscrite dans les registres de l'OMVG afin d'empêcher ces personnes de se porter candidates à de futures offres et d'avoir d'autres relations contractuelles avec l'OMVG.

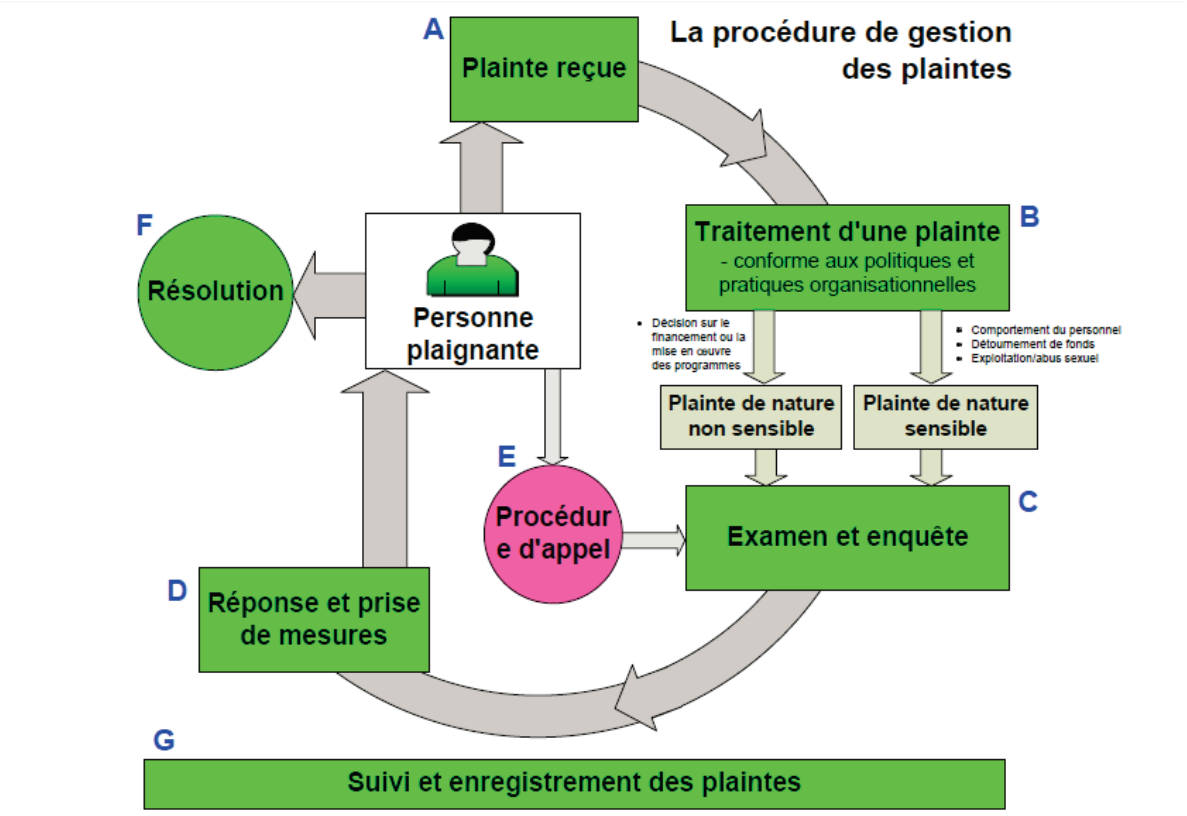
## 6. COMMUNICATION SUR LE MGP

Une campagne de communication pour informer les bénéficiaires du projet ainsi que le personnel de mise en œuvre terrain du mécanisme de gestion de plaintes sera organisée et financée par l'OMVG. Des supports d'informations, d'éducation et de communication pour le changement de comportement seront élaborés en français, anglais, en portugais et langues locales tout en tenant compte de l'âge, du sexe et du niveau de développement intellectuel des bénéficiaires si nécessaire.

En outre, l'UGP a l'obligation dans les 24 heures suivant la connaissance d'un cas de VBG/EAS d'informer la banque en spécifiant les informations suivantes par tous moyens (mails, rapport sommaire etc.) :

- Type de VBG
- Lieu de l'incident
- Service de prise en charge dont a bénéficié le/la survivant-e-
- Actions futures

En aucun cas, les détails de l'incident ne seront communiques à la banque mondiale




Le projet s'appuiera sur les structures spécialisées existant dans le traitement des cas de VBG pour pour traiter les cas de VBG/EAS et assurer t la prise en charge des survivant e-s et cela au regard des principes de la confidentialité, la sécurité, du respect et de la non-discrimination

## CONCLUSION

Conformément aux recommandations de la Banque Mondiale, le présent document détaille le fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) mis en œuvre par le Projet Energie de l'OMVG. Ce MGP prend en compte toutes les plaintes venant des populations affectées et générées par les activités du projet. Ce MGP développe également comment l'Entreprise traite les plaintes venant des employés et des populations riveraines aux chantiers. Il donne l'ensemble des mesures et des procédures qui seront mises en œuvre par le Projet Energie pour faciliter les potentiels plaignants à soumettre leurs plaintes. En ce qui concerne les cas de VBG, ils seront traités par une structure spécialisée en la matière.

De ce fait, il devrait permettre de répondre aux attentes des citoyens et de rectifier, au besoin, les activités du Projet Energie ayant un impact négatif sur l'environnement ou les personnes.

Une note d'orientation est annexée à ce présent MGP afin de guider le traitement des cas de VBG/EAS conformément aux principes directeurs (confidentialité, respect, non-discrimination et sécurité/sureté).

# ANNEXES

## Annexe 1 : Fiche d'enregistrement de plaintes

**Modèle de fiche d'enregistrement des plaintes non sensibles liées à la réinstallation**

| **A. Renseignements sur la personne ou les organisations qui soumettent la plainte** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **A.1 Nom et données concernant le plaignant(s)** | A.1.1 Nom : | ☐ | Homme | |
| | | ☐ | Femme | |
| | Nom : | ☐ | Homme | |
| | | ☐ | Femme | |
| | A.1.2 Adresse Plaignant No. 1<br>Adresse Plaignant No. 2 | | | |
| | A.1.3 Nom de l'organisation –le cas échéant | | | |
| | A.1.4 Numéro de téléphone et adresse e-mail appartenant au plaignant –si possible | Téléphone | Numéro | |
| | | | ☐ | Mobile |
| | | | ☐ | Fixe |
| | | E-mail | | |
| | A.1.5 La personne qui porte plainte, a-t-elle subi l'impact (réel ou potentiel) ou encouru un risque (réel ou potentiel) ? | ☐ | Oui | |
| | | ☐ | Non | |
| | A.1.6 La personne qui porte plainte indique représenter les parties prenantes affectées ou potentiellement affectées à la demande de ces dernières ? | ☐ | Oui -passez aux questions A.1.7 et suivantes | |
| | | ☐ | Non –passez à la Section B | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | A.1.7 Si la personne présente la plainte au nom d'autres personnes ou organisations, indiquez quel est son rôle particulier dans la plainte (par exemple, la liaison avec les communautés, l'assistance technique, etc.). | | |
| | A.1.8 Veuillez préciser pourquoi les personnes directement affectées ou potentiellement affectées n'ont pas pu porter plainte elles-mêmes ou ont préféré de le faire par l'intermédiaire d'un représentant | | |
| **B. Saisie de la plainte** | | | |
| **B.1. Mode de saisie de la plainte** | ☐ | Courriel formel | |
| | ☐ | Appel téléphonique | |
| | ☐ | Envoi d'un SMS | |
| | ☐ | Réseaux sociaux en ligne (en particulier la page Facebook du Projet) | |
| | ☐ | Courrier électronique | |
| | ☐ | Contact via le site Internet du Projet | |
| | ☐ | Plainte déposée auprès le chef coutumier | |
| | ☐ | Visites régulières des membres des CLCS aux sites de projets ou aux communautés | |
| **C. Renseignements liés à la plainte –à remplir dans la mesure du possible** | | | |
| C.1 Date de soumission | Click here to enter a date. | | |
| C.2 Endroit visé par la plainte | *[Fournir des coordonnées cartographiques et / ou GPS, si possible]* | | |
| C.3. Motif de la plainte (plusieurs options sont possibles) | ☐ | PAP encore non compensée | |
| | ☐ | Montant de compensation incomplet | |

| | | |
|---|---|---|
| | ☐ | Activités génératrices de revenus encore non mises en place ou incomplètes |
| | ☐ | PV de propriété coutumière non octroyé |
| | ☐ | Solution foncière temporaire pour PAP non propriétaire non octroyée |
| | ☐ | Dégâts à la propriété |
| | ☐ | Dommage environnemental |
| | ☐ | Autre (veuillez préciser) : |
| C.4 PAR lié à la plainte | | |
| C.5 Les faits et les problèmes principaux (si possible ajoutez la chronologie) | *[Fournir un résumé concis de la plainte*] | |
| C.6 Documents de référence et preuves de violations présumées | *[Joindre des cartes, des photos, des vidéos, des enregistrements oraux spécifiant les dates et l'emplacement, des rapports de la société civile, des articles des journaux, etc.]* | |

| | |
|---|---|
| C.7 Objectif ou résultat souhaité de la plainte | [*Précisez ce que le plaignant espère réaliser grâce à cette procédure de plainte*] |
| **D. Signature** | |
| D.1.Signature ou empreinte digitale | |

## Annexe 2 : Décision finale

La décision finale relative à la plainte sera inscrite de la manière suivante :

**Numéro de plainte**

| | |
|---|---|
| **Date de réception** | |
| **Objet de la plainte** | |
| **Date d'accusé de réception par le plaignant** | |
| **Date de l'adoption de la décision finale** | |
| **Décision finale adoptée** | |

| | |
|---|---|
| **Pièces justificatives (Compte rendu, Procès-Verbal, etc.)** | |
| **Membres du Comité** | 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>5. |
| **Signature des membres du Comité** | |
| **Date de notification au plaignant** | |
| **Signature de réception de la décision par le plaignant (la signature n'implique pas que le plaignant est d'accord avec la décision du Comité)** | |

**FICHE DE SIGNALEMENT DE VIOLENCES SEXUELLES, CORRUPTION, FRAUDE**

| **NOM du projet** | **Pays** | **Ville** | **Poste** | **Nom du site** | **Numéro du site** |
|---|---|---|---|---|---|
| Information sur le/la dénonciateur-trice | | | | | |
| Nom et Prénom (si vous ne voulez pas garder l'anonymat) | Adresse (contact téléphonique, Email, etc.) | Statut<br>Marié -e<br>Célibataire<br>Veuf-ve | Age | Lieu de résidence | Fonction |
| Comment avez-vous appris l'existence de ce système de signalement ? | | | | | |
| Nom du site implique | Numéro du site | adresse | ville | Code postal | pays |
| Quel type d'incident décrit le mieux le problème ?<br>Viol Oui Non<br>Mariage force Oui Non | | | | | |

| NOM du projet | Pays | Ville | Poste | Nom du site | Numéro du site |
|---|---|---|---|---|---|
| Mariage d'une enfant Oui Non<br>Harcèlement sexuel au travail Oui Non<br>Corruption Oui Non<br>Prostitution Oui Non | | | | | |
| Qui est impliqué (auteur)? Veuillez indiquer le nom ou fournir une description du ou des individus responsables | | | | | |
| Nombre de personnes impliquées dans l'incident à signaler : | | | | | |
| Connaissez l'identité du ou des auteurs ? si oui veuillez répondre aux questions suivantes | | | | | |
| Nom et Prénom du présumé auteur 1 | Adresse | fonction | Age | Signes particuliers | Lieu de résidence ou de travail |
| Nom et Prénom du présumé auteur 2 | Adresse | Fonction | Age | Signes particuliers | Lieu de résidence ou de travail |
| Nom et Prénom du présumé auteur 3 | Adresse | Fonction | Age | Signe particuliers | Lieu de résidence |

| NOM du projet | Pays | Ville | Poste | Nom du site | Numéro du site |
|---|---|---|---|---|---|
| Nom et Prénom du présumé auteur 4 | Adresse | Fonction | Age | Signes particuliers | Lieu de résidence ou de travail |
| Etes-vous un témoin oculaire de cet incident ? Oui Non | | | | | |
| Veuillez décrire l'incident (en fournissant le lieu et la date de sa survenue, etc.) | | | | | |
| Avez-vous déjà dénoncé ce fait ? si oui à qui ? (nom, fonction, Où et quand) | | | | | |
| Savez-vous si l'incident se produira de nouveau ? OUI NON Ne sais Pas | | | | | |
| La personne est-elle en danger ? Oui Non Ne sais | | | | | |
| La personne a- t- elle bénéficie de service de prise en charge ? Oui Non<br>Si Oui veuillez décrire lesquels<br>Sante<br>Assistance Juridique et judiciaire<br>Service psychosocial | | | | | |

| **NOM du projet** | **Pays** | **Ville** | **Poste** | **Nom du site** | **Numéro du site** |
|---|---|---|---|---|---|
| Sécurité<br><br>Autre | | | | | |
| Connaissez-vous l'identité de la victime ? Oui Non<br><br>Si oui, veuillez fournir les informations suivantes | | | | | |
| Nom et prénom | Age | Lieu de résidence | Statuts | Fonction | Adresse (contact. email, etc.) |
| | | | | | |

# Annexe 12: Plan de gestion COVID-19

# Mission de contrôle, de supervision et de surveillance des travaux de réalisation du Projet Énergie de l'OMVG

**Plan de gestion COVID-19 (mise à jour N°1, 2020-08-14)**

Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Gambie (OMVG)

Numéro du projet: 60518562
EX-00425

Le 14 août 2020

# Réserves et limites

Le présent rapport (le « Rapport ») a été préparé par AECOM Consultants Inc. (« Consultant ») pour le bénéfice du client (« Client ») conformément à l'entente entre le Consultant et le Client, y compris l'étendue détaillée des services (le « Contrat »).

Les informations, données, recommandations et conclusions contenues dans le Rapport (collectivement, les « Informations ») :

- Sont soumises à la portée des services, à l'échéancier et aux autres contraintes et limites contenues au Contrat ainsi qu'aux réserves et limites formulées dans le Rapport (les « Limites »);
- Représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière des Limites et des standards de l'industrie pour la préparation de rapports similaires;
- Peuvent être basées sur des informations fournies au Consultant qui n'ont pas été vérifiées de façon indépendante;
- N'ont pas été mises à jour depuis la date d'émission du Rapport et leur exactitude est limitée à la période de temps et aux circonstances dans lesquelles elles ont été collectées, traitées, produites ou émises;
- Doivent être lues comme un tout et par conséquent, aucune section du Rapport ne devrait être lue hors de ce contexte;
- Ont été préparées pour les fins précises décrites dans le Rapport et le Contrat;
- Dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, peuvent être basées sur des tests limités et sur l'hypothèse que de telles conditions sont uniformes et ne varient pas géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant est en droit de se fier aux informations qui lui ont été fournies et d'en présumer l'exactitude et l'exhaustivité et n'a pas l'obligation de mettre à jour ces informations. Le Consultant n'accepte aucune responsabilité pour les événements ou les circonstances qui pourraient être survenus depuis la date à laquelle le Rapport a été préparé et, dans le cas de conditions souterraines, environnementales ou géotechniques, n'est pas responsable de toute variation dans de telles conditions, que ce soit géographiquement ou dans le temps.

Le Consultant convient que le Rapport représente son jugement professionnel tel que décrit ci-dessus et que l'Information a été préparée dans le but spécifique et pour l'utilisation décrite dans le Rapport et le Contrat, mais ne fait aucune autre représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, en ce qui concerne le Rapport, les Informations ou toute partie de ceux-ci.

Sans limiter de quelque façon la généralité de ce qui précède, toute estimation ou opinion fournie par le Consultant concernant les coûts et l'échéancier de travaux construction représentent le jugement professionnel du Consultant à la lumière de son expérience et de la connaissance et des informations dont il dispose au moment de la préparation du Rapport. N'ayant aucun contrôle sur le marché, les conditions économiques, le prix de la main d'œuvre, du matériel et des équipements de construction ou les procédures d'appel d'offres, le Consultant, ses administrateurs, dirigeants et employés ne sont en mesure de faire aucune représentation ou garantie de quelque nature que ce soit, expresse ou implicite, quant à l'exactitude de ces estimations et opinions ou quant à l'écart possible entre celles-ci et les coûts et échéanciers de construction réels, et n'acceptent aucune responsabilité pour toute perte ou dommage découlant ou lié de quelque façon à celles-ci. Toute personne se fiant sur ces estimations ou opinions le fait à ses propres risques.

À moins que, (1) le Consultant et le Client n'en conviennent autrement par écrit; (2) ce soit requis en vertu d'une loi ou d'un règlement; ou (3) ce soit utilisé par un organisme gouvernemental révisant une demande de permis ou d'approbation, seul le Client est en droit de se fier ou d'utiliser le Rapport et les Informations.

Le Consultant n'accepte et n'assume aucune responsabilité de quelque nature que ce soit en vers toute partie, autre que le Client, qui pourrait avoir accès au Rapport ou à l'Information et l'utiliser, s'y fier ou prendre des décisions qui en découlent, à moins que cette dernière ait obtenu l'autorisation écrite préalable du Consultant par rapport à un tel usage (« Usage non conforme »). Tout dommage, blessure ou perte découlant d'un Usage non conforme du Rapport ou des Informations sera aux propres risques de la partie faisant un tel usage.

Ces Réserves et Limites font partie intégrante du Rapport et toute utilisation du Rapport est sujette à ces Réserves et Limites.

*AECOM: 2015-04-13*
*© 2009-2015 AECOM Consultants Inc. Tous droits réservés.*

# Table des matières

1. Objectifs ..... 4
2. Contexte ..... 5
2.1 C'est quoi la maladie à Coronavirus (COVID-19) ..... 5
2.2 Quel est son degré de dangerosité? ..... 5
2.3 Signes et symptômes ..... 5
2.4 Meilleures façons de prévenir la transmission des infections ..... 5
3. Rôles et responsabilités et membres de l'équiped'urgenceCOVID-19 ..... 7
4. Mesures de prévention ..... 8
4.1 Consignes générales et règles de base ..... 8
4.2 Communication et sensibilisation ..... 8
4.3 Réunions, déplacements et missions à l'étranger ..... 8
4.4 Hygiène générale et nettoyage ..... 9
4.5 Transport du personnel ..... 9
4.6 Activités de chantiers ..... 10
4.7 Accès au chantier ..... 10
5. Mesures de détection ..... 11
6. Mesures d'intervention et d'urgence ..... 12
7. Autres ..... 14

# Annexes

Annexe 1: Exemples d'affiches de sensibilisation
Annexe 2: Questionnaire de vérification de l'état de santé COVID-19

# 1. Objectifs

Dans le but d'assurer la poursuite de ses mandats d'Ingénieur Conseil et d'Expert Conseil en Études Environnementales et Sociales pour le compte de l'OMVG, AECOM met en place des mesures additionnelles de prévention contre la COVID-19. Le présent plan de gestion définit les procédures générales de prévention et de protection à respecter par tout le personnel d'AECOM, ses consultants et ses sous-traitants impliqués dans le projet Énergie de l'OMVG et ce dans le but d'endiguer le risque de contamination du virus et de freiner sa propagation.

Les objectifs de ce plan sont les suivants :

- Prioriser la santé et la sécurité du personnel cadre, des professionnels, des travailleurs et des communautés environnantes,
- Appliquer les recommandations et les pratiques exemplaires des autorités de santé publique aux procédures courantes utilisées pour la réalisation d'études et la supervision/contrôle de travaux de construction,
- Établir et maintenir un plan d'intervention lié à la pandémie de laCOVID-19,
- Favoriser une communication ouverte entre les intervenants et assurer un environnement de travail respectueux.

# 2. Contexte

## 2.1 C'est quoi la maladie à Coronavirus (COVID-19)

Les coronavirus sont une grande famille de virus pouvant être présents tant chez les animaux que chez les êtres humains. Certains infectent les personnes et sont connus pour causer des maladies allant du simple rhume à des maladies plus graves, comme le syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS) et le syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS). Un nouveau coronavirus (CoV) est une nouvelle souche de coronavirus qui n'a pas encore été décelée chez les êtres humains. Le virus a été nommé «SARS-CoV-2» et la maladie qu'il provoque a été nommée «coronavirus disease 2019» (en abrégé «COVID-19»). En raison des niveaux alarmants de propagation et de gravité, le 11 mars 2020, l'OMS a déclaré que le coronavirus pouvait être qualifié de pandémie. À la suite de cette déclaration, AECOM a lancé des procédures spécifiques pour faire face à cette pandémie et garantir une approche cohérente autour de la gestion du Covid-19 sur les lieux de travail tout en permettant d'avoir une idée claire sur la façon dont nous devons réagir pour minimiser les risques d'infection. Ce document est mis à jour au fur et à mesure que la pandémie progresse dans les différents pays où nous opérons.

## 2.2 Quel est son degré de dangerosité?

Selon l'OMS, la maladie liée à l'infection par le COVID-19 est généralement bénigne et apparait d'une manière progressive. Certaines personnes sont infectées mais ne développent aucun symptôme (pré-symptomatique) et ne se sentent pas mal, bien qu'elles soient contagieuses pendant cette période, augmentant le risque de propagation du virus si elles ne se mettent pas en quarantaine et / ou ne maintiennent pas de distanciation sociale. Quatre-vingt (80) % des patients se remettent de la maladie sans avoir besoin d'un traitement spécial, mais un sur six tombe gravement malade et éprouve des difficultés respiratoires, nécessitant des soins hospitaliers pour traiter leurs symptômes. Les personnes âgées et celles qui ont des problèmes médicaux sous-jacents comme l'hypertension artérielle, des problèmes cardiaques ou le diabète sont plus susceptibles de développer une maladie grave et il y a toujours une augmentation à l'échelle mondiale du nombre de décès liés au coronavirus, généralement chez les patients présentant des symptômes sous-jacents existants.

## 2.3 Signes et symptômes

La COVID-19 est une maladie causée par un coronavirus : Les coronavirus humains sont communs et causent habituellement des maladies bénignes qui ressemblent au rhume avec des symptômes comme la toux, la fièvre et, dans les cas les plus sévères, une pneumonie. Les symptômes peuvent être très bénins ou plus graves. Jusqu'à 14 jours peuvent séparer l'exposition au virus et l'apparition des symptômes.

Voir ci-dessous une liste des symptômes de cette maladie :

| Symptômes du coronavirus (fréquents) | Symptômes du coronavirus (autres) |
|---|---|
| • Fatigue<br>• Fièvre<br>• Toux sèche<br>• Difficultés respiratoires /essoufflement | • Maux et douleurs<br>• Congestion nasale<br>• Nez qui coule<br>• Mal de gorge<br>• Diarrhée |

Ces symptômes ne sont pas spécifiques et peuvent avoir une autre origine, comme un rhume ou le virus saisonnier de l'influenza. Le traitement des symptômes est généralement le même sauf s'il y a eu une exposition connue au coronavirus ou des antécédents de voyage dans des pays où des cas de coronavirus ont été confirmés, auquel cas vous devez informer votre médecin personnel de votre exposition possible ainsi que de vos symptômes. Toute personne éprouvant un essoufflement, une douleur/pression persistante dans la poitrine, des troubles inhabituels ou des difficultés à se réveiller, des lèvres ou un visage bleuâtre doit consulter de toute urgence un médecin.

## 2.4 Meilleures façons de prévenir la transmission désinfections

- Respect des consignes générales émises par les autorités ;
- Respect des consignes de sécurité et d'hygiène prescrites ci-dessous ;
- Signalement de toute apparition de symptômes de la maladie ;
- Maintien de l'hygiène individuelle et de la propreté sur les lieux de travail ;
- Mise à disposition des installations de lavage des mains alimentées en savon, en serviettes en papier jetables et en poubelles fermées ;
- Mise à disposition des affiches et des panneaux autour du site, avec des images et du texte dans les langues locales ;
- Formation du personnel sur le COVID-19 (ses signes et ses symptômes, sa propagation, comment s'en protéger) ;
- Application des gestes usuels de prévention en cas des manifestations symptomatiques respiratoires comme la toux et l'éternuement ;
- Limitation des contacts inutiles sur les lieux de travail et dans les sites notamment les embrassades et les poignées demain.

# 3. Rôles et responsabilités et membres de l'équipe d'urgenceCOVID-19

L'équipe ESSH d'AECOM est responsable de l'établissement, de la mise à jour et de la mise en œuvre du plan de gestion de la COVID-19 :

- Organiser les mesures d'urgence, gérer leurs opérations et communiquer les décisions;
- Protéger la santé et la sécurité des employés et de leurs familles ;
- Assurer la continuité des activités et atténuer les impacts sur les activités.

**Le personnel clé de l'équipe d'urgence pour le mandat de supervision/contrôle du Volet Interconnexion de l'OMVG est:**

| Nom | Fonction | Téléphone | Courriel |
|---|---|---|---|
| Nacer CHEKKOURI | Chef de l'Interconnexion & Coordinateur d'urgence | +221 780148881 | nacer.chekkouri@aecom.com |
| Somyouda OUÉDRAOGO | Coordonnateur Environnement | +221 778638974 | somyouda.ouedraogo@gmail.com |
| Abdel HADDAD | Coordonnateur Santé/Sécurité | +221 778894771 | haddad.saha@gmail.com |
| Baidy TALL | Superviseur ESSH | +221 775128858<br>+221 703057853 | tallbaidy10@gmail.com |
| Abdoul Gadirou SYLLA | Superviseur ESSH | +224 666111404<br>+224 628572958 | abdoulgadirou.sylla@irafrique.com |
| Abdou Aziz CISSE | Superviseur ESSH | +221 7737437 01 | azizdabah@yahoo.fr |
| Balla GAYE | Superviseur ESSH | +221 777205559 | gayeballa5@gmail.com |
| Pascal LAMAH | Superviseur ESSH | +224 629896847<br>+224 623170952<br>+224 660706294 | pascallamah1@gmail.com |
| Galandou DIOUF | Superviseur ESSH | +221 775167409 | galandoudiouf@hotmail.com, |
| Marie Germaine MBAYAE | Superviseur ESSH | +245 956580210 | miagerou88@gmail.com |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Superviseur ESSH | +221 | |
| Bintou TOLNO | Superviseur ESSH | +224 622351570 | tolno.bintou@yahoo.fr |
| Daniel OUAMOUNO | Superviseur ESSH | +224 620594251 | ouamounodaniel3@gmail.com |

**Le personnel clé de l'équipe d'urgence pour le mandat de supervision/contrôle du Volet Aménagement Hydroélectrique (AHE)de Sambangalou de l'OMVG est:**

| Nom | Fonction | Téléphone | Courriel |
|---|---|---|---|
| Avenir | Chef de l'AHE Sambangalou & Coordinateur d'urgence | +221 | |
| Avenir | Coordonnateur Environnement | +221 | |
| Avenir | Coordonnateur Santé/Sécurité | +221 | |

**Le personnel clé de l'équipe d'urgence pour la réalisation de 3 Études Environnementales & Socialespour l'Aménagement Hydroélectrique (AHE) de Sambangalou de l'OMVG est:**

| Nom | Fonction | Téléphone | Courriel |
|---|---|---|---|
| Pierre ROY | Coordonnateur des 3 études & Coordonnateur d'urgence | +1514798 7925 | pierre.roy@aecom.com |
| Sabine VAN EECKHOUT | Chef de mission - Étude 1: PRMS/PAR | +1514…… | sabine.vaneeckhout@gmail.com |
| Sylvie SOUGAVINSKI | Chef de mission – Étude 2 : Plan de biodiversité | +1514…… | sylvie.sougavinski@aecom.com |
| Martin HARVEY | Coordonnateur terrain des 3 études | +221 78 3872470 | martin.harvey@aecom.com |

# 4. Mesures de prévention

## 4.1 Consignes générales et règles de base

Jusqu'à nouvel ordre, tous les employés, consultants et sous-traitants d'AECOM impliqués dans les projets de l'OMVG sont vivement encouragés à :

- Maintenir une communication continue avec l'équipe ESSH d'AECOM pour tout enjeu, question ou préoccupation lié à la COVID-19 ;
- Sensibiliser tout le personnel sur la COVID-19 et les mesures de lutte contre sa propagation;
- Établir un profil détaillé de l'effectif du projet, des activités de travail clés, du calendrier d'exécution de ces activités, des durées de contrat et des rotations différentes ;
- Appliquer la politique de travail à distance pour les travaux de bureau (bureau à domicile);
- Annuler toutes les réunions en personne et les tenir via appel téléphonique ou vidéoconférence;
- Si une réunion en personne est nécessaire, comme c'est le cas sur un chantier, limiter le nombre de personnes présentes en respectant les mesures de distanciation adéquates ;
- Annuler tous les déplacements professionnels et les remplacer par un appel téléphonique ou une vidéoconférence lorsqu'applicable;
- Aménager les horaires de travail pour améliorer la distanciation ;
- Maintenir une distance d'au moins 2 mètres des autres personnes ;
- Reporter les voyages personnels à une date ultérieure ;
- Mettre du gel hydro-alcoolique et des boites de gants jetables à disposition dans les voitures utilisées par les chauffeurs/coursiers ;
- Éliminer ou déplacer les chaises visiteurs pour s'assurer de respecter une bonne distance de sécurité ;
- Ajouter du désinfectant (type Dettol) dans l'eau de nettoyage des bureaux ;
- Prise de température à l'entrée des bureaux ou chantiers avec un thermomètre sans contact
- Éviter la signature d'un cahier de présence (pour éviter le partage du bic).
- Respecter les mesures de protection recommandées par l'OMS et les autorités sanitaires locales suivantes:
  - Lavez-vous les mains aussi souvent que possible avec de l'eau et du savon pendant au moins 20 secondes, surtout après avoir été aux toilettes, lors de la préparation des aliments, ainsi qu'après que vous vous êtes mouché ou que vous avez toussé ou éternué. Utilisez un désinfectant pour les mains à base d'alcool (minimum 60%) si vous n'avez pas accès à du savon et à de l'eau.
  - Évitez de vous toucher les yeux, le nez et la bouche;
  - Couvrez-vous la bouche et le nez avec un mouchoir lorsque vous éternuez ou toussez ou bien faites-le dans le creux de votre bras, et non dans votre main;
  - Évitez les salutations d'usage, comme les poignées demain;
  - Nettoyez les objets et les surfaces que vous manipulez régulièrement, comme les poignées de porte, les claviers et les téléphones;
  - Ne partagez pas des articles ou fournitures personnels, comme les cellulaires, les stylos, les portables ou tablettes, l'ÉPI, etc.;
  - Éviter les foules ou regroupements, ainsi que les contacts avec les personnes qui présentent des symptômes grippaux, comme la toux et les éternuements ;
  - Portez obligatoirement un masque dans les lieux publics (boutiques, dans la voiture si vous

n'êtes pas seul, rue, chantier…)

- Mettez-vous en isolement et contacter le numéro vert des services sanitaires ou de votre médecin, hiérarchie, si vous ressentez les signes de la maladie.

4.2 Communication et sensibilisation

- Afficher une signalisation claire dans tous les locaux d'AECOM. Cette signalisation doit faire état de l'engagement d'AECOM à assurer le maintien des mesures de santé et de sécurité pendant la crise de la COVID-19, y compris toute mise à jour quotidienne sur les derniers développements et les directives des autorités de santé publique et les outils de dépistage et d'auto-surveillance.
- Rappeler tous les travailleurs à appliquer les pratiques recommandées mentionnées plus haut;
- Toutes les personnes travaillant pour AECOM dans le cadre des projets de l'OMVG doivent être sensibilisées sur le risque lié à la COVID-19 et les moyens de protection adaptés en utilisant les supports de communication disponibles. Discuter de la situation de la pandémie durant les réunions de suivi du projet afin de voir l'évolution et la gestion des risques liés au COVID-19 au niveau des zones d'intervention du projet

4.3 Réunions, déplacements et missions à l'étranger

- Dans la mesure du possible, tous les employés de bureau associés aux projets doivent travailler à distance, après approbation de leur supérieur hiérarchique ;
- Les réunions doivent être organisées par téléconférence ou vidéoconférence ;
- Les regroupements sont interdits et les salles de rassemblement sont fermées ;
- Les réunions et les formations externes et en présentiel sont reportées à une date ultérieure ;
- Les échanges se font en priorité par voie électronique et visioconférence ;
- Les déplacements locaux non urgents sont interdits ;
- Les déplacements locaux obligatoires doivent respecter les dispositions strictes suivantes :
  - Distanciation sociale,
  - Port de masque et de gants,
  - Visite terrain ou visite de chantier de plein air,
  - Transport individuel,
  - etc.
- Les voyages sont interdits excepté ceux qui sont jugés essentiels et qui sont approuvés.
- Les agents ayants effectués récemment des voyages professionnels ou personnels à l'étranger sont mis en quarantaine pour une période de 14 jours. Ces agents ne seront autorisés à regagner leurs postes qu'après la fin de leur période de confinement.

4.4 Hygiène générale et nettoyage

- La désinfection de la totalité des équipements et locaux communs doit être renforcée (Plusieurs fois par jour). Toutes les poignées de porte, les rampes et les zones des postes de travail individuels sont nettoyées deux fois par jour avec un produit désinfectant, comme des lingettes désinfectantes. Les personnes sont responsables de nettoyer leur poste de travail avec des lingettes désinfectantes.
- La désinfection de la totalité du matériel et équipements communs utilisés doit être assurée notamment au début et à la fin de chaque journée de travail.
- L'usage des supports papier et courriers physiques pouvant constituer un vecteur de transmission du virus doit être limité au maximum.
- La sensibilisation sur l'hygiène et les comportements individuels doit être renforcée.
- La mise à disposition des moyens pour permettre aux travailleurs de se laver les mains et s'il n'est pas possible d'avoir accès à du savon et à de l'eau, un gel à base d'alcool (60 % ou plus);
- La mise à disposition à tout le personnel des masques et des gants en quantité et nombre

suffisant.

Des mesures sanitaires supplémentaires sont mises en œuvre lors des visites terrain et sur les chantiers de construction : des postes d'eau, un protocole de lavage des mains, des postes de désinfection des mains, la fourniture de lingettes et produits désinfectants.

Les chantiers à l'arrêt doivent en plus mettre en œuvre les dispositions suivantes :

- Nettoyer et ranger toutes les zones des sites à l'arrêt ;
- Sécuriser les zones des travaux et les zones des bases de vie et de stockage des équipements et du matériel ;
- Protéger et sensibiliser éventuellement les populations avoisinantes, avec une maitrise sur l'accès et la sortie des sites.

### 4.5 Transport du personnel

- Il est interdit de recourir au transport public et il y a lieu d'éviter au maximum le transport collectif et ce, en respectant les mesures de distanciation et d'hygiène nécessaires ;
- Éviter le covoiturage et se rendre de façon indépendante sur les sites du projet ;
- Il est recommandé de réduire le taux d'occupation des véhicules à 50 %. La présence de 2 travailleurs dans un véhicule est acceptable ; par exemple, Le nombre de personnes par véhicule de moins de 5 places doit être limité à 2 (s'assoir en diagonal : conducteur à l'avant et passager à l'arrière à l'opposé) ;
- Gardez les fenêtres légèrement ouvertes pour favoriser la circulation de l'air ;
- Les conducteurs sont tenus de respecter les mesures d'hygiène et de préventions pour le nettoyage et la désinfection des véhicules et en essuyant les points de contact du véhicule (poignées, sièges, etc.) avant et après utilisation ;
- Mettre à la disposition des conducteurs tous les équipements de protection nécessaires (masque, gant, solutions alcooliques, aménagement des heures de travail, etc.).

### 4.6 Activités de chantiers

- Le nombre de réunions en personne devrait être limité. Si elles sont nécessaires, six personnes ou moins devraient y participer, tout en respectant le protocole de distanciation sociale ;
- Évitez les endroits bondés et les rassemblements non essentiels ;
- Les équipes de chantier sont encouragées à proposer des horaires fractionnés/quarts rotatifs afin d'éviter les contacts étroits entre travailleurs. Le décalage volontaire des quarts de travail et la mise en place d'intervalles entre les quarts de travail sont fortement encouragés ;
- Si une équipe de travailleurs est formée, il est recommandé de garder les mêmes travailleurs dans l'équipe ;
- Les travailleurs sur les chantiers doivent éviter de travailler à moins de 2 mètres des autres pendant des périodes prolongées, à moins que leur rôle exige une plus grande proximité. Dans ce cas, ils doivent porter des masques faciaux et l'EPI approprié ;
- Il peut arriver que le respect de la distanciation sociale ne soit pas possible pour une courte période en raison du travail à effectuer. Le travail leur doit donc toujours éviter de toucher son visage, et il doit tousser dans son coude ;
- Des escaliers à sens unique sont établis chaque fois que cela est possible pour réduire au minimum les contacts entre les travailleurs ;
- Il est recommandé de ne pas partager les outils entre les travailleurs. Si c'est le cas, il est nécessaire de désinfecter les outils entre chaque passation ;
- À la fin de chaque quart de travail, il est important de procéder au nettoyage et à la désinfection des outils et de l'équipement de travail partagés ;
- Pour qu'une distance de 2 mètres entre les travailleurs, lors des repas, soit maintenue, plusieurs options peuvent être mises en place selon l'organisation du chantier, comme l'ajout de l'espace ou de plusieurs épisodes de repas pour éviter la présence de tous les travailleurs en même temps dans une même zone.

- 

4.7 Accès au chantier

- Réserver au strict personnel du site ;
- Vérifier la température du personnel. Toute personne présentant une température anomale ou d'autres symptômes du COVID-19 doit les rapporter à son superviseur, qui facilitera la consultation avec un médecin ;
- Veiller à ce que toute personne qui entre au site remplie le questionnaire de déclaration santé dont le modèle est donné en annexe ;
- Tenir en tout temps un registre détaillé de suivi de la situation des travailleurs sur le chantier et hors chantier (p. ex., apte à travailler, malade, absent du travail pour s'occuper de la famille, etc.) Une liste de tous les travailleurs en quarantaine est mise à jour quotidiennement tout en veillant à la protection de leur vie privée ;
- Munir le personnel de masque et de gant en plus des EPI ;
- Les circulations à l'intérieur du site doivent être réduites au maximum ;
- Les visites externes sont limitées aux demandes urgentes uniquement.

# 5. Mesures de détection

AECOM applique de façon rigoureuse des mesures de mise en quarantaine du milieu de travail, pour s'assurer que les personnes présentes dans le lieu de travail ne comportent pas de risque de contaminer les autres employés, par exemple :

- L'employé présente l'un ou plusieurs des symptômes d'allure grippale : toux inhabituelle, fièvre (qui atteint ou dépasse 38,0°C, difficulté respiratoire et/ou une perte soudaine d'odorat et de goût sans congestion nasale ;
- Un membre du foyer de l'employé présente l'un ou plusieurs de ces symptômes ;
- L'employé a été testé positif COVID-19 ou est en attente d'un résultat de testCOVID-19 ;
- L'employé a été en contact étroit avec quelqu'un testé positif COVID-19 ou en attente de résultat de testCOVID-19 ;
- L'employé a reçu des recommandations de la santé publique pour un suivi dans les derniers 14 jours ;
- L'employé ou un membre de son foyer a voyagé à l'extérieur du pays au cours des 14derniers jours.

Chaque employé/Consultant/sous-traitant/visiteur est responsable d'aviser son contact AECOM, son superviseur, le Coordonnateur Santé/Sécurité et le coordinateur d'urgence d'AECOM s'il se trouve dans l'une ou l'autre des situations mentionnées plus haut. Il est également de la responsabilité des superviseurs de valider l'état de santé de leurs employés, collègues, sous-traitants ou visiteurs devant se présenter aux locaux d'AECOM (bureaux et chantiers).

Vous devez donc faire compléter le questionnaire en Annexe à chaque personne visitant les locaux d'AECOM afin de confirmer qu'elle ne présente pas de symptômes d'allure grippale à chaque visite (pour les personnes externes à l'équipe d'AECOM), en début de semaine normale de travail et après toute rotation de travail.

# 6. Mesures d'intervention et d'urgence

AECOM et les Constructeurs sur tous les sites de l'OMVG ont mis en œuvre des règles spécifiques concernant leurs mesures de contrôle de la propagation de la COVID-19. Ils suivent les directives gouvernementales des quatre pays de l'OMVG.

Ils se réfèrent à l'outil d'auto-évaluation des symptômes de la COVID-19 des autorités sanitaires de

chaque pays, qui donne les directives officielles gouvernementales quant à la nécessité et/ou possibilité de passer un test de COVID-19 et au type d'isolement et/ou quarantaine requis.

Toute personne présentant des symptômes de grippe, comme une fièvre, une toux ou une congestion, est ordonnée à :

- Ne pas se présenter au travail ;
- Contacter son superviseur et son Coordonnateur Santé/Sécurité le coordinateur d'urgence d'AECOM doit être informé de la situation du personnel mis en quarantaine ;
- Rester chez elle et s'auto-isoler en suivant les consignes des autorités sanitaires locales.

Les employés qui ont été testé positif à la COVID-19 ou exposés à une personne qui a été testée positive à la COVID-19, doivent informer immédiatement leur superviseur et le coordinateur de l'équipe des mesures d'urgence, ne pas retourner au travail et rester chez eux en attendant les consignes.

Consultez les sites de l'OMS et des Ministères de la Santé des 4 pays mentionnés ci-dessous, pour obtenir les plus récents renseignements:

| **Organisation** | **Site** |
|---|---|
| OMS | https://www.who.int/fr |
| Le Ministère de la santé du Sénégal | http://www.sante.gouv.sn/ |
| Le Ministère de la santé de la Gambie | http://www.moh.gov.gm/contact-us/ |
| Le Ministère de la santé de la Guinée | https://sante.gov.gn/ |
| Le Ministère de la santé de la Guinée Bissau | https://web.facebook.com/minsapgw/?_rdc=1&_rdr |

Les hôpitaux équipés susceptibles de prendre en charge les personnes infectées sont les suivants:

| **Pays** | **Hôpital** | **Adresse/Téléphone** |
|---|---|---|
| Sénégal/Dakar | Hôpital Fann à Dakar | Adresse: Avenue Cheikh Anta Diop, Dakar<br>33 869 18 18 |
| | Hôpital de Diamniadio | Adresse:N2<br>33 836 35 21 |
| | Hôpital Dalal JAMM | Adresse: Dakar, 33 839 8585 |
| | SAMU Grand Yoff | Adresse :Dakar, 88628 1212 |
| Sénégal/Kédougou | Le centre de santé est programmé pour recevoir<br>Des cas infectés | Le centre de santé est localisé sur la N7 (Lawol Tamba).<br>Téléphone : 800 00 50 50 |
| Guinée-Bissau/Bissau<br>Tel : +245955217650 | Hôpital National Simao Mendes | A Bissau |
| Guinée | ANSS Agence Nationale de Sécurité Sanitaire | ANongo. Conakry/ Commune de Ratoma.<br>Tel n° vert : 115. |

| Pays | Hôpital | Adresse/Téléphone |
|---|---|---|
| Gambie | Ahmadiyya | P.O. Box 708Banjul<br>Tel : +220 37 37 24 |
| | Basang Hospital | Basang<br>Tel : +220 67 42 22 |
| | Kololi Clinic | PO Box 679, Kololi, Banjul<br>Tel : 220 463 434 |
| | Lamtoro Clinic | P.O. Box 667, Kololi, Banjul<br>Tel : 220 460 596 |
| | Westfield Clinic Limited | N. Jeshwang, P.M.B. 569, Kanifing, Banjul<br>Tel : 220 392 213 |

# 7. Autres

Prendre toute autre mesure qui peut accroître la sécurité ou limiter la propagation du virus.

Les chantiers en cours de réalisation doivent veiller à la mise en œuvre des dites consignes en plus des exigences ESSH en œuvre dans les différents sites.

Les responsables des sites sont tenus à établir les listes exhaustives des équipes présentes sur chaque site.

Un suivi systématique journalier doit être établi par les sites concernés. Ce suivi fera l'objet d'un reporting à transmettre à AECOM ; il doit faire ressortir notamment l'état de mise en œuvre des termes des dites consignes ainsi que les contraintes éventuelles rencontrées.

Ce document et les consignes qui y sont mentionnés sont appelés à être actualisés en fonction de l'évolution de la situation dans chaque pays du Projet OMVG.

# Annexe 1 :

## Exemples d’affiches de sensibilisation

République du Sénégal
Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
RESPECTONS CES MESURES SIMPLES POUR EVITER
LE CORONAVIRUS - COVID -19
OU
SE LAVER RÉGULIÈREMENT LES MAINS À L'EAU ET AU SAVON
UTILISER UNE SOLUTION HYDRO - ALCOOLIQUE
SE COUVRIR LE NEZ ET LA BOUCHE AVEC UN MOUCHOIR À JETER POUR TOUSSER OU ÉTERNUER
JETER LE MOUCHOIR DANS UNE POUBELLE
À DÉFAUT DE MOUCHOIR TOUSSER ET ÉTERNUER DANS LE CREUX DU COUDE
ENSEMBLE , NOUS VAINCRONS LE CORONAVIRUS
SNEIPS
N° Vert 800 00 50 50
Appel gratuit
www.sante.gouv.sn / www.promosante.sn / www.sneips.sante.gouv.sn

MINISTERE DE LA SANTE
ET DE L'ACTION SOCIALE

SNEIPS

# RESPECTONS CES MESURES SIMPLES POUR ÉVITER LE CORONAVIRUS

SE LAVER RÉGULIÈREMENT LES MAINS À L'EAU ET AU SAVON OU UTILISER UNE SOLUTION HYDRO ALCOOLISÉE

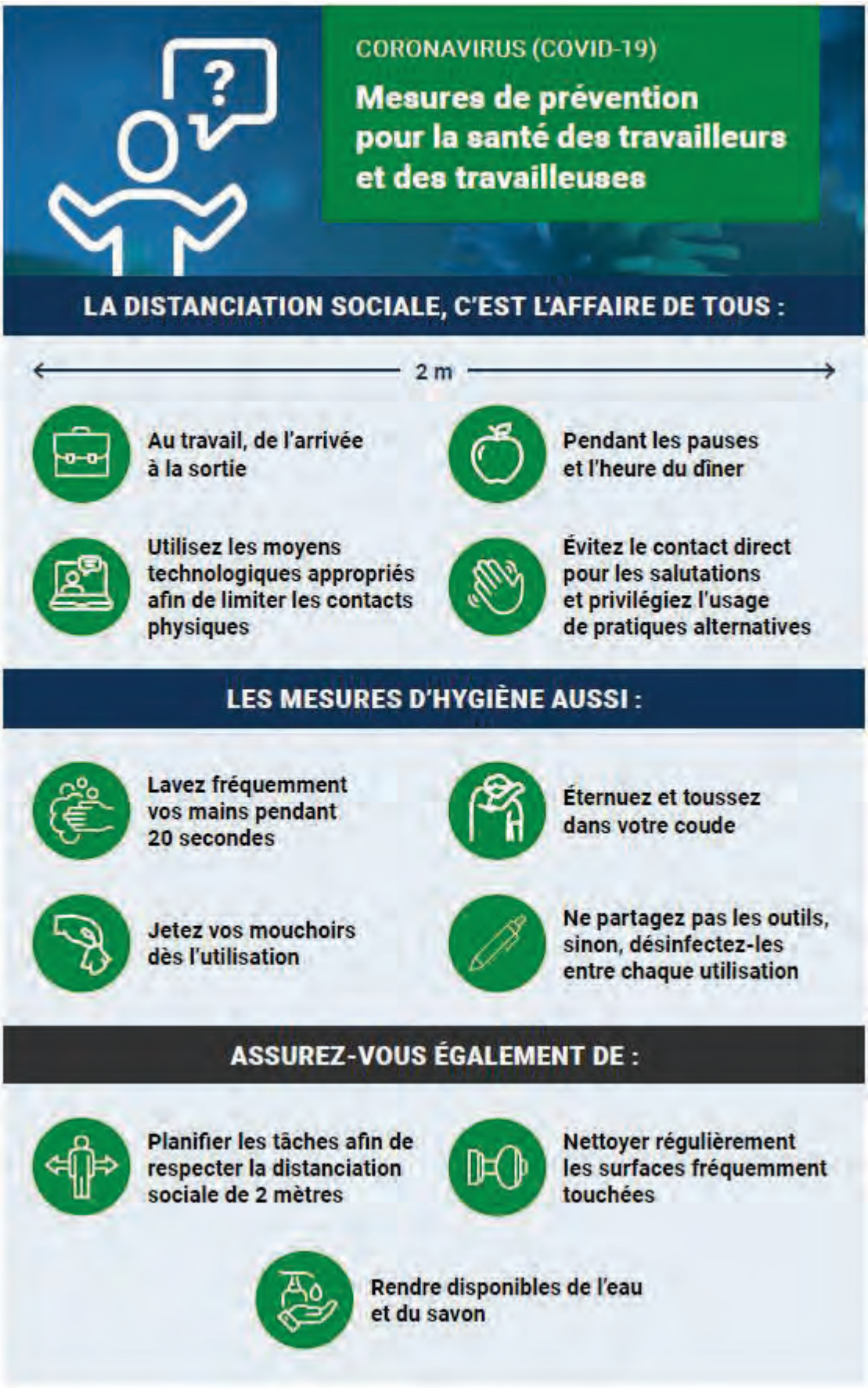
SE COUVRIR LE NEZ ET LA BOUCHE AVEC UN MOUCHOIR À JETER POUR TOUSSER OU ÉTERNUER

JETER LE MOUCHOIR DANS UNE POUBELLE

A DÉFAUT DE MOUCHOIR TOUSSER ET ÉTERNUER DANS LE CREU DU COUDE

AU BESOIN SE COUVRIR LE NEZ AVEC UN MASQUE

N° Vert 800 00 50 50
Appel gratuit


CORONAVIRUS (COVID-19)
Mesures de prévention pour la santé des travailleurs et des travailleuses
LA DISTANCIATION SOCIALE, C'EST L'AFFAIRE DE TOUS :
2 m
Au travail, de l'arrivée à la sortie
Pendant les pauses et l'heure du dîner
Utilisez les moyens technologiques appropriés afin de limiter les contacts physiques
Évitez le contact direct pour les salutations et privilégiez l'usage de pratiques alternatives
LES MESURES D'HYGIÈNE AUSSI :
Lavez fréquemment vos mains pendant 20 secondes
Éternuez et toussez dans votre coude
Jetez vos mouchoirs dès l'utilisation
Ne partagez pas les outils, sinon, désinfectez-les entre chaque utilisation
ASSUREZ-VOUS ÉGALEMENT DE :
Planifier les tâches afin de respecter la distanciation sociale de 2 mètres
Nettoyer régulièrement les surfaces fréquemment touchées
Rendre disponibles de l'eau et du savon

# Annexe 2 :

## Questionnaire de vérification de l’état de santé COVID-19

# Questionnaire déclaration de l'état de santé au travail

## 1. Rappel des mesures d'hygiène à respecter au travail

- OBLIGATOIRE : Lavez-vous les mains à l'eau tiède et au savon pendant minimum 20 secondes.
- Utilisez un désinfectant à base d'alcool si vous n'avez pas accès à l'eau et au savon.
- Si vous éternuez et toussez :
  - Couvrez-vous la bouche et le nez avec un mouchoir ou bienfaites le dans le pli votre coude.
  - Si vous utilisez un mouchoir en papier, jetez-le dès que possible et lavez vos mains par la suite.
- Évitez les contacts directs pour les salutations (poignée de main, accolade, etc.).
- Conserver une distance de 2 mètres par rapport aux autres personnes.
- Assurez-vous de nettoyer les surfaces utilisées avec une lingette avant le début et à la fin du quart de travail.

## 2. Veuillez répondre aux questions suivantes :

| | |
|---|---|
| **Q1.** Avez-vous ou un membre de votre famille vivant dans le même foyer voyagé à l'extérieur du pays au cours des 14 derniers jours? | O / N |
| **Q2.** Avez-vous vous-même ou bien été en contact avec une personne sous investigation ou confirmée de COVID-19? | O / N |
| ***Si oui** à l'une de ces questions, la personne ne doit pas se présenter au travail et doit informer son superviseur ou le représentant AECOM pour savoir quoi faire par la suite.* ***Si non** aux deux questions, poursuivez à la question 3.* | |
| **Q3.** Avez-vous fait de la fièvre ou avez-vous eu des frissons au cours des dernières 24 heures? | O / N |
| **Q4.** Avez-vous une toux? | O / N |
| **Q5.** Avez-vous une difficulté respiratoire? | O / N |
| ***Si une réponse est affirmative** à l'une de ces questions, la personne ne doit pas se présenter au travail et doit informer son superviseur ou le représentant AECOM et aller consulter chez un médecin ou contacter les autorités sanitaires locales.* | |

## 3. Engagement de l'employé

Je déclare que :

- À ma connaissance, je suis en santé et que je ne présente aucun des symptômes suivants : toux, fièvre, essoufflement.

  Ni moi, ni aucun membre de mon foyer n'avons, au cours des 14 derniers jours, voyagé dans un pays à l'extérieur du pays.
- Je n'ai pas eu de contact étroit avec une personne ayant obtenu un diagnostic de COVID-19 ou qui est en attente d'un diagnostic.

| Prénom & Nom | Employeur | Signature | Date |
|---|---|---|---|
| | | | |

AECOM Consultants Inc.
85, rue Sainte-Catherine Ouest
Montréal, QC H2X3P4 Canada

T: 514.287.8500
F: 514.287.8600
aecom.com

# Annexe 13: Rapports de consultation des parties prenantes

# Annexe 13a: Consultation CLCS Boké

ORGANISATION
POUR LA MISE EN VALEUR
DU FLEUVE GAMBIE

GAMBIA RIVER BASIN
DEVELOPMENT
ORGANISATION

Unité de Gestion
du Projet Energie

# CLCS BOKE

# RAPPORT DE LA MISSION DE CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES POUR LA MISE A JOUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL INITIALE DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION

## 1. Introduction

L'apparition de nouveaux enjeux environnementaux suite à l'ajout et à la modification au tracé a été l'origine de la réalisation de consultations complémentaires par le personnel du CLCS de Boké au cour d'une mission qui était prévu du 29 Avril 2021 au 04 Mai 2021 dans la commune urbaine de Fria et la commune rurale de Baguinet. Ces consultations qui toucheront toutes les parties prenantes à savoir les communautés affectées, les autorités locales, les services techniques et les ONG concernées notamment celles sur la biodiversité permettront ainsi de réactualiser l'étude initiale qui a été faite en 2014 en intégrant les nouvelles attentes et préoccupations des populations sur le plan environnemental et social dans le processus de planification et de suivi du projet de construction de nouveaux tracé de 14 km à Fria. Le caractère anticipatif de l'étude permettra de prévoir, de gérer les impacts négatifs du projet par la prise en compte des mesures d'atténuations afin de donner à la réalisation de cette ligne d'interconnexion sa dimension de projet de développement durable. Ces changements comprennent l'identification des zones de production durable dans la zone non identifiée dans l'EIES initiale, l'élargissement de certaines aires protégées et la classification de certaines espèces en danger critique selon la nomenclature de l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et l'impact sur l'avifaune.

## 2. Objectifs de la mission

Les objectifs de cette mission de consultation sont les suivants :

- Informer les parties prenantes de la modification de l'ancien par un nouveau tracé de 14 km dans la concession minière de Russal à Fria.
- Identifier les nouveaux besoins, les attentes et les préoccupations des parties prenantes du nouveau tracé.

- Recueillir les informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation.

## 3. Résultats attendus

- Les parties prenantes seront informées de la modification de l'ancien tracé de la ligne sur une distance de 14 km.
- Les nouveaux besoins, les attentes et les préoccupations seront identifiées concernant le nouveau tracé.
- Les informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux seront recueillies.

## 4. Méthodologie :

L'approche utilisée au cours de ces différentes consultations a un caractère inclusif, participatif et conforme au standard des meilleurs pratiques d'engagement des parties prenantes de la banque mondiale.

Ces séances de consultation ont été des lieux d'échanges interactifs pour toutes les parties prenantes en vue de faire le diagnostic pour prendre en compte toutes les préoccupations que suscitent l'impact des travaux de construction du nouveau tracé sur le plan environnemental et social mais aussi recueillir les besoins et attentes de ces parties par rapport au nouveau tracé.

Consécutivement au travail de sensibilisation, de recensement, de sensibilisation effectuée auprès des personnes affectées par le nouveau tracé. Ces consultations ont servi de cadre pour édifier les impactés sur le mécanisme de gestion de plaintes (MGP) et sur les violences sexuelles basées sur le genre. Elles ont une fois encore été l'occasion pour la mission de sensibiliser les populations sur les épidémies comme le coronavirus et le virus Ebola. Un accent particulier a été mis sur la place accordée aux personnes vulnérables à cause de la dimension humaine qui caractérise la question.

## 5. Déroulement de la mission

La mission a débuté le 29/04/2021 et a pris fin le 04/05/2021.L'equipe du CLCS a consulté toutes les parties prenantes de la préfecture de Fria pendant 6 jours comme le stipulait le terme de référence.

**Le contenu des séances des consultatif est synthétisé dans le tableau ci-dessous** :

| **Parties Prenantes** | **Avis et préoccupations** | **Besoins, attentes et suggestions** |
|---|---|---|

| **Autorités administratives** | | |
|---|---|---|
| **Gouverneur de Boké, Préfet de Fria, Sous-préfet de Baguinet, Maire de Fria et maire de Baguinet.** | L'occupation de l'emprise libérée par les PAPs une nouvelle fois si le démarrage effectif des travaux ne suit pas les opérations de compensation, la destruction du couvert végétal avec pour conséquence : tarissement des cours d'eau, le manque de l'électricité et d'eau dans tous les villages de la CR de Baguinet. | L'électrification de tous les villages traversés par le nouveau tracé de la ligne (Village situé dans un rayon de 50 km autour du poste et dans 10km autour de la ligne), l'appui technique, matériel et financier aux groupements d'intérêt économique, l'appui financier aux autorités administratives pour le suivi des projets socio-économiques, l'utilisation de la main d'œuvre locale, l'amélioration des conditions de vie des populations par la réalisation des forages, le désenclavement des pistes de production interdistrict,<br>la restauration des espaces dégradés par le reboisement des têtes de source et les berges des fleuves, des rivières et des marigots de tous les villages traversés, l'utilisation des essences à croissance rapide lors du reboisement, la construction des pistes rurales, |

| | | |
|---|---|---|
| | | l'aménagement des pistes rurales agricoles et des plaines cultivables, l'octroi des semences et des intrants agricole, faire une communication de masse pour informer, sensibiliser les populations sur les enjeux du projet par des supports audio-visuels comme les spots publicitaires, les dépliants, les affiches, les reportages et les émissions interactives dans les langues locales. |
| **Services techniques** | | |
| **Direction régionale et préfectorale de l'environnement des eaux et forêts de Boké et de Fria** | La destruction des essences forestières, la dégradation des milieux naturels et biologiques provoquée par la destruction des actifs ,la pollution des cours d'eau, des têtes de sources et des berges des fleuves, la minimisation des pertes agricole lors du recensement, la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social initiale sans l'implication de la direction préfectorale de l'environnement, des eaux | L'implication des services techniques de Fria dans toutes les questions d'ordre environnemental du nouveau tracé, l'inventaire des essences forestières, l'appui aux services techniques en moyens matériels, financiers et logistiques, la restauration des zones dégradées par un reboisement compensatoire, le paiement des taxes de défrichement comme compensation des essences forestières, le |

| | | |
|---|---|---|
| | et forêts de Fria, la perte de la biodiversité (espèces floristiques et fauniques) entrainant la migration des animaux, Absence de données concernant l'inventaire des essences, la dégradation des sols au niveau endroits réservés pour l'implantation des pylônes. Les changements de commodité du milieu avec la présence de pylônes et des câbles, les risques de pollution (poussière) des riverains par les engins. | paiement d'une taxe de commodité, la création parallèle d'une pépinière de plants, l'arrosage régulier des routes par l'entreprise , |
| **Direction préfectorale de l'élevage de Fria** | Réduction de l'espace de pâturage compte tenu du fait que la C.R de Baguinet a le grand cheptel de Fria constituant par ce fait une zone d'élevage par excellence. | L'identification, la délimitation et l'aménagement des zones pâturage. |
| **Direction préfectorale de l'agriculture de Fria** | La réduction des zones de production s'expliquant par la diminution de la superficie des terres cultivables à Baguinet entrainant le départ des producteurs vers d'autres lieux de production avec pour conséquence la diminution de la production. | L'ouverture et le désenclavement des pistes rurales dans les zones de production, l'électrification des villages traversés, la mise en place d'une équipe de maintenance pour la surveillance régulière de la ligne, l'installation des |

| | | |
|---|---|---|
| | | petites unités de transformation agricoles (agro-industrie) |
| **Acteurs locaux** | | |
| **L'ONG locale sur la biodiversité A.G.A.P.E (association guinéenne pour l'assainissement et la protection de l'environnement)** | Dégradation du couvert végétal | L'inventaire des arbres coupés, le reboisement compensatoire des superficies dégradées, l'attribution du contrat de reboisement et de surveillance de la ligne a une ONG locale. |
| **Communautés impactés et riveraines (Notable, femmes, Jeunes et personnes vulnérables) des villages de Baguinet.** | Le tarissement des cours d'eau du à l'abattage des arbres, la réduction de la production à cause de la réduction des espaces cultivables, la migration des animaux vers d'autres zones, le manque d'eau et d'électricité, le manque de semences, d'intrants et d'équipements agricoles, le manque d'école et d'infrastructures sanitaires ,les nuisances liées à l'utilisation communautaire du sol et des ressources dans l'emprise, la vulnérabilité des populations face au risque d'harcèlement sexuel, de prostitution et de | La réalisation des forages et puits améliorés dans les districts , l'emploi de la main d'œuvre locales pendant les travaux de construction ( Dégagement, défrichement, fouille etc…), l'appui à travers l'aménagement des périmètres maraichers ,l'appui à l'octroi d'intrants agricoles, des semences et des clôtures grillagées pour les jardins, l'aide pour l'obtention des décortiqueuses de riz, de fonio, d'arachide, le désenclavement des pistes rurales dans les zones de production, le reprofilage de la route de Baguinet Fria, la |

| | | |
|---|---|---|
| | propagation d'IST/VIH SIDA, la vulnérabilité des populations face au risque de perturbation de l'équilibre social suite à l'arrivée de l'entreprise dans la zone, la vulnérabilité des populations face au risque d'accidents de route et de pénurie alimentaire liée à la vente des produits locaux aux travailleurs. Les populations sont enfin vulnérables face au Covid-19 et aux maladies contagieuses, la détérioration de la qualité de vie à cause des nuisances sonores causées par les bruits des engins ,de la pollution des lacs, des rivières et des cours d'eau en général, la pollution de l'air provoquant les maladies comme la pneumonie et la dysenterie dans de l'eau polluée, la détérioration de la qualité du paysage et des biens culturels à travers les éventuels impacts sur les actifs naturels et sites culturels comme les forets | construction des écoles et des postes de santé dans les villages, l'aide pour l'obtention d'un tracteur, le reboisement des zones dégradées, l'arrosage des routes, la mise en place d'une équipe de surveillance régulière de la ligne pour éviter les vols, l'utilisation des panneaux de signalisation pour règlementer la vitesse de circulation des engins afin d'éviter les accidents, l'interdiction pour les engins de claque sonner afin d'éviter les nuisances sonores ainsi que bruits des machines ,la reconstitution des forêts utilitaires (plantes médicinales etc…), l'existence d'un projet de mise en valeur de l'emprise avec l'ONG A.G.A.P.E, la sensibilisation sur les infections sexuellement transmissibles, la sensibilisation des populations sur les dangers des gros engins roulant, la sensibilisation sur les |

| | | |
|---|---|---|
| | sacrés, les marres etc….,l'exposition des population face au risque d'électrocution, la pratique des cultures sur brulux et des feux de brousse, | mesures d'hygiène et l'usage des gestes barrières pour éviter le Covid-19,Ebola et toute épidémie, sensibiliser les populations pour eviter les feux et sur les dangers de la ligne, la sensibilisation et la formation pour une agriculture plus écologique. |

## 6.Difficultés rencontrées :

Les difficultés rencontrées au cours de cette mission sont entre autre le manque d'informations suffisantes au niveau des services techniques, des ONG sur la modification du tracé. Le manque d'informations et de sensibilisation des communautés sur les enjeux socio-économiques du projet d'interconnexion.

## 7.Résultats obtenus

Les résultats obtenus lors ces consultations sont :

- Toutes les parties prenantes ont été informées à ce jour des ajouts et modifications du projet,
- Tous les nouveaux besoins, les attentes et les préoccupations ont été identifiés concernant les changements au projet.
- Les informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux ont été recueillis.
- L'adhésion de toutes les parties prenantes plus particulièrement les populations à l'exécution du projet.
- L'obtention de données fiables en vue de la réactualisation de l'EIES ;

## 8.Conclusion et recommandations

Au terme de cette mission, il faut retenir que tout s'est passé dans les meilleures conditions. La disponibilité de toutes les parties prenantes a permis d'enrichir le contenu des séances en les rendant productives. Les séances de consultation se sont déroulées dans une interactivité et une transparence totale permettant à chaque participant de donner son point de vue, de poser des questions et de répondre. La mission a édifié les communautés sur les mécanismes de gestion des plaintes, elle a sensibilisé les populations sur les mesures d'hygiène et les gestes barrières contre l'épidémie de Covid-19 et Ebola. Au cour de ces séances, la mission a procédé

à la distribution des masques et au lavages des mains avec les gels hydro-alcooliques comme l'illustrent les photos ci-dessous qui seront annexées à ce présent rapport. Par ailleurs la mission remercie toutes les parties prenantes singulièrement le Secrétaire général chargé des affaires administratives de la préfecture de Fria, le maire de la commune de Fria, le maire et le sous-préfet de Baguinet, qui n'ont ménagé aucun effort pour la réussite de cette mission.

**Séance de consultation de la direction préfectorale de l'environnement, des eaux et forêts de Fria (DPEEF)**

Séance de consultation avec la direction préfectorale de l'élevage de Fria (DPE)

Séance de consultation entre les missionnaires et les autorités préfectorales (Le S.G.A.A)

Séance de consultation entre les missionnaires et les autorités communales (Maire et conseillers)

**Séance de consultation entre les missionnaires et les communautés impactées par la modification du tracé**

# Annexe 13b: Consultation CLCS Kaffrine

ORGANISATION
POUR LA MISE EN VALEUR
DU FLEUVE GAMBIE

GAMBIA RIVER BASIN
DEVELOPMENT
ORGANISATION

Unité de Gestion
du Projet Energie

***COMPTE- RENDU DES CONSULTATIONS PORTANT SUR L'ACTUALISATION DE L'EIES DE LA LIGNE L'INTERCONNEXION DU PROJET ENERGIE DE L'OMVG***

***CLCS DE KAFFRINE***

**ENTRETIENT AVEC LA DIVISION REGIONALE DES ETABLISSEMENTS CLASSES (DREEC)**

**SUJET 1** : **Attentes ou préoccupations liées aux ajouts et modifications au projet**

**Réponses et engagements sujet 1**

La Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés note les préoccupations suivantes :

-Vice de procédures dans la réactualisation de L'EIES ;

-Violation des textes nationaux par rapport au code de l'environnement ;

-Une étude d'impact environnementale et sociale demande les préalables à respecter à savoir :

- Rédaction et transmission des Termes De Références (TDR) ;

-Validation des TDR ;

- Recrutement d'un cabinet de consultance agrée ;

-Visite de terrain avec le consultant pour faire l'état des lieux ;

-Après étude validation du rapport ou document par le comité ;

- L'ajout d'un seizième (16éme) poste nécessite une nouvelle EIES par conséquent, le document de 2014 du Plan de Gestion Environnemental et Social est devenu caduque.

**SUJET 2 : Identification des impacts environnementaux, sociaux et suivi environnemental**

**Réponses et engagements**

La DREEC ne pourra pas se prononcer sur les éventuels impacts environnementaux et sociaux sans s'avoir effectué une visite de terrain sur le site d'implantation du poste et sur le tracé de la ligne de déviation. Toutefois, elle considère que l'entreprise chargée des travaux doit assurer la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et Social et le suivi sera fait par la DREEC dans le cadre d'un partenariat avec l'OMVG.

En fin, la DREEC suggère la consultation d'autres parties prenantes telles que : les services de l'urbanisme et du cadastre pour s'assurer que le tracé de la ligne n'occupe pas un titre foncier ou si cela n'impacte pas les habitations.

**ENTRETIENT AVEC LE SERVICE REGIONAL DE L'ELEVAGE**

**SUJET 1 : Identification des Impacts Environnementaux et Sociaux**

**Réponses et engagements**

Parmi les impacts identifiés nous pouvons retenir :

- Perturbations sur le parcours du bétail et pertes fourragères ;
- Perte des marres ;
- Faible débit des eaux de pluie ;

-Les travaux de construction de la ligne de déviation peuvent entrainer des perturbations sur le parcours du bétail et des pertes fourragères. Le département de Koungheul est une zone à vocation pastorale et durant la période d'Octobre à Juin on assiste à une forte transhumance des populations nomades qui viennent partager cette zone de pâturages avec les éleveurs autochtones.

- L'exécution des travaux pendant l'hivernage peut entrainer la disparition et le tarissement de certaines marre. De même, les nuisances sonores, la pollution de l'air peuvent entrainer la désorientation des animaux et les maladies respiratoires.

**SUJET 2** : **Mesures d'atténuation des impacts sociaux et environnementaux**

**Réponses et engagements du sujet 2** :

Pour pallier les impacts négatifs des modifications et ajouts liées au projet, le Service Régional de l'Elevage propose :

- L'introduction des AGR pour les impactés;
- L'appui à l'élevage familial (introduction des géniteurs) ;
- Appui aux éleveurs en aliments de bétail ;
- Organiser des campagnes de vaccination ;
- L'implication des agents départementaux de l'élevage ;
- Recrutement de la main d'œuvre locale ;
- La planification du calendrier lors de l'exécution des travaux pendant la saison sèche.

**ENTRETIENT AVEC LE SERVICE REGIONAL DE LA PECHE**

**Sujet 1 : Attentes ou préoccupations liées aux ajouts et modifications au projet**

**Réponses et engagements du sujet 1**

-La ligne de déviation a traversé une marre située dans le village de Keur Ahklou kouthia. Par conséquent, les travaux peuvent perturber les installations hydrographiques notamment la circulation de l'eau dans cette zone. Mais également, ils empêcheraient les populations de mener leurs activités de pêche.

**Sujet 2 : Les mesures d'atténuation des impacts sociaux et environnementaux**

**Réponses et engagements du sujet 2**

Pour atténuer les impacts négatifs et maximiser les retombés positifs dans cette zone, l'OMVG doit :

-Identifier toutes les personnes qui travaillent dans la marre ;
- Apporter un accompagnement social aux impactés.

-Le service régional de la pêche est également disposé dans le cadre d'un partenariat avec l'OMVG d'appuyer les pêcheurs dans les autres types activités telles que la pisciculture, l'aquaculture etc.

## ENTRETIEN AVEC LE GOUVERNEUR

**Sujet 1 : Attentes ou préoccupations liées aux ajouts et modifications au projet**

**Réponses au sujet 1**

La préoccupation majeure du gouverneur était le vice de procédures notée dans la réactualisation de l'EIES. Pour lui, l'installation d'un nouveau poste oblige une nouvelle EIES, menée par un cabinet de consultance agrée et non par l'équipe permanente du CLCS.

En ce qui concerne les éventuels impacts environnementaux et sociaux de la ligne de déviation, l'autorité demande de nous rapprocher à la division régionale de l'environnement et des établissements classés.

## ENTRETIEN AVEC LE PREFET DE KOUNGHEUL

**SUJET1 : Attentes et préoccupations**

**Réponses SUJET 1** :

- Mise en place d'une commission départementale et d'évaluation par l'autorité administrative ;
- La commission départementale et d'évaluation sera chargée de l'identification et recensement de l'ensemble des personnes impactées.

**SUJET 2 : Mesures d'atténuations des impacts environnementaux et sociaux**

**Réponses sujet 2** :

Pour minimiser les impacts environnementaux et sociaux il faut :

- Mettre en œuvre du PGES ;
- Faire un accompagnement social des populations (femmes et jeunes dans leurs propres activités économiques) ;
- Apporter des mesures collectives liées à la santé des populations ;
- Mise en œuvre d'une bonne politique de responsabilité sociétale des organisations (RSO).

## ENTRETIEN AVEC LE SOUS-PREFET D'IDA MOURIDE

**SUJET 1 : Attentes ou Préoccupations**

**Réponses sujet 1** :

Les préoccupations majeures de l'autorité administrative sont :

- Les six (06) personnes ont été définitivement désaffectées de leurs terres devant abritées le poste. Ils ont subi une perte définitive de 09 ha de terre de culture. La réserve foncière de Koungheul étant épuisée, il n'y avait plus de possibilités de trouver des terres de remplacement. Donc, ils sont économiquement laisées.
- Sur le plan social, nous notons la frustration des personnes impactées qui ont perdu totalement les terres léguées par leurs ancêtres.
- La proximité du poste par rapport aux lieux d'habitation et d'activités agricoles. Il urge de définir une distance de sécurité entre les parcelles à usage d'habitation et d'autres activités commerciales.
- La perte de la piste (route) reliant Koungheul – Keur Ibra Mbaye – Ahloulah entrainera des complications sur le déplacement des populations.

**SUJET 2** : **Mesures d'atténuation pour minimiser les impacts**

**Réponses sujet 2** :

Comme mesures d'atténuation on peut noter :

- Le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Insertion des six (06) familles affectées par le poste ;
- Construction d'une autre piste reliant Koungheul – Keur Ibra Mbaye – Ahloulah.
- Mener des campagnes d'informations et de sensibilisations auprès des populations sur le démarrage des travaux de la ligne de déviation et du poste de transformation.

## ENTRETIEN AVEC LE COORDONNATEUR DE L'ONG TREES FOR THE FUTURE

**SUJET 1** : **Attentes ou préoccupations**

**Réponses sujet 1** :

- D'une part, la pollution sonore induite par les engins lors des travaux peut causer des perturbations sur le mouvement des animaux et sur le parcours du bétail d'autre part;
- Le rejet des déchets toxiques des engins peut avoir des conséquences néfastes sur la biodiversité.
- La pollution de l'air entrainera des effets néfastes sur la santé des personnes, des animaux et un désagrément sur la santé.

**SUJET 2** : **Mesures d'atténuations**

**Réponses sujet 2 :**

- L'abattage des arbres lors des travaux nécessite des campagnes de reboisement en remplacement des espèces perdues ;
- Mener des campagnes de sensibilisation auprès des populations touchées et villages environnants ;
- Création d'activités génératrices de revenus (AGR) en collaboration avec les impactés ;
- Accès à l'électricité aux impactés directs et riverains ;
- Mise à disposition d'un calendrier d'activités lors des travaux ;
- Etablir un partenariat entre L'ONG TREES FOR THE FUTURE et l'OMVG dans le cadre de la mise en œuvre du PGES.

## ENTRETIEN AVEC LES POPULATIONS DES SIX (06) VILLAGES TOUCHES PAR LA LIGNE DE DEVIATION A KOUNGHEUL

**Sujet 1** : **Impacts et attentes des six (06) villages :**

- Perte de bois de chauffe, d'arbres utilitaires (Dimb, Tamarinier, Barkédie, Jujubier).

**AKHLOU :**

- Pertes fourragères ;

- Pertes des endroits de pêche.

**KEUR ALY LOBE** :

- Perte de périmètres maraichers.

**KOUTHIA NDAWENE** :

- Perte de terres et plantes reboisées par l'ONG TREE FOR THE FUTURE

**SUJET 2 : Santé et sécurité des communautés**

- Risque d'accidents dont les enfants et les femmes seront exposés à cause du déplacement des engins.
- Sensibilisation sur les dangers liés à l'escalade aux pylônes, mise en place des mesures sécuritaires (mettre des balises, barrières au niveau 64 mètre carrée des pylônes à la fin des travaux, sécuriser les 40 mètres de l'emprise).

**AKHLOU** :

- Risque de contamination de certaines maladies ;
- Perte fourragère, d'abreuvoir du bétail, avide de l'exploitation de la mare (pêche, fabrication de briques).

**KEUR MOUSSA NDIAYE** :

- Délimiter le périmètre du poste par rapport aux parcelles à usage d'habitation.

**Sujet 3** : **cohésion sociale et qualité de vie**

**Réponses au sujet 3** :

Pour éviter les risques de perturbation de l'équilibre social et les tensions familiales suite à l'arrivée des travailleurs. Les villages de Kouthia Ndawéne, Koungheul Socé, Keur Moussa Ndiaye, Keur Aly Lobé proposent :

-Une sensibilisation des travailleurs pour éviter toute atteinte de la cohésion sociale. Les habitants doivent intégrer les travailleurs. Cependant, ces derniers doivent respecter les valeurs socioculturelles de leurs hôtes.

**AKHLOU** :

- Aucun risque de conflit ou de frustration.

**MBOWENE** :

-Maitrise de la situation ;

**KEUR MOUSSA NDIAYE** :

- Clôturer le périmètre du chantier.

**KEUR AKHLOU** :

- Pour éviter la contamination des maladies contagieuses, ils proposent que les travailleurs se fassent vacciner ;
- Du point de vue de la sécurité, ils conseillent aux travailleurs de s'occuper de leur travaille.
- Electrification rurale ;
- Création d'emplois, recrutement ;
- AGR (femmes et jeunes (H/F).

**MBOWENE / AKHLOU :**

- Création d'une piste d'accès ;
- L'implantation d'un bassin pour la pratique de maraîchage et l'abreuvage du bétail ;
- Rétention d'eau permanente (construction de digue).

**KEUR ALY LOBE** :

- Création d'une piste d'accès ;
- Relever le plateau technique poste de santé ;
- Réhabilitation du forage pour l'accès à l'eau.

**KEUR MOUSSA NDIAYE** :

- Réhabilitation de la mosquée ;
- Construction de magasins de stockage (grenier) ;
- Elargissement des AGR à toutes les femmes du village.

**KOUNGHEUL SOCE** :

- Réfection et élargissement du pont reliant Keur Lamine à Koungheul Socé en deux voies.

**Sujet Retombés économiques du projet 4** : Six (06) villages

- Artisanat, gardiennage, maintenance, électricien, technicien de surface, soudeur, commerce, services de location, accès à l'information ;
- Recrutement par les chefs de villages les responsables des groupements féminins ;
- Revoir les procédures de recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Bénéfique, pour les besoins des femmes en termes de tâches domestiques, fabrication de lit.

**Sujet 5** : **Protection des espèces et des ressources naturelles**

**Réponses sujet 5**

Les espèces ou ressources valorisées par les communautés locales et qui risquent d'être impactées par le projet sont :

Les Espèces végétales (Ndimb, khir, tamarin, ndimcom, cos, jujubier, barhédier).

**Koungheul Socé espèces animales** (Lapins et Pédrix).

**KEUR AKHLOU** (Poissons (Was, doa).

En ce qui concerne les mesures d'atténuation, les populations recommandent pour :

- **Les Espèces Végétales** (le Reboisement et l'introduction de nouvelles espèces).
- **Les Espèces Animales** (interdiction de toute activité de chasse).

**ENTRETIEN AVEC LE RESEAU DES ECO-CITOYENS DE KAFFRINE**

**Sujet 1 : Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie**

**Réponses au sujet 1**

- Remplacer les arbres abattus par un reboisement dans toutes les zones impactées par des espèces à croissance rapide.

- Certaines zones se trouvant sur la ligne haute tension était probablement des terres destinées à l'extension des périmètres maraichers et agricoles. À cet effet, il est nécessaire d'aménager des périmètres maraichers et d'organiser les femmes en GIE pour une exploitation efficiente.
- L'espace utilisé pour l'implantation de poste de transformation dans la zone de Koungheul était certainement une zone de pâturage durant la saison sèche. Ainsi, il est important d'implanter une unité de production fourragère dans la zone afin de réduire l'impact négatif du projet sur les populations.

**Sujet 2 : Santé et Sécurité des communautés**

**Réponses sujet 2**

- Gestion des déchets liés aux travaux (plastiques, ferrailles, carton…..) par un système de collecte afin de réduire les menaces sur l'environnement.
- Au Sénégal, la mise en œuvre de grands travaux est souvent accompagnée d'actes de débauches et d'abus sexuel. Certains employés abusent de leurs positions (argent, nourriture….) pour profiter de la situation vulnérable des femmes et des jeunes filles.
- Ces débauches et dépravations entrainent une augmentation des risques liés a la propagation du VIH/ SIDA et des IST. Pour cela, il est nécessaire d'organiser des campagnes de sensibilisation au profit aussi bien des employés et des populations locales afin de prévenir tous les risques liés aux grossesses non désirées et la propagation des IST.
- La circulation des gros engins dans le site ou tout au long du réseau conduit souvent à des accidents avec les charretiers et les motocyclistes. Il faut mettre en place des balises, des grilles de protection et des panneaux de signalisation pour éviter tout risque d'accident.
- Le soulèvement de la poussière par les engins favorise la résurrection de certaines maladies respiratoires (Rhume, Asthme…) Par conséquence, il est nécessaire d'arroser fréquemment le circuit afin de réduire les risques liés à la propagation des maladies respiratoires.

**Sujet 3 : Cohésion sociale et Qualité de vie**

**Réponses sujet 3**

- Organiser des séances d'information et de sensibilisation sur la présentation du projet avec les communautés.
- La présence des travailleurs a revenu moyen favorise une inflation avec l'augmentation des prix de denrées et de logements au niveau des villes et des villages. A cet effet, il serait nécessaire de former le personnel des entreprises pour une approche participative avec les populations locales.
- L'utilisation de la latérite pour revêtir les voies d'accès modifie dangereusement la qualité de l'air et dégrade l'environnement. Il serait important d'arroser quotidiennement les chemins (routes et pistes) en latérites pour réduire l'effet de la poussière.

**Sujet 4 : Retombées économiques du projet.**

**Réponses sujet 4**

- La mise en œuvre du projet nécessite l'utilisation d'une main d'œuvre qualifiée mais aussi non qualifiée. En effet, il est nécessaire de recruter une grande partie de la main d'œuvre non qualifiée au niveau des zones impactées.
- Une bonne mise en œuvre de la RSE (responsabilité sociétale d'entreprise) par tous les services et entreprises impliqués dans la réalisation du projet.
- Former les femmes sur la transformation et commercialisation des produits locaux ;
- Dans le cadre du RSE, construire un centre d'alphabétisation au profit des populations de KEUR MOUSSA NDIAYE.

**Sujet 5 : Protection des espèces et ressources naturelles**

**Réponses sujet 5**

- La mise en œuvre du projet entraine des menaces sur des espèces protégés et centenaires (Baobabs, Kaicédarat, Fromagers…..)
- Certains périmètres maraichers ou agricoles sont menacés par le trajet de la ligne haute tensions

Les mesures à mettre en œuvre pour protéger ces espèces et ressources sont :

- Si possible dévier de quelques kilomètres le trajet pour éviter d'abattre les forêts de baobabs.
- A travers la RSE, il est nécessaire de réhabiliter la marre de KEUR MOUSSA NDIAYE afin de favoriser la pisciculture, l'abreuvage du cheptel et la disponibilité de l'eau durant toute l'année.
- Organiser les femmes et les jeunes à travers des GIE pour une exploitation efficiente des périmètres maraichers à travers les activités génératrices de revenu (AGR)
- Impliquer les acteurs locaux dans le reboisement et le suivi des plants pour permettre une bonne maturation des espaces reboisées.

En effet, l'expérience au Sénégal, montre que le problème de suivi se pose à tous les programmes de reboisement initiés par l'Etat ou les Partenaires au développement.

**ENTRETIEN AVEC LES COMMUNES DE SALY ESCALE ET FASS THIEKENE**

**Sujet 1 : Attentes et préoccupations**

**Réponses sujet 1**

Les attentes et préoccupations des communes tournent autour de l'électrification rurale et le recrutement de la main d'œuvre locale. La création des pistes d'accès car certains villages sont très difficile à accéder surtout pendant l'hivernage.

En outre, appuyer les collectivités territoriales dans la clôture et la construction des établissements scolaires. Édifier les populations sur la date de démarrage des travaux.

Sensibiliser les éleveurs sur le début des travaux afin de changer le parcours du batail dans les zones du chantier.

**Sujet 2 : Santé et la sécurité des communautés**

**Réponses sujet 2**

Pendant les travaux, les populations locales encourent plusieurs risques notamment les accidents de la route, la pollution de l'aire, sonore etc. Effet, pour minimiser ses risques il faut que les entreprises de construction respectent le code de la route en ne dépassant pas les 50 kilomètres à l'heure en plein agglomération. De même, arroser au moins une fois dans la

journée les routes pour éviter la poussière. Sécuriser les 40 mètres de l'emprise pendant les travaux et les 64 mètres carrée des pylônes.

**Sujet 3: Retombées économiques du projet**

**Réponses sujet 3**

La construction du poste constituera une opportunité d'emploi pour la jeunesse. Toutefois, le recrutement de la main d'œuvre locale doit être une réalité pour diminuer le chômage des jeunes. Les autorités locales souhaitent la centralisation des demandes d'emplois à leur niveau pour des raisons de proximité à la population. Elles demandent aussi l'OMVG de faire passer des communiqués à la radio pour que l'information soit accessible à tous avant le début des travaux. Intégrer également les chefs de village dans le dispositif de communication pour faire passer le message.

**Sujet 4: Protection des espèces et des ressources naturelles**

**Réponses sujet 4**

Les ressources naturelles valorisées et qui risquent d'être impactées par le projet sont les arbres utilitaires et celles utilisées pour la médecine traditionnelle.

Pour atténuer les risques les collectivités locales suggèrent le reboisement en introduisant d'autres variétés de plantes. Ensuite, doter les populations locales des matériaux de protection contre les feux de brosses.

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** 26/03/2021 **Lieu :** GOUVERNANCE

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | WAGUE | Tiguida | F | Gouvernance | Adjointe développement | 77.520.06.07 | |
| 2 | DIOP | Birane | M | DREEC | Chef DREEC | 77 167 61 56 | |
| 3 | Balde | Ibrahima | M | CLCS / KR | Animateur | 78 184 17 23 | |
| 4 | BASSIBE | Kadidiatou | F | CLCS / KAF | Secrétaire | 78 184 1681 | |
| 5 | NDioye | Aminata | F | CLCS Koff | Agent Comptable | 78 - 171 15 - 73 | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** 25/03/2021 **Lieu :** DREEC

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Birane | DIOP | M | DREEC | Chef de la DREEC | 771676156 | |
| 2 | Binéta Amadou | Diallo | F | DREEC | A/t DREEC | 778435414 | |
| 3 | NDIAYE | Animatrice | F | CLCS Kaffrine | Comptable | 78-484-15-73 | |
| 4 | BA SIDIBE | Kadiatou | F | CLCS Kaffrine | Secrétaire | 78 184 16 81 | |
| 5 | BALDE | Ibrahima | M | CLCS Kaffrine | Animateur | 78 184 17 23 | |
| 6 | Malang | SEYDI | M | Agent comm | Agent esm | 78 184 19 19 | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** Jeudi 15 Avril 2021 **Lieu :** Keur AKLOH KOUTHIA

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Yakhouba | Ba | H | | Chef du village | 77 227 17 99 | |
| 2 | Ba | Abdoulaye | H | | | 77 958 57 42 | |
| 3 | Ba | Ibrahima | H | | Imam | 78 268 33 50 | |
| 4 | Ba | Daouda | H | | | 77 392 84 28 | |
| 5 | Sow | Bouya | F | Mairie Fass Thiédé | Conseillère | 77 621 64 78 | BU |
| 6 | Ba | Mayé | F | | | | |
| 7 | Ba | Fatoumata | F | | | | |
| 8 | Ba | Thiébé | F | | | | |
| 9 | Sow | Salif | H | | | | |
| 10 | Ndiaye | Thierno | H | | | | |
| 11 | Diallo | Mariama | F | | | | |
| 12 | Sow | Coumba | F | | | | |
| 13 | Bā | Aliou | H | | | | TA |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** 15/04/2021 **Lieu :** Keur Moussa NDIAYE

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CAMARA | Ousseynou | M | Keur Moussa | chef de Village | 70 657 98 42 | |
| 2 | DIALLO | Moussa | M | Imam | Imam | 77 076 04 43 | |
| 3 | Camara | Assane | M | | | 76 764 25 58 | |
| 4 | Diallo | Foula | M | | | 77 384 38 76 | |
| 5 | Diallo | Bano | M | | | | |
| 6 | Gueye | Elhadji | M | | | 78 261 46 28 | |
| 7 | Coulibaly | Maguette | M | Représentant des Jeunes | | 76 845 54 60 | |
| 8 | Tériam | Mariama | F | Représentante des Femmes | | | |
| 9 | Sow | Aminata | F | | | | |
| 10 | Diaw | Ndeye Anta | F | | | | |
| 11 | Diallo | Khadidiatou | F | | | | |
| 12 | Ndiegüene | Fatou | F | | | | |
| | Tériam | Aïssatou | F | | | | |
| | Diallo | Mariatou | F | | | | |
| | Diallo | Assane | F | | | | |
| | Diallo | Mariama | F | | | | |
| | NDiaye | Ouly | F | | | | |
| | Camara | AWA | F | | | | |
| | Coulibaly | MBaye | M | | | | |
| | Diallo | Baïlo | M | | | | |
| | Camara | Aïda | F | | | | |

Consultation à Keur Aly Lobé

Consultation à Keur Moussa Ndiaye

# Annexe 13c: Consultation CLCS Kédougou 1

ORGANISATION
POUR LA MISE EN VALEUR
DU FLEUVE GAMBIE

GAMBIA RIVER BASIN
DEVELOPMENT
ORGANISATION

OMVG

Unité de Gestion
du Projet Energie

MISE A JOUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

DE L'INTERCONNEXION

# RAPPORT DE CONSULTATION COMPLEMENTAIRE

Avril 2021

## INTRODUCTION

Dans la région de Kédougou, la ligne d'interconnexion du projet énergie de l'OMVG a connu quelques modifications.

Il s'agit d'un projet de déviation visant à contourner l'aéroport de Kédougou et le Pays Bassari qui est un patrimoine de l'UNESCO.

Des enquêtes parcellaires ont été déjà menées et avaient permis l'identification et l'indemnisation de 13 personnes nouvellement impactées par ce projet de contournement.

Ainsi, ces modifications au tracé de la ligne d'interconnexion expliquent la nécessité d'une campagne de consultation complémentaire auprès des parties prenantes du projet énergie de l'OMVG afin de permettre une mise à jour de l'étude d'impact environnemental et social de l'interconnexion.

## 1/ L'EQUIPE CHARGEE DE LA CAMPAGNE DE CONSULTATION

Le Comité Local de Coordination et de Suivi (CLCS) du projet énergie de l'OMVG était chargé de mener ces campagnes de consultation. Le CLCS avait pour mission de :

- Communiquer sur le projet de déviation de l'interconnexion,
- Recueillir les attentes et préoccupations des partie prenantes
- Déposer un rapport de consultation auprès de l'Unité de Gestion du Projet.

## 2/ OBJECTIFS DES CONSULTATIONS

Les consultations s'adressent aux parties prenantes que sont :

- Les communautés affectées
- Représentant des femmes, des jeunes et de personnes vulnérables
- Les autorités locales
- Les autorités administratives
- Les services techniques de l'état concernes

- Les ONG sur la biodiversité
- Les ONG oeuvrant auprès des populations locales

Le principal objectif des consultations est de recueillir les attentes et préoccupations des parties prenantes concernant le projet de déviation de la ligne d'interconnexion.

Ces consultations permettront d'une part de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation. D'autre part, elles favoriseront des propositions de nouvelles mesures d'atténuation.

## 3/ DEROULEMENT DES CONSULTATIONS

Les consultations des parties prenantes du projet de déviation se sont déroulées sur une période allant du 26 mars au 09 Avril 2021. Plusieurs cibles se sont prononcées sur le projet de déviation de la ligne d'interconnexion.

Afin d'informer la population de la tenue de la consultation, le comité local de coordination et de suivi a diffusé un communiqué de presse dans les médias locaux.

Lors de ces consultations, nous avons opté pour les méthodes de questionnaires et d'entrevues semi-dirigées,

Chaque catégorie de partie prenante était soumise à une série de questions spécifiques. En effet, dans les villages concernés, nous avons tenu des séances de consultation ou les populations devaient répondre à des questions bien précises ,mais s'agissant des autres cibles, comme les autorités administratives, les autorités locales, des Associations ,et les ONG, nous avons procédé à des entrevues semi-dirigées.

Nous avons choisi ces différentes méthodes pour permettre de connaître les perspectives des parties prenantes, leur tolérance ou acceptabilité envers certaines mesures proposées, voire leur pertinence. Mais aussi d'éviter d'omettre des dimensions importantes pour elles dans l'évaluation et de contribuer à produire des recommandations qui tiennent compte de leurs préoccupations.

**CONSULTATION**

Au total , 09 séances ont eu lieu dans les villages et communes mentionnés dans le tableau suivant :

TABLEAU 1: Assemblées publiques de consultation au niveau des villages

(L'équipe consultative était divisée en deux groupes)

| Date | Village | Commune |
|---|---|---|
| 26/03/2021 | Niemeneke | Tomboronkoto |
| 26/03/2021 | Tomboronkoto | Tomboronkoto |
| 27/03/2021 | Yamoussa | Dindefelo |
| 28/03/2021 | Silling peul | Bandafassi |
| 30/03/2021 | Santanko | Bandafassi |
| 31/03/2021 | Badala | Dindefelo |
| 31/03/2021 | Tepere Diantoung | Bandafassi |
| 01/04/2021 | Silling Bassari | Bandafassi |
| 02/04/2021 | Afia thiabecare | Dindefello |

Ces assemblées consistaient principalement à décrire les ajouts qui font l'objet de la consultation et a recueillir les attentes et préoccupations (des villages concernés par le projet de déviation) à travers des questionnaires (Voir annexe) .

Plus spécifiquement, ce programme a guidé le déroulement des 09 séances :

- Ouverture de la séance de consultation
- Introduction et mot du chef de village
- Présentation du projet de déviation de la ligne d'interconnexion

- Suivi des consultations
- Pause
- Période de questions et commentaires du public
- Fermeture de la séance de consultation

TABLEAU 2 : Entrevues avec les autorités administratives et locales, les services techniques de l'Etat concernés, les Associations, les ONG…

| DATE | PARTIE PRENANTE |
|---|---|
| 27/03/2021 | Chef de village de Yamoussa |
| 27/03/2021 | Représentant des jeunes de Yamoussa |
| 27/03/2021 | Représentant des femmes de Yamoussa |
| 27/03/2021 | Reserve de Dindefelo |
| 27/03/2021 | ONG Jane Goodal de Dindefelo |
| 06/04/2021 | Gouverneur de la région de Kédougou |
| 06/04/2021 | Préfet du département de Kédougou |
| 06/04/2021 | Préfet du département de Saraya |
| 02/04/2021 | Service départemental eaux et forets, Kédougou |
| 02/04/2021 | Service départemental de la pêche, Kédougou |
| 06/04/2021 | Service départemental de l'urbanisme, Kédougou |
| 06/04/2021 | Service de l'environnement, Kédougou |
| 07/04/2021 | Adjoint au Sous préfet de Bandafassi |
| 09/04/2021 | Maya G. Cisse,Primatologue |
| 09/04/2021 | Association Jeunesse Consciente, Kédougou |
| 09/04/2021 | Conseil communal de la jeunesse de Tomboronkoto |

S'agissant des entrevues avec les autorités administratives et locales, les services techniques de l'état concernés, les associations et, et les ONG, nous avons procédé au porte à porte pour rencontrer ces parties prenantes et les soumettre à une série

de questions après avoir présenté le projet de déviation de la ligne d'interconnexion.

## 4/ SYNTHESE DES REPONSES ET ENGAGEMENTS PAR SECTION DE LA CAMPAGNE DE CONSULTATION

De façon générale, la majorité des parties prenantes a fait connaître son accord avec la démarche et les diverses dispositions du projet de déviation de l'interconnexion. Plusieurs ont même félicité l'équipe consultative et les autres acteurs du projet qui y ont œuvré.

Les principaux points soulevés par les intervenants de la consultation sont présentés selon trois différentes sections :

- Identification des impacts potentiels
- Mesures d'atténuation ou de bonification;
- Attentes et préoccupations.

- **A- IDENTIFICATION DES IMPACTS POTENTIELS**

| PARTIE PRENANTE | REPONSE /ENGAGEMENT |
|---|---|
| • Autorités administratives | Perte de terres agricoles<br>Perte de structures<br>Déforestation<br>Zones de pâturage affectées<br>Insécurité |
| | Perte de terres agricoles |

| | |
|---|---|
| • Services techniques de l'état | Perte de structures<br>Déforestation<br>Disparition des espèces et ressources valorisées |
| • Autorités locales, populations locales, ONG | Perte de terres agricoles<br>Perte de structures<br>Zones de pâturage affectées<br>Insécurité<br>Accès difficile à l'eau |

- **B- MESURES D'ATTENUATION OU DE BONIFICATION**

| PARTIES PRENANTES | REPONSE /ENGAGEMENT |
|---|---|
| • Autorités administratives | Indemnisation et accompagnement des personnes affectées<br>Information et Sensibilisation |
| • Services techniques de l'état | Indemnisation et accompagnement des personnes affectées<br>Accompagnement des agriculteurs et éleveurs<br>Accompagnement des femmes et des jeunes<br>Reboisement |
| • Autorités locales, populations locales, ONG | Accompagnement social |

| | |
|---|---|
| | Information et sensibilisation reboisement |

- **C- ATTENTES ET PREOCCUPATIONS**

| PARTIES PRENANTES | REPONSE /ENGAGEMENT |
|---|---|
| • Autorités administratives | **Attentes**<br>• Accompagnement des populations affectées<br>• Electrification des villages traversés par la ligne<br><br>**Préoccupations**<br>• Insécurités liées aux pilonnes |
| • Services techniques de l'état | **Attentes**<br>• Electrification des villages traversés par la ligne<br>• Préservation de l'environnement<br><br>**Préoccupations**<br>• Disparition des espèces et ressources valorisées<br>• Insécurité liée aux pilonnes |
| | |

| | |
|---|---|
| • Autorités locales populations locales, ONG | **Attentes**<br>• Electrification des villages<br>• Recrutement des jeunes dans les chantiers du projet<br>• Clôture des murs d'écoles<br>• Faciliter l'accès à l'eau<br>• Protection des espèces<br>• Accompagnement des femmes et des jeunes<br>**Préoccupations**<br>• Retard dans la mise en œuvre du projet<br>• Risque d'escalade sur les pilonnes |

## 5/ RECOMMANDATIONS

Au terme de la période de consultation complémentaire sur le projet de déviation de l'interconnexion, nous formulons les recommandations qui suivent :

- Favoriser la main d'œuvre locale avec une bonne stratégie de recrutement
- Accompagner les femmes des villages impactés
- Protéger les espèces en voie de disparition, notamment les chimpanzés
- Fournir de l'électricité dans tous les villages des régions traversées par la ligne d'interconnexion et à bas coût
- Respecter les délais de mise en œuvre du projet énergie de l'OMVG

# Annexe 13d: Consultation CLCS Kédougou 2

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 26 mars 2021 **Lieu :** NIEMENEKE

**Heure début :** 9 H 40 **Heure fin** : 11 H 20

**Type de rencontre:** Consultation des populations

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Villageois | • Voir feuille de présence |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Parcours du bétail occupé par la ligne<br>• Manque d'eau (forage en panne) |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Pas de préoccupation notée |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Parcours du bétail occupé<br>• Risque de créer un autre parcours de bétail entrainant une déforestation |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |

| | |
|---|---|
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Électrification du village<br>• Équipements ménagers (moulin)<br>• Former et financer les femmes<br>• Projets élevage et maraichage |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • Aucune préoccupation notée |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Créer un nouveau parcours de bétail pour éviter la ligne |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Non |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Emploi des jeunes<br>• Reboisement<br>• Construction de forage |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

## Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 26 mars 2021 **Lieu :** TOMBORONKOTO

**Heure début :** 11H20 **Heure fin** : 1 2H30

**Type de rencontre:** Consultation des populations

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Villageois | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Pas de préoccupation notée |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Construction et équipement d'une maternité<br>• Dotation d'une ambulance |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Pas de préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Électrification des villages |

| | |
|---|---|
| | • Équipements ménagers (moulin)<br>• Former et financer les femmes<br>• Projets élevage et maraichage<br>• Création unité de transformation de produits agricoles |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • Aucune préoccupation notée |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Non |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Non |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Main d'œuvre locale<br>• Préservation de l'environnement |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 27 mars 2021 **Lieu :** YAMOUSSA

**Heure début :** 9H25 **Heure fin** : 10H40

**Type de rencontre:** Consultation des populations

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Villageois | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Crainte de perdre les terres définitivement<br>• Accès difficile à l'eau |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation<br>• Nous encadrons bien nos familles<br>• Nous respectons les mesures édictées<br>• Nous sensibilisons la population |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention<br>• Construction et équipement d'un poste de santé |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |

| | |
|---|---|
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Électrification des villages<br>• Équipements ménagers (moulin)<br>• Former les femmes et les financer<br>• Aider à développer le maraichage |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • Aucune préoccupation notée |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Non |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Non |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Préserver l'environnement<br>• Communiquer couramment avec la population |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 27/03/2021 **Lieu :** Yamoussa

**Heure début :** 12H 00 **Heure fin :** 12H30

**Type de rencontre:** Entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>Thierno Karamba Cissé, Représentant du chef village de Yamoussa | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • La sécurités des enfants avec les pilonnes<br>• Destruction de l'environnement<br>• Électrification de yamoussa |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Accompagnement social<br>• Reboisement<br>• sensibilisation |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification de yamoussa<br>• Clôture du mur de l'école<br>• Financement les projets des habitants<br>• Accompagner les jeunes |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Problème d'accès à l'eau<br>• Disparition des chimpanzes |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • pas de préoccupation,<br>• nous continuons toujours à sensibiliser les populations avec le relais communautaire |
| • Mesure de protection pour le | • Sensibilisation et prévention |

| | |
|---|---|
| renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Construction d'une case santé |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Pas de préoccupation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Accompagnement social<br>• Électrification de yamoussa<br>• Réduction du cout de l'électricité<br>• Clôture du mur de l'école |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • problème d'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Faciliter l'accès à l'eau |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • ONG Jane Goodal de Dindefello |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Accompagner les habitants de yamoussa<br>• Recruter les jeunes dans chantiers<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 27/03/2021 **Lieu :** Yamoussa

**Heure début :** 11H 40 **Heure fin :** 12H00

**Type de rencontre:** Entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>Moustapha Cissé, Représentant des jeunes de Yamoussa | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'accompagnement des jeunes<br>• L'emploi des jeunes du village |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Accompagnement social |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification de yamoussa<br>• Clôture du mur de l'école<br>• Financement des projets de jeunes |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Problème d'accès à l'eau<br>• Disparition des chimpanzes |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • pas de préoccupation,<br>• je dirige le relais communautaire et habitants sont assez sensibilises |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention<br>• Construction d'une case santé |

| | |
|---|---|
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Accompagnement des jeunes<br>• Électrification de yamoussa<br>• Réduction du cout de l'électricité<br>• Clôture du mur de l'école |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • problème d'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Recrutement d'Eco gardes<br>• Déviation de la trace des zones fréquentées par les chimpanzés |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Regroupement des jeunes de Yamoussa |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Accompagner les jeunes<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 27/03/2021 **Lieu :** Yamoussa

**Heure début :** 11H 30 **Heure fin :** 11H40

**Type de rencontre:** Entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Dialanba Camara, Représentante des femmes de Yamoussa | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'accompagnement des femmes<br>• L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Accompagnement social |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification de yamoussa<br>• Clôture du mur de l'école |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Problème d'accès à l'eau |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • harcèlement sexuel préoccupation notée<br>• Les femmes restent vulnérables |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |

| | |
|---|---|
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Accompagnement des femmes et des jeunes<br>• Financer les projets de femmes |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • problème d'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Construction de forage |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Regroupement des femmes de Yamoussa |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Accompagner les femmes et les jeunes<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

## Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 27 mars 2021 **Lieu :** RESERVE DE DINDEFELO

**Heure début :** 11H25 **Heure fin** : 12H12

**Type de rencontre:** Consultation des ONG

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Personnel de la réserve | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • R A S |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées | • L'emploi des jeunes |

| | |
|---|---|
| économiques potentielles | • Électrification des villages<br>• Récupération des arbres coupés |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'êtreimpactées par le projet | • le bétail<br>• l'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Recruter des éco gardes et des éco guides pour surveiller les chimpanzés et maitriser leur mouvement<br>• Collaborer avec le service des eaux et forets |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • collaborer avec l'institut Jane Goodal |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Préserver l'environnement<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

## Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 27 mars 2021 **Lieu :** INSTITUT JANE GOODAL DE DINDEFELO

**Heure début :** 12H36 **Heure fin** : 13H50

**Type de rencontre:** Consultation des ONG

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Responsable de l'institut | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • R A S |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |

| | |
|---|---|
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Électrification des villages<br>• Disponibilité de l'eau potable |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'êtreimpactées par le projet | • Les chimpanzés |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Recruter des éco gardes et des éco guides pour surveiller les chimpanzés et maitriser leur mouvement<br>• Collaborer avec le service des eaux et forets |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • collaborer avec la réserve de Dindéfélo |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Préserver l'environnement |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 28 mars 2021 **Lieu :** SILLING PEUL

**Heure début :** 16H20 **Heure fin** : 1 7H22

**Type de rencontre:** Consultation des populations

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Villageois | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Pas de préoccupation notée |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Construction et équipement d'un poste de santé |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Pas de préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Électrification des villages |

| | |
|---|---|
| | • Équipements ménagers (moulin)<br>• Former et financer les femmes<br>• Projets élevage et maraichage |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • Aucune préoccupation notée |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Non |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Non |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Préservation de l'environnement |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

## Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 30 mars 2021 **Lieu :** SANTANKO

**Heure début :** 11H40 **Heure fin** : 1 3H22

**Type de rencontre:** Consultation des populations

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Villageois | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Pertes définitives de terres |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention<br>• Construction et équipement d'un poste de santé |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Pas de préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées | • L'emploi des jeunes |

| | |
|---|---|
| économiques potentielles | • Électrification des villages<br>• Équipements ménagers (moulin)<br>• Former et financer les femmes |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • Aucune préoccupation notée |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Non |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Non |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Préserver l'environnement |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 31/03/2021 **Lieu :** Badala

**Heure début :** 09H 30 **Heure fin :** 11H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Habitants du village de Badala | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement<br>• Le non respect des délais dans la mise en œuvre du projet |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Accompagnement des villageois<br>• Main d'œuvre locale |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages traversés par la ligne |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Les pertes de terres agricoles<br>• |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Penurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid 19 et autre maladie contagieuse | • Préoccupation notée par rapport à la propagation de la covid 19<br>• Les populations sont négligentes s'agissant du respect des mesures barrières |

| | |
|---|---|
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Accompagnement des femmes et des jeunes<br>• Récupération des arbres coupés et des sols excavés |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • l'accès à l'eau<br>• disparition des chimpanzes |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Accompagnement des éleveurs<br>• Accompagnement des habitants du village |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Regroupement des femmes de Badala<br>• Association des jeunes |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 31/03/2021 **Lieu :** Tépéré Diantoung

**Heure début :** 16H 30 **Heure fin :** 18H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Habitants du village de Tépéré Diantoung | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement<br>• Le non respect des délais dans la mise en œuvre du projet |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Reboisement<br>• Main d'œuvre locale<br>• Indemnisation des paps |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages traversés par la ligne |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Les pertes de terres agricoles<br>• |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Penurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid 19 et autre | • Préoccupation notée par rapport à la propagation de la covid 19<br>• Les populations sont négligentes s'agissant du respect des mesures barrières |

| | |
|---|---|
| maladie contagieuse | |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Accompagnement des femmes et des jeunes<br>• Récupération des arbres coupés et des sols excavés |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • le bétail<br>• l'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Accompagnement des éleveurs<br>• Accompagnement des habitants du village |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Regroupement des femmes de Tépéré Diantoung<br>• Association des agriculteurs de Tépéré Diantoung<br>• Association des éleveurs de Tépéré Diantoung |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Préserver l'environnement<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 01/04/2021 **Lieu :** Silling Bassari

**Heure début :** 10H 30 **Heure fin :** 12H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Habitants du village de Silling Bassari | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement<br>• |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Accompagnement social<br>• Main d'œuvre locale |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages traversés par la ligne<br>• Construction d'un forage |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Les pertes de terres agricoles<br>• Disparition des chimpanze<br>• Perte zone de paturage |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Penurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid 19 et autre maladie contagieuse | • Propagation de la covid<br>• les populations ne prennent pas les mesures barrieres |

| | |
|---|---|
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention<br>• Construction, case de santé |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • L'emploi des jeunes<br>• Accompagnement des femmes et des jeunes |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • l'accès à l'eau<br>• disparition des chimpanzes |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Accompagnement social des habitants du village |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Regroupement des femmes de siling bassari<br>• Association des jeunes |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Favoriser la main d'œuvre locale<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet<br>• Electrification rurale |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 02/04/2021 **Lieu :** Service départemental de l'élevage (Kédougou)

**Heure début :** 10H 30 **Heure fin :** 12H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• M. Diatta, chef de service départemental de l'élevage | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Le projet de déviation et ses impacts ou ses retombées sur le service départemental de l'élevage | |
| • Les impacts ou les retombées du projet | • Zone de pâturage menacée<br>• Pertes de terres agricoles<br>• Risque d'électrocution de animaux<br>• Électrification rurale<br>• Accompagnement des populations riveraines |
| • Les mesures à mettre en œuvre pour l'atténuation des impacts négatifs et la maximisation des retombées | • Accompagner les éleveurs<br>• Indemnisation des personnes impactées<br>• Fournir l'électricité à moindre cout et Favoriser l'accès à l'eau<br>• Sensibiliser contre l'escalade des pilonnes<br>• Reboiser |
| **Sujet 2** Les attentes du service départemental de l'élevage | |
| Les attentes dans la phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet | • Tenir en compte les préoccupations des éleveurs des agriculteurs<br>• Électrifier tous les villages traversés par la ligne d'interconnexion<br>• Contourner les zones de pâturage<br>• Favoriser l'accès à l'eau |
| Autres attentes | • Contribuer à la vaccination du bétail |
| **Sujet 3** Suggestion d'autres parties prenantes | |
| Autres parties prenantes à suggérer pour l'amélioration de la compréhension des enjeux environnementaux et sociaux. | • Consulter toutes l'association des eleveurs de Kédougou<br>• Le service départemental de la pêche |

| | |
|---|---|
| | • L'association départementale des éleveurs |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 02/04/2021 **Lieu :** Service de l'agriculture (Kédougou)

**Heure début :** 15H 30 **Heure fin :** 17H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• M. Balde, chef de service départemental de l'agriculture | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Le projet de déviation et ses impacts ou ses retombées sur le service départemental de l'agriculture | |
| • Les impacts ou les retombées du projet | • Pertes de terres agricoles<br>• Électrification rurale<br>• Accompagnement social |
| • Les mesures à mettre en œuvre pour l'atténuation des impacts négatifs et la maximisation des retombées | • Accompagner les agriculteurs<br>• Indemnisation des personnes impactées<br>• Reboiser |
| **Sujet 2** Les attentes du service départemental de l'agriculture | |
| Les attentes dans la phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet | • Tenir en compte les préoccupations des des agriculteurs<br>• Favoriser l'accès à l'eau<br>• Électrification rurale |
| Autres attentes | • |
| **Sujet 3** Suggestion d'autres parties prenantes | |
| Autres parties prenantes à suggérer pour l'amélioration de la compréhension des enjeux environnementaux et sociaux. | • Consulter l'association des agriculteurs de Kédougou<br>• Consulter les ONG oeuvrant dans les villages impactés |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 02/04/2021 **Lieu :** Afia Thiabecare

**Heure début :** 16H 30 **Heure fin :** 18H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Habitants du village de Afia Thiabecare | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • La non électrification du village<br>• L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Communication et sensibilisation<br>• Reboisement<br>• Main d'œuvre locale |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages traversés par la ligne |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Les pertes définitives de terres<br>• Problème d'accès à l'eau |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • Aucune préoccupation notée<br>• La population assez sensibilisée |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |

| | |
|---|---|
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Accès à l'eau et à l'électricité à bas prix<br>• Accompagnement des femmes et des jeunes |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • Les chimpanzés, le bétail, problème d'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Construction de forage<br>• Accompagnement des éleveurs<br>• Collaboration avec la société civile et les ONG |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Regroupement des femmes de thiabecare<br>• Le conseil communal de la jeunesse de Dindefelo<br>• Centre de reserve de Dindefelo<br>• Institut Jane Goodal |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Accompagner les femmes et les jeunes<br>• Préserver l'environnement<br>• Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

## Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 05 AVRIL 2021 **Lieu :** SERVICE REGIONAL DE L'URBANISME

**Heure début :** 10H00 **Heure fin** : 10H30

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet :** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Chef du service | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1 :** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Pas de préoccupation notée |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • Non |
| **Sujet 2 :** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi?<br>Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH<br>Accident<br>Pénurie alimentaire temporaire<br>Propagation de la covid19 et autre maladie contagieuse | • Pas de préoccupation |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention<br>• Construction de cases et poste de santé dans les villages impactés |
| **Sujet 3 :** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur l'environnement | • Pas de préoccupation notée |
| Le projet et ses effets sur les pratiques culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 4 :** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées | • Pas de préoccupation notée |

| | |
|---|---|
| économiques potentielles | • |
| **Sujet 5** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées susceptibles d'être impactées par le projet | • Aucune préoccupation notée |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Non |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Non |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Pas de préoccupation notée |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : LE CLCS DE KEDOUGOU**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 06/04/2021 **Lieu :** Service de la pêche (Kédougou)

**Heure début :** 10H 30 **Heure fin :** 12H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Chef de service de la pêche | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Le projet de déviation et ses impacts ou ses retombées sur le service de la pêche | |
| • Les impacts ou les retombées du projet | • Disparition des zones de pêche Accompagnement social |
| • Les mesures à mettre en œuvre pour l'atténuation des impacts négatifs et la maximisation des retombées | • Accompagner les pêcheurs<br>• Indemnisation des personnes impactées<br>• Protéger les zones de pêches |
| **Sujet 2** Les attentes du service de la pêche | |
| Les attentes dans la phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet | • Tenir en compte les préoccupations des pêcheurs<br>• Favoriser l'accès à l'eau |
| Autres attentes | • Valoriser la pêche |
| **Sujet 3** Suggestion d'autres parties prenantes | |
| Autres parties prenantes à suggérer pour l'amélioration de la compréhension des enjeux environnementaux et sociaux. | • Consulter l'association des pêcheurs de Kédougou<br>• Consulter les ONG oeuvrant dans les villages impactés |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 09/03/2021 **Lieu :** Kédougou

**Heure début :** 16H 00 **Heure fin :** 16H30

**Type de rencontre:** Entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Maya G. Cissé,Primatologue | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • Destruction de la forêt |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Ne pas toucher la forêt, car elle est le poumon de la vie |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Problème d'accès à l'eau<br>• Disparition des chimpanzes |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • oui,<br>• la cohabitation entres les ouvriers et les habitants des villages est souvent sources de problèmes |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention<br>• Construction des points de sante |
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t- | • Aucune préoccupation notée |

| | |
|---|---|
| elle l'équilibre sociale de votre communauté? | |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Pas de préoccupation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Pas de préoccupation |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Électrification des villages<br>• Électricité a moindre cout<br>• Main d'œuvre locale |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • Disparition des chimpanzes |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Contourner la foret |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • ONG Jane Goodal de Dindefello<br>• Reserve de dindefelo<br>• Association des jeunes<br>• Association des femmes |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Préservation de l'environnement<br>• Recruter les jeunes dans chantiers<br>• reboisement |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 09/04/2021 **Lieu :** Service eaux et forêts (Kédougou)

**Heure début :** 10H 30 **Heure fin :** 12H00

**Type de rencontre:** Consultation des parties prenantes

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• Capitaine Sarr, service des eaux et forêts de Kédougou | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Le projet de déviation et ses impacts ou ses retombées sur le service des eaux et forêts | |
| • Les impacts ou les retombées du projet | • Déforestation<br>• Électrification rurale |
| • Les mesures à mettre en œuvre pour l'atténuation des impacts négatifs et la maximisation des retombées | • Indemnisation des personnes impactées<br>• Reboiser |
| **Sujet 2** Les attentes du service des eaux et forêts | |
| Les attentes dans la phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet | • Main d'œuvre locale<br>• reboisement |
| Autres attentes | • sensibilisation sur les feux de brousse |
| **Sujet 3** Suggestion d'autres parties prenantes | |
| Autres parties prenantes à suggérer pour l'amélioration de la compréhension des enjeux environnementaux et sociaux. | • Consulter les ONG oeuvrant dans les villages impactés<br>• Consulter le représentant des exploitants forestiers |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 09/04/2021 **Lieu :** Kédougou

**Heure début :** 16H 30 **Heure fin :** 18H00

**Type de rencontre:** entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• M. Biesse, Président association jeunesse consciente, Kédougou | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Communication et sensibilisation<br>• Reboisement<br>• |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages traversés par la ligne |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Problème d'accès à l'eau |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • Aucune préoccupation notée<br>• La population assez sensibilisée |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |

| | |
|---|---|
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Accès à l'eau et à l'électricité à bas prix<br>• Accompagnement des jeunes |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • Les chimpanzés, le bétail, problème d'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Collaboration avec la société civile et les ONG |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Les associations de jeunes et des femmes |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :CLCS DE KEDOUGOU**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 06/04/2021 **Lieu :** Gouvernance de Kédougou

**Heure début :** 16H 30 **Heure fin :** 17H00

**Type de rencontre:** Entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• M.Saer Ndao, Gouverneur /Kédougou | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| • **Sujet 1** Quelles sont vos préoccupations ou les impacts que vous anticipez par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne ou du poste ? | |
| • Identification et Indemnisation des personnes impactées<br>• Suivi et accompagnement des populations impactées<br>• Insécurité liées aux pilonnes ( risque d'escalade)<br>• Électrification des villages à moindre cout<br>• Le non respect des délais de mise en œuvre | |
| **Sujet 2** Suggestion d'autres parties prenantes pour l'amélioration de la compréhension des enjeux environnementaux et sociaux. | |
| • Association de jeunes et femmes<br>• ONG ouvrant dans la région de kédougou | |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : CLCS DE KEDOUGOU**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 06/04/2021 **Lieu :** Préfecture de Kédougou

**Heure début :** 10H 30 **Heure fin :** 11H00

**Type de rencontre:** Entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• M.Sow, Préfet /Kédougou | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| • **Sujet 1** Quelles sont vos préoccupations ou les impacts que vous anticipez par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne ou du poste ? | |
| • Identification et Indemnisation des personnes impactées<br>• Suivi et accompagnement des populations impactées<br>• L'emploi des jeunes<br>• Déforestation<br>• Le non respect des délais de mise en œuvre | |
| **Sujet 2** Suggestion d'autres parties prenantes pour l'amélioration de la compréhension des enjeux environnementaux et sociaux. | |
| • Les services techniques de l'état | |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR : CLCS DE KEDOUGOU**

# Annexe 13e: Consultation CLCS Kédougou 3

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du projet:** PROJET ENERGIE DE L'OMVG

**Sujet:** MISE À JOUR DE L'ÉIES DE L'INTERCONNEXION DE L'OMVG

**Date :** 09/04/2021 **Lieu :** Kédougou

**Heure début :** 16H 30 **Heure fin :** 18H00

**Type de rencontre:** entretien

**Client :** OMVG **Numéro de projet:** 60518562

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Équipe permanente CLCS/Kédougou<br>• M. Biesse, Président association jeunesse consciente, Kédougou | • Voir feuille de présence |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** Objectifs de la séance et description des ajouts et des modifications du projet de déviation de l'interconnexion **.** | |
| • Préoccupations par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne et du poste | • L'emploi des jeunes du village<br>• La destruction de l'environnement |
| • Propositions pour atténuer les impacts environnementaux et sociaux | • Communication et sensibilisation<br>• Reboisement<br>• |
| • Les attentes pour s'assurer de profiter du projet | • L'électrification des villages traversés par la ligne |
| **Sujet 2** Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie. | |
| • L'impact du projet de déviation sur l'utilisation communautaire du sol et des ressources | • Problème d'accès à l'eau |
| • Mise en œuvre d'autres projets dans l'emprise de la ligne, ou du poste ou en périphérie | • non |
| **Sujet 3** Santé et sécurité des communautés | |
| • le projet de déviation vous expose t-il aux risques suivants et pourquoi? Harcèlement sexuel, prostitution et propagation d'ISTSS/VIH | • Aucune préoccupation notée<br>• La population assez sensibilisée |
| • Mesure de protection pour le renforcement de la santé et la sécurité des communautés | • Sensibilisation et prévention |

| | |
|---|---|
| **Sujet 4** Cohésion sociale et qualité de vie | |
| La mise en œuvre du projet menace t-elle l'équilibre sociale de votre communauté? | • Aucune préoccupation notée |
| La présence du chantier dans votre village entrainera – t elle des bouleversements dans les tâches quotidiennes des femmes et des enfants? | • Aucune préoccupation notée |
| Le projet et la détérioration des éléments de la qualité de vie comme la qualité de l'eau, de l'air ou de l'environnement naturel et sonore | • Risque de pollution<br>• déforestation |
| Le projet et la détérioration de la qualité du paysage ou de biens culturels /cultuels | • Aucune préoccupation notée |
| **Sujet 5** Retombées économiques du projet | |
| • Attentes par rapport aux retombées économiques potentielles | • Accès à l'eau et à l'électricité à bas prix<br>• Accompagnement des jeunes |
| **Sujet 6** Protection des espèces et des ressources naturelles | |
| • Espèces ou ressources valorisées risquant susceptibles d'être impactées par le projet | • Les chimpanzés, le bétail, problème d'accès à l'eau |
| • Les mesures à prendre pour la protection de ces espèces et ces ressources | • Collaboration avec la société civile et les ONG |
| • Sociétés civiles ou ONG avec qui collaborer pour la protection des espèces et ressources susceptibles d'être impactées par le projet | • Les associations de jeunes et des femmes |
| • Autres attentes ou préoccupations liées à la mise en œuvre de l'interconnexion | • Respecter les délais de mise en œuvre du projet |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :CLCS DE KEDOUGOU**

# Annexe 13f: Consultation CLCS Kédougou 4

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:** Projet energie de l'OMVG

**Sujet:** Consultation sur la mise à jour de l'EIES

**Date :** 6/04/2021 **Lieu :** Gouvernance de Kedougou

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ndao | Saer | M | Gouvernance | Gouverneur | 775290515 | |
| 2 | Sow | T. Souleymane | M | Prefet Kdg | Prefet | 775290570 | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:** Projet energie OMVG

**Sujet:** Consultation

**Date :** 29/mars 2021 **Lieu :** Silling Peul

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ka | Cellou | M | | chef de village | | |
| 2 | Dia | Thierno | M | | Resp jeunes | | |
| 3 | Ba | Fatoumata | F | | Resp femmes | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** 29/03/2021 **Lieu :** URBANISME

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BOIANG | Dembo | H | DRUH/OKG | chef de service | 770875101 | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

(1)

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:** Projet énergie de l'OMVG

**Sujet:** Consultation

**Date :** 27/03/2021 **Lieu :** Yamoussa

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cissé | Moustapha | M | | | 770924174 | |
| 2 | Cissé | T. Karamba | M | | Rep Chef Village | 778700106 | |
| 3 | Cissé | Boubacar D. | M | | | | |
| 4 | Cissé | Amy | F | | | | |
| 5 | Cissé | Karamba | M | | | | |
| 6 | Sakiliba | Kany | F | | | | |
| 7 | Cissé | Fanta | F | | | | |
| 8 | Diaby | Mariama | F | | | | |
| 9 | Cissé | Mariama | F | | | | |
| 10 | [illegible] | Bernard Patha | M | Etat | Enseignant | 776788081 | |
| 11 | [illegible] Cissé | Mamadou | M | | | 774533122 | |
| 12 | Diallo | Rouby | F | | | | |

13

2

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** **Lieu :** Mamoussa

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Diallo | Mamadou | M | | | | |
| 2 | ~~Dia~~ Souaré | Oumou | F | | | | |
| 3 | ~~Diallo~~ Camara | Dialamba | F | | | | |
| 4 | Cissé | Hawa | F | | | | |
| 5 | Kanté | Koumba | F | | | | |
| 6 | Cissé | Cheikh | M | | Imam | 778106756 | |
| 7 | Cissé | Seyny | M | | | ~~78~~ 48471 31 | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

3

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** **Lieu :** Yamoussa

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cissé | Aliou | M | | Adj du Président de la jeunesse | 778699624 | |
| 2 | Cissé | Ousmane | M | | | | |
| 3 | Cissokho | Fily | M | | | | |
| 4 | Cissé | Oumo | F | | | | |
| 5 | Camara | Founé | F | | | | |
| 6 | Tiguida | Sylla | F | | | | |
| 7 | Kéita | Diabou | F | | | | |
| 8 | Cissé | Fatou | F | | | | |
| 9 | Cissé | Mariama N°1 | F | | | | |
| 10 | Souaré | Mariama | F | | | | |
| 11 | Cissé | Thierno Karamba | M | | | 784533124 | |
| 12 | Cissé | Youssouph | M. | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** 26/03 **Lieu :** Santanko

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Moussa | Sembélé | M | OMVG | directeur | 77-502-67-83 | |
| 2 | Mamadou | DIALLO | M | OMVG | Adjoint | 777800963 | |
| 3 | Mbaye | DIOUF | M | OMVG | ME | 776690106 | |
| 4 | ISSA | DIALLO | M | CGE | CGE | 770558318 | |
| 5 | Diallo | Sara Boye | M | — | — | 771772146 | |
| 6 | Cissokho | Bakary | M | | chef de village | 771638080 | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:** Projet energie OMVG

**Sujet:** Consultation

**Date :** 26/03/2021 **Lieu :** Tomboronkoto

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Keita | NFaly | M | | Chef village | 784533873 | |
| 2 | Camara | Pan | M | | | | |
| 3 | Camara | Sira | F | | | | |
| 4 | Camara | Fodé Lay | M | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** 25/03/2021 **Lieu :** Dindefelo

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sylla | Mamadou | M | RNCD | Gestionnaire | 784157676 | [signature] |
| 2 | Coulibaly | Madioula | F | Assistante RNCD | Assistante RNCD | 779588422 | [signature] |
| 3 | Diallo | Boubacar | M | RNCD | Relai | 781140174 | [signature] |
| 4 | Sakho | Mamadou | M | RNCD | Relai | 772344174 | [signature] |
| 5 | LLANA | MANUEL | M | IJG ESPAGNE | Chef stand recherche | 778515244 | Manuel |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

# Annexe 13g: Consultation CLCS Kindia

CLCS KINDIA

# RAPPORT DE LA MISSION DE CONSULTANCE POUR ACTUALISER L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET ENERGIE DE L'OMVG

## I. INTRODUCTION

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG,une équipe du CLCS de Kindia a effectué une mission de consultation auprès des parties prenantes en vue d'actualiser l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) suite à la déviation du Plateau du mont Gangan. Initialement prévue pour certains villages de la sous/préfecture de Samayah a été réalisé durant la période du 29 Avril au 06 Mai 2021 certains villages de la commune urbaine de kindia et de la sous -préfecture de Bangouyah.

## II. OBJECTISF DE LA MISSION

Les objectifs de cette mission de consultationsont :

- ✓ D'informer les parties prenantes des modifications de contournement du plateau du mont Gangan par la ligne d'interconnexion ;
- ✓ D'identifier les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes concernant la déviation du plateau du mont Gangan ;

- ✓ de recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts environnementaux et sociauxetles impactssur la biodiversité et non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

## III. RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus pour cette mission de consultation sont :

- ➢ les parties prenantes seront informées des modifications de contournement du plateau du mont Gangan par la ligne d'interconnexion ;
- ➢ les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes seront identifiées concernant la déviation du plateau de Gangan
- ➢ Les informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux seront recueillies.

## IV. METHODOLOGIE

La méthodologie utilisée lors de la campagne de consultation est inclusive et participative en parfaite cohérence avec les meilleures pratiques d'engagement des parties prenantes de la Banque mondiale.

Cette approche requiert une démarche de diagnostic participatif à la direction des parties prenantes dans le sillage de la bonne prise en compte de leurs préoccupations, de leurs motivations, leurs engagements et de lister les recommandations ou suggestions garantissant le facteur de succès dans le processus d'évaluation des impacts.

Ces séances de consultations dérivées des rencontres antérieures cadrant aux déviations du tracé portant sensibilisation et de recensement des personnes potentiellement affectées par la déviation(PAP) et ainsi faire la genèse des impacts anticipés et les mesures d'atténuation prévues par l'OMVG afin de nourrir les

échanges avec les participants pour valider et les mesures de mitigation entreprises pour atténuer les impacts négatifs.

Ces séances de consultation assimilables aux cadres de concertation et dialogue avec les acteurs cibles du Projet pour faciliter le partage intelligent d'un outil de traitement des griefs communément appelé le mécanisme de gestion des plaintes autrement dit unsystème permettant de répondre aux questions ou aux clarifications sur le projet, de résoudre les problèmes de mise en œuvre et de traiter efficacement les doléances.

En outre ce mécanisme accorde une attention primordiale à la promotion des droits des femmes et des populations vulnérables et celles pour lutter contre les abus et violences de nature sexuelle.

## V. MISE EN OEUVRE DE LA CONSULTATION

Le Jeudi 29 Avril 2021 marque le démarrage de cette mission de consultation. L'équipedu CLCS de Kindia a consulté toutes les parties prenantesde la commune urbaine de kindia et de la sous -préfecture de Bangouyah ainsi que le Gouverneur de la Région de Kindia,le Préfetde Kindia et le sous-préfet de bangouyahuniquement comme stipulé dans les TDR pour une durée de sept (08) jours .

Le contenu des consultations est récapitulé sous forme de tableau ci-dessous :

| Parties prenantes | Avis et préoccupations | Recommandations/Suggestions |
|---|---|---|
| **ADMINISTRATION** | | |
| Gouverneur de Kindia,Préfet de Kindiaet Sous-préfet de Bangouyah | • Respect strict de la réglementation<br>• être conforme aux | • Sensibiliser et impliquer la population<br>• Faire bénéficier la population de l'électricité<br>• Faire du suivi environnement une priorité |

| | | |
|---|---|---|
| Préfet deKindia | dispositions des évaluations environnementales | • Meilleure implication des autorités communales en relation avec les Eaux et Forêts,Agriculture et Elevage pour le suivi environnemental<br>• Prévoir le recrutement de la main d'œuvre locale en pendant l'exécution des travaux<br>• <u>Pour le respect du PGES, le Préfet de Kindia recommande la consultation des villages riverains</u> |
| **SERVICES TECHNIQUES** | | |
| DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DES EAUX ET FORET | • Ne dispose pas la carte du nouveau tracé pour connaître les sensibilités et pouvoir y répondre<br>• la mise en œuvre n'est pas respectée<br>• Risque de braconnage<br>• Les animaux sont perturbés et sortent de leurs abris car l'espace est dégagée<br>• chaque tronc coupé est un écosystème qui disparaît | • La DREEF devrait être impliquée avant le démarrage des travaux<br>• la DREEF doit être notre compagnon, être en contact avec nous et nous suivre jusqu'à la fin selon les recommandations du PGES<br>• Importance capitale à la mise en œuvre qui est un manquement majeur pour le respect de la réglementation |
| | | |
| | • La ligne va impacter la zone agricole d'où | • Faire des campagnes de sensibilisation envers la |

| | | |
|---|---|---|
| DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE | réduction de revenu<br>• Respect du PGES<br>• Attente avec impatience le dénouement du projet pour combler le gap en électricité | population en utilisant les radios communautaires<br>• Appuyer sur des activités maraîchères<br>• L'aménagement de périmètres pour capter les eaux de ruissellement serait une bonne opportunité pour tous les exploitants agricoles |
| DIRECTION DE L'ELEVAGE | • Si la ligne est sur le chemin du bétail cela impactera et nécessitera un déplacement<br>• Bangouyah est une zone d'élevage, risque d'accident et impact sur le pâturage<br>• Vaccination du bétail | • Avant démarrage des travaux, travailler avec le service technique qui connaît mieux le terrain<br>• Sensibiliser la population en avance |
| DIRECTION DES EAUX ET FORETS | • La perturbation des services écosystémiques<br>• Faire face aux risques de pollution du milieu naturel, destruction d'habitats, perturbation de la faune, développement du braconnage, pression sur les ressources naturelles. | • Sensibiliser et informer les populations affectées sur les causes de la dégradation de la biodiversité<br>• Respecter le protocole forestier à travers la restauration ou la compensation des espèces coupées pendant la mise en œuvre des travaux<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens d'existences des populations |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Le respect du PGES chantier |
| **ACTEURS LOCAUX** | | |
| Villages | **Ces villageois n'ont que des attentes et préoccupations listées ci-dessous**<br>• Electrification du village, après le passage de la ligne<br>• Les villageois souhaitent avoir des forages pour être approvisionnés en eau potable<br>• Sollicitent une aide en nourriture<br>• la perte des terrains de culture<br>• Aider les jeunes et les femmes à développer des AGR<br>• Sollicitentdes postes de santé danscertains villages car ils rencontrent beaucoup de difficultés pour se soigner et c'est pire encore pour les femmes en état de famille<br>• Ils dénoncent le non-respect des promesses des entreprises relative à l'emploi de la main d'œuvre locale<br>• Sollicitent des écoles<br>• Les femmes demandent une aide pour l'acquisition des décortiqueuses de riz, des broyeuses de pate d'arachides afin d'alléger leur travail. | |

## VI. CONCLUSION

La mission s'est bien déroulée avec l'implication de toutes les parties prenantes consultées. Le constat est que le projet bénéficie d'un préjugé globalement favorable de la part des acteurs consultés.

**Fait à Kindia, Mai 2021**

**PJ :**

**- Fiches de compte rendu**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | |
|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date :** | 29 Avril2021 | **Lieu :** | GOUVERNORAT DE KINDIA |
| **Heure** | **début :** 09h50 | **fin :** | 10h05 |
| **Rencontre de consultation** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH<br>•<br>•<br>• | • Le Gouverneur |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé | • Améliorer les moyens d'existences des populations à travers la distribution de l'électricité<br>• Le respect strict de la réglementation environnemental<br>• Promotion de la main d'œuvre locale |

| | |
|---|---|
| proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Mettre sur pied un mécanisme de gestion des plaintes<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement et de restauration des moyens de subsistances des populations vulnérables<br>• Impliquer et sensibiliser toutes les parties pour une bonne exécution des travaux |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Associer directement la DREEF,DRA, DRE dans la mise en œuvre de cette activité portant réactualisation de l'étudeimpactenvironmental et social |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 29 Avril 2021 | **Lieu :** | PREFECTURE DE KINDIA |
| **Heure début :** | 10h40 | **Heure fin :** | 11h00 |
| **Type de rencontre: Séance de consultation** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Le Préfet |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Améliorer les moyens d'existences des populations à travers la distribution de l'électricité<br>• Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un dispositif opérationnel pouvant atténuer les griefs d'ordre social, économique et |

| | |
|---|---|
| | environnemental.<br>• Sensibiliser les populations sur les dangers liés aux pylônes |
| **Sujet 2** | |
| | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer directement les directions : la DPEEF,DPA et la DPE dans la mise en œuvre de cette activité portant réactualisation de l'étude d'impactenvironnemental et social |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 29 Avril 2021 | **Lieu :** | SOUS PREFECTURE DE BANGOUYAH |
| **Heure début :** | 15h00 | **Heure fin :** | 15h45 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Le Sous-préfet |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • La promotion de la main d'œuvre locale<br>• Électrification des villages traversés par la ligne<br>•<br>• Respect des dispositions sanitaires et sécuritaires<br>• Impliquer toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre<br>• Mettre sur pied un plan |

| | |
|---|---|
| | d'accompagnement social pour renforcer les moyens de subsistances des populations |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer les collectivités locales et les services de l'environnement, de l'élevage et de l'agriculture |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 06 Mai 2021 | **Lieu :** | DIRECTION PREFECTORALE DE L'ELEVAGE |
| **Heure début :** | 09H20 | **Heure fin :** | 10H10 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibibril SOUMAH | • DIRECTEUR<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Déplacement temporaire des personnes affectées entrainant ainsi l'abandon des zones de pâturage, des parcs, des points d'eau et des habitats<br>• Dégradation des services écosystémiques<br>• La perturbation des |

| | |
|---|---|
| | ressources végétales et animales<br>• L'implication des responsables locaux du service de l'élevage |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Informer et sensibiliser toutes les parties prenantes sur les dangers des pylônes<br>• Indemnisation et recasement des éleveurs impactés<br>• Aménagement des pâturages et des points d'eau dans les zones de recasement<br>• Amélioration des conditions de vie de la population impactée notamment la mise en place des AGR(mini laiterie par exemple)et la fourniture du courant électrique dans les zones de recasement<br>• Mettre en place des mécanismes de protection contre la dégradation des ressources naturelles<br>• Mettre sur pied un mécanisme de gestion des griefs portant à la perte de terres agricoles, zones de paturages, des mares, etc…. |
| **Sujet 3** | |
| | • Implication effective des |

| | |
|---|---|
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | cadres du service de l'élevage dans tout le processus du projet (de l'identification àl'évaluation)<br>• La vaccination etle traitement des animaux<br>• Formation des éleveurs<br>• Appuyer les services de l'élevage en moyens logistiques(motos) et matériels techniques(seringues automatiques aiguilles,glacières,kits chirurgicaux,pinces burdizzo grand et petit modèle…) |
| **Sujet 4** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les populations des localités traversées par la ligne,<br>• les ONGet les projets évoluant dans la préfecture de kindia<br>• des services de l'EEF, de l'Agriculture<br>• des organisations socio-professionnelles |
| | |

**compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 06 Mai 2021 | **Lieu :** | DIRECTION PREFECTORALE DES EAUX ET FORETS |
| **Heure début :** | 10H30 | **Heure fin :** | 11H10 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibibril SOUMAH | • DIRECTEUR<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos | • Dégradation de l'environnement(couvert végétal)<br>• Ensablement des cours d'eau<br>• Eloignement de la faune sauvage<br>• Réduction des domaines |

| | |
|---|---|
| services ? | cultivables |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Implication et appui des services techniques dans la mise en œuvre de la restauration du couvert végétal<br><br>• Renforcement de capacités de la population des zones impactées |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Maximiser l'augmentation de la superficie à reboiser et l'introduction des essences à croissance rapide<br>• Équiper les services dans le suivi des activités du projet (moyens logistiques) |
| **Sujet 4** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | Les services :<br>• Agriculture<br>• Elevage<br>• ONG<br>• Associations de femmes et |

| | |
|---|---|
| | de jeunes |
| | |

**compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 06mai 2021 | **Lieu :** | DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE |
| **Heure début :** | 12H20 | **Heure fin :** | 13H30 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibibril SOUMAH | • DIRECTEUR<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Reduction des terrains agricoles ce qui affecte considérablement la sécurité alimentaire<br>• Dégradation du cadre de vie de la population<br>• et fourniture du courant électrique (source de développement) |

| | |
|---|---|
| | |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Accompagner les agriculteur par l'acquisition des intrants agricoles durant les travaux |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Partage de l'information sur l'évolution de la mise en œuvre<br>• Implication des services de l'agriculture dans tout le processus |
| **Sujet 4** | |
| Autres Attentes ou préocupations | c'est pendant la conduite du projet qu 'on pourrait corriger le imperfections avec le controle suivi /évaluation |
| **Sujet 5** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les populations des zones cibles<br>• Les leaders d'opinions<br>• Les radios communautaires pour une large difusion |

**compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 05Mai 2021 | **Lieu :** | DIRECTION REGIONALE DES EAUX ET FORETS |
| **Heure début :** | 09H20 | **Heure fin :** | 10H30 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibibril SOUMAH | • DIRECTEUR<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels | • Destruction du couvert végétal<br>• Dégradation de l'habitat de certaines espèces de faunes vulnérable(écosystème)<br>• Destruction de certaines |

| | |
|---|---|
| seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | essences forestières utilisées pour la pharmacopée (médecine traditionnelle)<br>• Dégradation du cadre de vie de la population et de l'environnement<br>• Création de l'emploi et fourniture du courant électrique (source de développement) |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Restauration du couvert végétale pour la reconstitution de l'écosystème |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Implication des services de l'environnement dans tout le processus de construction et d'exploitation du projet pour le contrôle, suivi/évaluation des activités liées aux impacts environnementaux et sociaux |
| **Sujet 4** | |
| Autres Attentes ou préocupations | c'est pendant la conduite du projet qu 'on pourrait corriger le imperfections avec |

| | le controle suivi /évaluation |
|---|---|
| **Sujet 5** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | Les populations des zones cibles doivent être impliquées à travers leurs responsables (maires de communes/sous-préfet) pour pouvoir mieux sensibiliser et interpréter à leurs communautés les véritables raisons du dit projet |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 03Mai 2021 | **Lieu :** | DIRECTION PREFECTORALE DE L'AGRICULTURE |
| **Heure début :** | H20 | **Heure fin :** | 10H30 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibibril SOUMAH | • DIRECTEUR<br>• <br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • La délocalisation partielle ou définitive des espaces de cultures ( champ) qui va engendrer un arret ou une perte des activités agricole des populations paysan; cette situation conduira ou entreprendre des activités extra agricole ,compromettant ainsi leur |

| | |
|---|---|
| | revenu et les mettre dans une situation d'extrême pauvreté<br>• Désœuvrement des services agricole ,par le non encadrement des populations agricoles impactées .<br>• |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Aménagement des domaines cultivables (bas fond ,plaines, coteaux)<br>• Ouverture des pistes rurales<br>• Structurer les producteurs affectés en groupement agricole<br>• Construction des magasins de stockages<br>• Mise à disposition des intrants et outils agricoles<br>• Enquete sur le statut (privé ou publique des domaines à aménager<br>• Etudes technique pour l'aménagement des domaines agricoles; l'ouverture des pistes ,construction des magasins de stockages et eds aire de |

| | |
|---|---|
| | sèchages |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Prise en charge du fonctionnement<br>• Fourniture des outils de travail ( motos GPS ,ordinateur et accessoires)<br>• |
| **Sujet 4** | |
| Autres Attentes ou préocupations | • Mettre en place une équipe pluridisplinaire des services techniques pour répondre aux objectifs de la mission assignée |
| **Sujet 5** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les populations des zones cibles<br>• Les leaders d'opinions<br>• Les radios communautaires pour une large difusion |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Titre du projet:** | PROJET ENERGIE DE LA LIGNE | | |
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 30 Avril 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE KONEYAH |
| **Heure:** | **début** 10H00 | **fin :** | 11h20 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | |
| | • Prioriser l'électrification rurale de masse |
| | • Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR) |
| | • Réduction des terrains de culture qui affectera la |

| | |
|---|---|
| | production |
| | • La coupe de certains arbres utilitaires |
| | |
| | • Aider la communauté à accéder à l'eau potable (forage) et à la reconstruction du pont qui relie le village aux autres villages et au lieu du marché hebdomadaire |
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouveau tracé |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Pas de harcèlement sexuel, mais problème de soins car ils font des km pour accéder au poste de santé |
| | • risque d'accident oui, pour lesenfants et les personnes âgés |
| | • Éviter les zones sensibles et les déplacements des populations |
| | • Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ( PGESC) |
| | • Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de |

| | |
|---|---|
| | chantiers |
| | • Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| | • Procéder à la signalisation des travaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Fustigent le non-respect d'engagement des entreprises envers l'utilisation de la main d'œuvre |
| | |
| | • Employer la main d'œuvre locale en priorité<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Dégradation des espèces ligneuses et herbacées situées dans l'emprise de la ligne<br>• Empiètement des terres<br>• Le dérèglement des services écosystémiques<br>• L'habitat des espèces animales menacé favorisant |

| | |
|---|---|
| | des déplacements vers des horizons dégarnis de ressources naturelles<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 30 Avril 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE BOBIYAH |
| **Heure** | **début :** 12h30 | **fin :** | 13h50 |
| **Type de rencontre:** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH<br>•<br>• | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider le village à avoir un forage, une école et un poste de santé |

| | |
|---|---|
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans<br>• la mise en œuvre de ce nouveau tracé( emploi de la main d'œuvre |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Risque d'accident du bétail et même pour les bergers (en escaladant les pylônes<br>• Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux<br>• Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers<br>• Gestion rationnelle des déchets |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens d'existences des populations |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Dégradation des espèces végétales<br>• La dégradation du tissu herbacé servant de nourriture pour le bétail<br>• L'habitat des espèces animales menacé favorisant des déplacements vers des |

| | |
|---|---|
| | horizons dégarnis de ressources naturelles<br>• Risque d'érosionhydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont : *restauration des espèces coupées,<br>* sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse ;<br>Impliquer dans ce processus les collectivités locales ,les leaders d'opinion, les notables, les ONG et les associations. |
| | |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet ENEGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 01Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE KHATIYAH |
| **Heure** | **début :** 11h | **fin :** | 12h25 |
| **Type de rencontre:** | **Senance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |
| **Sujet 2** | |
| | • Améliorer les mesures |

| | |
|---|---|
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes et des jeunes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur |

| | |
|---|---|
| | les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet ENEGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 01 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE SALAMOUYAH |
| **Heure** | **début :** 14h30 | **fin :** | 15h55 |
| **Type de rencontre:** | **Senance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Doter les villages riverains de kits sanitaires en cette |

| | |
|---|---|
| | période de pandémie |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires des populations<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement desservices écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts |

| | |
|---|---|
| | (reboisement compensatoire des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 02 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE DAMOUYAH |
| **Heure** | **début :** 10h30 | **fin :** | 12h40 |
| **Type de rencontre:** | **Senance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Président de district<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages |

| | |
|---|---|
| | • Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et |

| | |
|---|---|
| | feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 02 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE SONGRONYAH |
| **Heure** | **début :** 14h30 | **fin :** | 15h45 |
| **Type de rencontre:** | **Senance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages |

| | |
|---|---|
| | • Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et |

| | |
|---|---|
| | feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 03 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE YENGUISSA |
| **Heure** | **début :** 10h30 | **fin :** | 11h50 |
| **Type de rencontre:** | **Senance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Aider le village à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre du nouveau |

| | |
|---|---|
| | tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage) |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Pas d'harcèlement sexuel<br>• Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux<br>• Aider la communauté à avoir des produits contre les serpents |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |

| | |
|---|---|
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 03 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE MOLOYAH |
| **Heure** | **début :** 14h10 | **fin :** | 15h50 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Président de district<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Sollicite une aide en vivre pour la population et en nourriture pour le bétail<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce |

| | |
|---|---|
| | nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturagesdue au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des champs par les eaux du barrage souapiti<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques |

| | |
|---|---|
| | locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 04 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE YALIKHORI |
| **Heure** | **début :** 9h30 | **fin :** | 11h25 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Sollicite une aide en vivre pour la population et en nourriture pour le bétail<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Impliquer étroitement les |

| | |
|---|---|
| | populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages due au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des terres de culture par les eaux du barrage de souapiti<br>• Inondation de nos sources d'approvisionnement en eau par les eaux du barrage<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Pas de harcèlement sexuel<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux<br>• Doter la communauté de kits sanitaire |

| | |
|---|---|
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont :<br>• Le reboisement compensatoire des espèces coupées,<br>• La sensibilisation de la communauté sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 04 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE HAMADIYAH |
| **Heure** | **début :** 12h00 | **fin :** | 13h25 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Sollicite une aide en vivre pour la population et en nourriture pour le bétail<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage) |

| | |
|---|---|
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages due au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des terres de culture par les eaux du barrage de souapiti<br>• Inondation de nos sources d'approvisionnement en eau par les eaux du barrage<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Pas de harcèlement sexuel<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux<br>• Doter la communauté de kits |

| | |
|---|---|
| | sanitaire |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont :<br>• Le reboisement compensatoire des espèces coupées,<br>• La sensibilisation et conscientisation de la communauté sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 04Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE BAGUEYAH |
| **Heure** | **début :** 10h10 | **fin :** | 11h50 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Président de district<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Sollicite une aide en vivre pour la population et en nourriture pour le bétail<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage) |

| | |
|---|---|
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages due au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des terres de culture par les eaux du barrage de souapiti<br>• Inondation de nos sources d'approvisionnement en eau par les eaux du barrage<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Pas de harcèlement sexuel<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux<br>• Doter la communauté de kits |

| | |
|---|---|
| | sanitaire |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont :<br>• Le reboisement compensatoire des espèces coupées,<br>• La sensibilisation et conscientisation de la communauté sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 05 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE MANIKAYAH |
| **Heure** | **début :** 12h20 | **fin :** | 13h45 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | Chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Sollicite une aide en intrants agricole pour la population<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage) |

| | |
|---|---|
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages due au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des terres de culture par les eaux du barrage de souapiti<br>• Inondation de nos sources d'approvisionnement en eau par les eaux du barrage<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Pas de harcèlement sexuel<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |

| | |
|---|---|
| | • Doter la communauté de kits sanitaire |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont :<br>• Le reboisement compensatoire des espèces coupées,<br>• La sensibilisation et conscientisation de la communauté sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 05 Mai 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE TANENE KELLA |
| **Heure** | **début :** 90h30 | **fin :** | 11h 00 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • Président de district<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Aide de la communauté en intrants agricoles<br>• Aide pour l'acquisition de grillages pour les maraichers et les éleveurs<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages due au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des terres de culture par les eaux du barrage de souapiti<br>• Inondation de nos sources |

| | |
|---|---|
| | d'approvisionnement en eau par les eaux du barrage<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Pas de harcèlement sexuel<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux<br>• Doter la communauté de kits sanitaire |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |

| | |
|---|---|
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont :<br>• Le reboisement compensatoire des espèces coupées,<br>• La sensibilisation et conscientisation de la communauté sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Titre du Projet : Projet ENERGIE OMVG**

**Sujet:** Réactualisation EIES

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date :** | 05 MAI 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE KOUMBAYAH |
| **Heure** | **début :** 15h05 | **fin :** | 16h15 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Fatoumata Diaraye DIALLO<br>• Djibril SOUMAH | • chef de secteur<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé<br>• Aide de la communauté en intrants agricoles<br>• Aide pour l'acquisition de grillages pour les maraichers |

| | |
|---|---|
| | et les éleveurs<br>• Réduction des terrains de cultures et de pâturages due au passage de la ligne d'interconnexion et l'inondation des terrains de culture par les eaux du barrage de souapiti<br>• Inondation de nos sources d'approvisionnement en eau par les eaux du barrage<br>• Aider la population à accéder à l'eau potable (forage)<br>• Reboisement de nos têtes de sources et de la foret communautaire |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires de la communauté<br>• Pas de harcèlement sexuel<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour les enfants .<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux<br>• Doter la communauté de kits sanitaire |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES | • Promotion de la main d'ouvre locale |

| | |
|---|---|
| ECONOMIQUES | • Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts sont :<br>• Le reboisement compensatoire des espèces coupées,<br>• La sensibilisation et conscientisation de la communauté sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

# Annexe 13h: Consultation CLCS Labé

**CLCS LABE**

# RAPPORT DE LA MISSION DE CONSULTATION POUR ACTUALISER L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET ENERGIE DE L'OMVG

## I. INTRODUCTION

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG, l'équipe permanente du CLCS de LABE a effectué une mission de consultation auprès des parties prenantes en vue d'actualiser l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) suite à la déviation de la carrière de sable de LABE, a été réalisé durant la période du 22 février au 28 Février 2021.

## II. OBJECTIF DE LA MISSION

Les objectifs de cette mission de consultation sont :

- ✓ D'informer les parties prenantes des modifications au niveau de la carrière de sable de Labé par la ligne d'interconnexion ;
- ✓ D'identifier les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes concernant la déviation du PNNK ;
- ✓ De recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

## III. RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus pour cette mission de consultation sont :

- Les parties prenantes seront informées des modifications au niveau de la carrière de sable par la ligne d'interconnexion ;
- Les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes seront identifiées concernant la déviation de la carrière de sable ;

- Les informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux seront recueillies.

## IV. METHODOLOGIE

La méthodologie entreprise durant tout le processus de cette consultation est inclusive et participative en parfaite cohérence avec les meilleures pratiques d'engagement des parties prenantes de la Banque mondiale.

Cette approche requiert une démarche de diagnostic participatif à la direction des parties prenantes dans le sillage de la bonne prise en compte de leurs préoccupations, de leurs motivations et leurs engagements et de lister les recommandations ou suggestions garantissant le facteur de succès dans le processus d'évaluation des impacts.

Ces séances de consultation dérivées des rencontres antérieures cadrant aux déviations du tracé portant sensibilisation et de recensement des PAPs potentiellement affectées par la déviation de la carrière de sable et ainsi faire la genèse des impacts anticipés et les mesures d'atténuation prévues par l'OMVG afin de nourrir les échanges avec les participants pour valider et les mesures de mitigation entreprises pour atténuer les impacts négatifs.

Ces séances de consultation assimilables aux cadres de concertation et dialogue avec les acteurs cibles du Projet pour faciliter le partage intelligent d'un outil de traitement des griefs communément appelé le mécanisme de gestion des plaintes autrement dit un système permettant de répondre aux questions ou aux clarifications sur le projet, de résoudre les problèmes de mise en œuvre et de traiter efficacement les doléances.

En outre ce mécanisme accorde une attention primordiale à la promotion des droits des femmes et des populations vulnérables et celles pour lutter contre les abus et violences de nature sexuelle.

## VI. MISE EN OEUVRE DE LA CONSULTATION

Le Lundi 22 février 2021 marque le démarrage de cette mission de consultation. L'équipe du CLCS de Labé a consulté toutes les parties prenantes ainsi que le Préfet de LABE uniquement comme stipulé dans les TDR pour une durée de sept (07) jours ouvrables.

Le contenu des consultations est synthétisé sous forme de tableau ci-dessous :

| Parties prenantes | Avis et préoccupations | Recommandations/Suggestions |
|---|---|---|
| **ADMINISTRATION** | | |
| Préfet de Labé et le Maire de Labé | • Respect strict de la réglementation<br>• Être conforme aux dispositions des évaluations environnementales | • Sensibiliser et impliquer la population<br>• Faire bénéficier la population de l'électricité<br>• Faire du suivi environnement une priorité<br>• Meilleure implication des autorités communales en relation avec les Eaux et Forêts pour le suivi environnemental |
| Préfet de Labé | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | • Prévoir le recrutement de la main d'œuvre locale en phase de travaux<br>• Pour le respect du PGES, le Préfet de Labé recommande la consultation des villages de Madina Dian, salah thiopèl et Daouda felon |
| **SERVICES TECHNIQUES** | | |
| DIRECTION REGIONALE DE l'AGRICULTURE | • Ne dispose pas la carte du nouveau tracé pour connaître les sensibilités et pouvoir y répondre<br>• La mise en œuvre n'est pas respectée | • La DRECC devrait être saisie avant le démarrage des travaux<br>• La DREEC doit être notre compagnon, être en contact avec nous et nous suivre jusqu'à la fin selon les recommandations du PGES<br>• Importance capitale à la mise en œuvre qui est un manquement majeur pour le respect de la réglementation |
| CONSERVATEUR PNNK | • Risque de braconnage<br>• Les animaux sont perturbés et sortent de leurs abris car l'espace est dégagée<br>• chaque tronc coupé est un écosystème qui disparaît | • Protection de la microfaune<br>• Comme suivi, il demande un accompagnement en carburant, en matériel (GPS, tentes) et même en véhicule |
| DIRECTION REGIONALE DES EAUX ET FORETS | • La ligne va impacter la zone agricole d'où réduction de revenu<br>• Respect du PGES<br>• Attente avec impatience le dénouement du projet pour combler le gap en électricité | • Faire des forums de sensibilisation envers la population en utilisant les radios communautaires<br>• Appuyer sur des activités maraîchères<br>• L'aménagement de périmètres pour capter les eaux de ruissellement serait une bonne opportunité pour tous les exploitants agricoles |
| DIRECTION DE L'ELEVAGE | • Si la ligne est sur le chemin du bétail cela impactera et nécessitera un déplacement<br>• Labé est une zone d'élevage, risque d'accident et impact sur le pâturage<br>• Vaccination du bétail | • Avant démarrage des travaux, travailler avec le service technique qui connaît mieux le terrain<br>• Sensibiliser la population en avance |
| DIRECTION DE L'HABITAT | • La perturbation des services écosystémiques<br>• Faire face aux risques de pollution du milieu naturel, destruction d'habitats, perturbation de la faune, développement du braconnage, pression sur les ressources naturelles. | • Sensibiliser et informer les populations affectées sur les causes de la dégradation de la biodiversité<br>• Respecter le protocole forestier à travers la restauration ou la compensation des espèces coupées pendant la mise en œuvre des travaux<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens d'existences des populations<br>• Le respect du PGES chantier |

<table>
<tr><td colspan="3">ACTEURS LOCAUX</td></tr>
<tr><td>Villages de Madina dian, Daouda felon, salah thiopèl</td><td colspan="2">Ces villageois n'ont que des attentes et préoccupations listées ci-dessous :<ul><li>Ils sont préoccupés sur le parcours du bétail lors du démarrage des travaux (l'alimentation du bétail sera réduite)</li><li>Impact sur le pâturage</li><li>Sollicitent une aide en nourriture pour le bétail et en eau aussi pour soulager un peu les femmes</li><li>Les villageois souhaitent avoir un forage et être approvisionnés en eau potable</li><li>Le découpage des arbres facilitera aussi l'accès au voleur de bétail</li><li>Afin de retenir les jeunes et en faire bénéficier aussi les femmes, les villageois sollicitent des activités comme le maraîchage ou le commerce</li><li>Sollicitent un district sanitaire au niveau de ces villages car ils rencontrent beaucoup de difficultés pour se soigner et c'est pire encore pour les femmes en état de grossesse</li><li>Manque d'outils pour nous joindre en cas de nécessité (accident ou problème avec les pylônes)</li><li>Ils dénoncent le non-respect des promesses des entrepreneurs pour l'utilisation de la main d'œuvre</li><li>Les femmes souhaitent avoir un moulin comme doléance (pour chaque village)</li><li>Celle de Madina dian, Daouda felon, salah thiopèl sollicitent en plus, des ustensiles de cuisine de cérémonies (grandes tailles)</li></ul></td></tr>
<tr><td></td><td><ul><li>Impact sur les arbres en les coupant</li><li>Risque d'électrocution</li><li>Risque de feux de brousse si les arbres coupés ne sont pas dégagés</li><li>attente avec impatience l'arrivée de l'électricité</li></ul></td><td><ul><li>Sensibiliser et conscientiser la population pour éviter les feux de brousse</li><li>Former la population sur la cueillette du miel sans pour autant détruire la végétation</li><li>Dénoncer les coupeurs de bois sans autorisation aux gardes forestiers</li></ul></td></tr>
</table>

**Cette prise en charge de l'équipe est motivée par les éléments suivants :**

- ✓ **L'éloignement des différents villages concernés.**
- ✓ **Les difficultés d'accès de certaines localités liées à des pistes non praticables par véhicule (donc il faut aller à pieds) ;**
- ✓ **Le fait de traverser des zones à risques certaines heures ;**
- ✓ **Le fait que nous avons qu'un seul véhicule et si celui-ci tombe en panne nous pouvons rester dans ces zones à risques et très éloignées pendant des heures voir des jours (situations vécues lors des enquêtes parcellaires) ;**
- ✓ **S'y ajoute le temps nécessaire (3 à 5 heures) pour mobiliser et dérouler une consultation avec parfois les nombreuses interventions des participants.**

## V. CONCLUSION

En guise de conclusion, la mission s'est bien déroulée avec l'implication de toutes les parties prenantes consultées. Le constat est que le projet bénéficie d'un préjugé globalement favorable de la part des acteurs consultés.

**Fait à Labé, le 05 mars 2021**

**PJ :**

**- Fiches de compte rendu**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | |
|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date :** | 22 Février 2021 | **Lieu :** | Préfecture de Labé |
| **Heure** | **début :** 09h30 | **fin :** | 10h |
| **Rencontre de consultation** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara<br>• Mariama Dakar Diallo<br>• Mouctar Diallo<br>• Mariame Ahmadou Sylla<br>• | • Le Préfet |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de modifications de tracé proposés, au projet d'interconnexion en général ? | • Améliorer les moyens d'existences des populations à travers la distribution de l'électricité<br>• Le respect strict de la réglementation environnemental<br>• Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un mécanisme de gestion des griefs<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement et de restauration des moyens de subsistances des populations vulnérables<br>• Impliquer et sensibiliser toutes les parties pour une bonne exécution des travaux |
| **Sujet 2** | |

| | |
|---|---|
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Associer directement la DREEC dans la mise en œuvre de cette activité portant réactualisation de l'étude impact environnemental et social |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 23 février 2021 | **Lieu :** | Mairie de Labé |
| **Heure début :** | 10h30 | **Heure fin :** | 11h |
| **Type de rencontre: Séance de consultation** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara<br>• Mariama Dakar Diallo<br>• Mouctar Diallo<br>• Mariame Ahmadou Sylla<br>• | • Le Maire<br>• Le Chef de quartier Nhadel |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Améliorer les moyens d'existences des populations à travers la distribution de l'électricité<br>• Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un dispositif opérationnel pouvant atténuer les griefs d'ordre social, économique et environnemental.<br>• Sensibiliser les populations sur les dangers lies aux pylônes |
| **Sujet 2** | |

| | |
|---|---|
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer directement la DREEC dans la mise en œuvre de cette activité portant réactualisation de l'étude d'impact environnemental et social |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 24 Février 2021 | **Lieu :** | DIRECTION PREFECTORALE DE L'AGRICULTURE |
| **Heure début :** | 10H05 | **Heure fin :** | 11H 30 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara<br>• Mariama Dakar Diallo<br>• Mouctar Diallo<br>• Mariame Ahmadou Sylla | • DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Dégradation des services écosystémiques<br>• La perturbation des ressources végétales et animales<br>• L'emprise dégarnie de végétation peut faciliter l'accès direct aux services écosystémiques<br>• L'implication des responsables locaux du Parc |

| | |
|---|---|
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Mettre sur pied des comités de lutte contre la dégradation des aires protégées<br>• Informer et sensibiliser toutes les parties prenantes sur les dangers des pylônes<br>• Appuier en logistiques les agents du PARC<br>• Mettre sur pied des mécanismes de protection contre la dégradation des ressources naturelles<br>• Mettre sur pied un mécanisme de gestion des griefs portant à la perte de terres agricoles, zones de pâturages, des mares, etc…. |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Conservation de la biodiversité dans les aires protégées<br>• La lutte contre le braconnage et la criminalité environnementale<br>• La promotion des services écotouristiques<br>• L'appui au développement durable à travers des Activités génératrices de revenus à la périphérie du PARC |
| **Sujet 4** | |
| Autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Dégradation des conditions de vie (bruit, poussière), destruction des ressources culturelles physiques ;<br>• Perte temporaire des terres<br>• Dégradation ou perturbation de la biodiversité<br>• La promotion de la main d'œuvre locale<br>• Intensifier des retombées économiques par la mise en place des actions de développement communautaire |

| | |
|---|---|
| | • Electrification de masse aux villages impactées par les travaux |
| Sujet 5 | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les collectivités locales, les responsables locaux du PARC, les guides touristiques et les associations |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 25 Février 2021 | **Lieu :** | CHEF SECTION DES EAUX ET FORETS |
| **Heure début :** | 10h00 | **Heure fin :** | 10h45 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara<br>• Mariama Dakar Diallo<br>• Mouctar Diallo<br>• Mariame Ahmadou Sylla<br>• | • LE CHEF SECTION |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|

| **Sujet 1** | |
|---|---|
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • La promotion de la main d'œuvre locale<br>• Respect des dispositions sanitaires et sécuritaires<br>• Impliquer toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens de subsistances des populations |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer les collectivités locales et le service de l'environnement |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titre du projet:** | PROJET ENERGIE DE LA LIGNE | | | | |
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | | | |
| **Date :** | 26 Février 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE Madina Dian | | |
| **Heure:** | **début** 10H30 | **fin :** | 11h40 | | |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | | | |
| **Client :** | OMVG | | | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara | • Chef de village |

| | |
|---|---|
| • Mouctar Diallo<br>• Mariama Dakar Diallo<br>• Mariama Ahmadou Sylla<br>• | • Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Impact sur le pâturage |
| | • Prioriser l'électrification rurale de masse |
| | • Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR) |
| | • Préoccupation parcours bétail au démarrage des travaux |
| | • la coupe des arbres facilitera le vol de bétail |
| | • L'emprise du corridor peut servir de pare feu pour lutter contre les feux de brousse |
| | • aide en nourriture pour le bétail, en forage pour accéder à l'eau potable et en activité comme le commerce ou le maraîchage |
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Pas de harcèlement sexuel, mais problème de soins car ils font des km pour accéder à la route goudronnée |
| | • risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes |
| | • Éviter les zones sensibles et les déplacements de population |
| | • Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux |

| | |
|---|---|
| | • Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers |
| | • Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| | • Procéder à la signalisation des travaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Fustigent le non-respect d'engagement des entreprises envers l'utilisation de la main d'œuvre |
| | • demande d'appui en commerce ou en maraîchage |
| | • Employer la main d'œuvre locale en priorité<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Dégradation des espèces ligneuses et herbacées situant dans l'emprise<br>• Empiètement des terres<br>• Le dérèglement des services écosystémiques<br>• L'habitat des espèces animales menacé favorisant des déplacements vers des horizons dégarnis de ressources naturelles<br>• Risque d'érosion éolienne ou hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 27 Février 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE SALAHTIOPEL |
| **Heure** | **début :** 10h | **fin :** | 11h15 |
| **Type de rencontre:** | Séance de consultation | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara<br>• Mouctar Diallo<br>• Mariama Dakar DIALLO<br>• Mariama Ahmadou Sylla<br>• | • Chef de village<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Risque d'accident du bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux |

| | |
|---|---|
| | • Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers<br>• Gestion rationnelle des déchets |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens d'existences des populations |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Dégradation des espèces végétales<br>• La dégradation du tissu herbacé servant de nourrir le bétail<br>• L'habitat des espèces animales menacé favorisant des déplacements vers des horizons dégarnis de ressources naturelles<br>• Risque d'érosion éolienne ou hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse)<br>• Les collectivités locales ,les leaders d'opinion, les notables ,les GPF seront impliquées9+ dans ce processus |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet ENEGIE OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | |
| **Date :** | 28 Février 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE DAOUDA FELON |
| **Heure** | **début :** 10h30 | **fin :** | 11h35 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Aboubacar Camara<br>• Mouctar Diallo<br>• Mariama Dakar Diallo<br>• Mariama Ahmadou Diallo | • Chef de village<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (A<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires des femmes<br>• Respect du PGES chantier |

| | |
|---|---|
| | • Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'ouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion éolienne ou hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Présenté par le CLCS DE LABE**

# Annexe 13i: Consultation CLCS Tambacounda

CLCS TAMBACOUNDA

# RAPPORT DE LA MISSION DE CONSULTANCE POUR ACTUALISER L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DE LA LIGNE D'INTERCONNEXION DU PROJET ENERGIE DE L'OMVG

## I. INTRODUCTION

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet Energie de l'OMVG, l'équipe permanente du CLCS de Tambacounda a effectué une mission de consultation auprès des parties prenantes en vue d'actualiser l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) suite à la déviation du Park National Niokolo Koba (PNNK). Initialement prévue pour certains villages des départements de Goudiry et de Tambacounda, seul le département de Tambacounda a été réalisé durant la période du 19 au 26 mars 2021.

## II. OBJECTIF DE LA MISSION

Les objectifs de cette mission de consultation sont :

- ✓ d'informer les parties prenantes des modifications de contournement du Park National Niokolo Koba par la ligne d'interconnexion ;
- ✓ d'identifier les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes concernant la déviation du PNNK ;
- ✓ de recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

## III. RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus pour cette mission de consultation sont :

- les parties prenantes seront informées des modifications de contournement du Park National Niokolo Koba par la ligne d'interconnexion ;
- les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes seront identifiées concernant la déviation du PNNK ;
- les informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux seront recueillies.

## IV. METHODOLOGIE

La méthodologie entreprise durant tout le processus de cette consultation est inclusive et participative en parfaite cohérence avec les meilleures pratiques d'engagement des parties prenantes de la Banque mondiale.

Cette approche requiert une démarche de diagnostic participatif à la direction des parties prenantes dans le sillage de la bonne prise en compte de leurs préoccupations, de leurs motivations et leurs engagements et de lister les recommandations ou suggestions garantissant le facteur de succès dans le processus d'évaluation des impacts.

Ces séances de consultation dérivées des rencontres antérieures cadrant aux déviations du tracé portant sensibilisation et de recensement des PAPs potentiellement affectées par les déviations et ainsi faire la genèse des impacts anticipés et les mesures d'atténuation prévues par l'OMVG afin de nourrir les échanges avec les participants pour valider et les mesures de mitigation entreprises pour atténuer les impacts négatifs.

Ces séances de consultation assimilables aux cadres de concertation et dialogue avec les acteurs cibles du Projet pour faciliter le partage intelligent d'un outil de traitement des griefs communément appelé le mécanisme de gestion des plaintes autrement dit un système permettant de répondre aux questions ou aux clarifications sur le projet, de résoudre les problèmes de mise en œuvre et de traiter efficacement les doléances.

En outre ce mécanisme accorde une attention primordiale à la promotion des droits des femmes et des populations vulnérables et celles pour lutter contre les abus et violences de nature sexuelle.

## VI. MISE EN OEUVRE DE LA CONSULTATION

Le vendredi 19 mars 2021 marque le démarrage de cette mission de consultation. L'équipe du CLCS a consulté toutes les parties prenantes du département de Tambacounda ainsi que le Préfet de Goudiry uniquement comme stipulé dans les TDR pour une durée de sept (07) jours ouvrables.

Le contenu des consultations est synthétisé sous forme de tableau ci-dessous :

| Parties prenantes | Avis et préoccupations | Recommandations/Suggestions |
|---|---|---|
| **ADMINISTRATION** | | |
| Gouverneur de Tambacounda, Préfet de Tambacounda et Sous-préfet de Missirah | • Respect strict de la réglementation<br>• être conforme aux dispositions des évaluations environnementales | • Sensibiliser et impliquer la population<br>• Faire bénéficier la population de l'électricité<br>• Faire du suivi environnement une priorité<br>• Meilleure implication des autorités communales en relation avec les Eaux et Forêts pour le suivi environnemental<br>• Prévoir le recrutement de la main d'œuvre locale en phase de travaux<br>• Pour le respect du PGES, le Préfet de Goudiry recommande la consultation des villages de la commune de Boutoucoufara |
| Préfet de Goudiry | | |

| **SERVICES TECHNIQUES** | | |
|---|---|---|
| DIRECTION REGIONALE DE LENVIRONNEMENT ET DES ETABLISSEMENTS CLASSES | • Ne dispose pas la carte du nouveau tracé pour connaître les sensibilités et pouvoir y répondre<br>• la mise en œuvre n'est pas respectée | • La DRECC devrait être saisie avant le démarrage des travaux<br>• la DREEC doit être notre compagnon, être en contact avec nous et nous suivre jusqu'à la fin selon les recommandations du PGES<br>• Importance capitale à la mise en œuvre qui est un manquement majeur pour le respect de la réglementation |
| CONSERVATEUR PNNK | • Risque de braconnage<br>• Les animaux sont perturbés et sortent de leurs abris car l'espace est dégagée<br>• chaque tronc coupé est un écosystème qui disparaît | • Protection de la microfaune<br>• Comme suivi, il demande un accompagnement en carburant, en matériel (GPS, tentes) et même en véhicule |
| DIRECTION DE LA PECHE | • Ne disposant pas de la nouvelle tracée, il ne pourra pas se prononcer<br>• Si la ligne traverse des cuvettes cela impactera la pêche<br>• Les cuvettes jouent un rôle important dans le renouvellement des stocks car étant le lieu de refuge des poissons | • Comme mesure d'atténuation pour les cuvettes il faut aménager des marges pour retenir l'eau<br>• Renforcement de capacité des acteurs avec un suivi pour évaluer l'impact<br>• Appui en matériel de pêche (filets, moteurs) |
| DIRECTION REGIONALE DU DEVELOPPEMENT RURAL | • La ligne va impacter la zone agricole d'où réduction de revenu<br>• Respect du PGES<br>• Attente avec impatience le dénouement du projet pour combler le gap en électricité | • Faire des forums de sensibilisation envers la population en utilisant les radios communautaires<br>• Appuyer sur des activités maraîchères<br>• L'aménagement de périmètres pour capter les eaux de ruissellement serait une bonne opportunité pour tous les exploitants agricoles |
| DIRECTION DE L'ELEVAGE | • Si la ligne est sur le chemin du bétail cela impactera et nécessitera un déplacement<br>• Tambacounda est une zone d'élevage, risque d'accident et impact sur le pâturage<br>• Vaccination du bétail | • Avant démarrage des travaux, travailler avec le service technique qui connaît mieux le terrain<br>• Sensibiliser la population en avance |
| DIRECTION DES EAUX ET FORETS | • La perturbation des services écosystémiques<br>• Faire face aux risques de pollution du milieu naturel, destruction d'habitats, perturbation de la faune, développement du braconnage, pression sur les ressources naturelles. | • Sensibiliser et informer les populations affectées sur les causes de la dégradation de la biodiversité<br>• Respecter le protocole forestier à travers la restauration ou la compensation des espèces coupées pendant la mise en œuvre des travaux<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens d'existences des populations<br>• Le respect du PGES chantier |

| **ACTEURS LOCAUX** | | |
|---|---|---|
| Villages de SENO, MAEL ISSA et | **Ces villageois n'ont que des attentes et préoccupations listées ci-dessous :**<br>• Ils sont préoccupés sur le parcours du bétail lors du démarrage des travaux (l'alimentation du bétail sera réduite)<br>• Impact sur le pâturage<br>• Sollicitent une aide en nourriture pour le bétail et en eau aussi pour soulager un peu les femmes<br>• Les villageois souhaitent avoir un forage et être approvisionnés en eau potable<br>• Le découpage des arbres facilitera aussi l'accès au voleur de bétail<br>• Afin de retenir les jeunes et en faire bénéficier aussi les femmes, les villageois sollicitent des activités comme le maraîchage ou le commerce<br>• Sollicitent un district sanitaire au niveau de ces villages car ils rencontrent beaucoup de difficultés pour se soigner et c'est pire encore pour les femmes en état de grossesse<br>• Manque d'outils pour nous joindre en cas de nécessité (accident ou problème avec les pylônes)<br>• Ils dénoncent le non-respect des promesses des entrepreneurs pour l'utilisation de la main d'œuvre<br>• Les femmes souhaitent avoir un moulin comme doléance (pour chaque village)<br>• Celle de Maél Issa sollicitent en plus, des ustensiles de cuisine de cérémonies (grandes tailles) | |
| RESPONSABLE LOCAUX DU PNNK, DES CAMPEMENTS DE SIMENTI ET DU LION (bafoulabé) | • Impact sur les arbres en les coupant<br>• Risque d'électrocution<br>• Risque de feux de brousse si les arbres coupés ne sont dégagés<br>• attente avec impatience l'arrivée de l'électricité | • Sensibiliser et conscientiser la population pour éviter les feux de brousse<br>• Former la population sur la cueillette du miel sans pour autant détruire la végétation<br>• Dénoncer les coupeurs de bois sans autorisation aux gardes forestiers |

**<u>NB</u> : Nous signalons ici que les villages de la commune de Boutoucoufara n'ont pas été consultés. Pour le respect du PGES, le CLCS sollicite une prise en charge sur les nuitées et la restauration pour la consultation des villages du département de Goudiry.**

**Cette prise en charge de l'équipe est motivée par les éléments suivants :**

- ✓ **L'éloignement des différents villages concernés (pour aller d'un village à un autre il nous faut parfois 2 à 3 heures de routes) ;**
- ✓ **Les difficultés d'accès de certaines localités liées à des pistes non praticables par véhicule (donc il faut aller à pieds) ;**
- ✓ **Le fait de traverser des zones à risques certaines heures ;**
- ✓ **Le fait que nous avons qu'un seul véhicule et si celui-ci tombe en panne nous pouvons rester dans ces zones à risques et très éloignées pendant des heures voir des jours (situations vécues lors des enquêtes parcellaires) ;**
- ✓ **S'y ajoute le temps nécessaire (3 à 5 heures) pour mobiliser et dérouler une consultation avec parfois les nombreuses interventions des participants.**

## V. CONCLUSION

En guise de conclusion, la mission s'est bien déroulée avec l'implication de toutes les parties prenantes consultées. Le constat est que le projet bénéficie d'un préjugé globalement favorable de la part des acteurs consultés.

**Fait à Tambacounda, le 29 mars 2021**

**PJ :**

**- Fiches de compte rendu**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | |
|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date :** | 19 mars 2021 | **Lieu :** | GOUVERNANCE DE TAMBACOUNDA |
| **Heure** | **début :** 09h30 | **fin :** | 10h |
| **Rencontre de consultation** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Le Gouverneur |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Améliorer les moyens d'existences des populations à travers la distribution de l'électricité<br>• Le respect strict de la réglementation environnemental<br>• Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un mécanisme de gestion des griefs<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement et de restauration des moyens de subsistances des populations vulnérables<br>• Impliquer et sensiibiliser toutes les parties pour une bonne execution des travaux |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Associer directement la DREEC dans la mise en oeuvre de cette activité portant reactualisation de l'etude impact environmental et social |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 19 mars 2021 | **Lieu :** | PREFECTURE DE TAMBACOUNDA |
| **Heure début :** | 10h30 | **Heure fin :** | 11h |
| **Type de rencontre: Séance de consultation** | | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Le Préfet |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Ameliorer les moyens d'existences des populations à travers la distribution de l'electricité<br>• Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un dispositif operationnnel pouvant attenuer les griefs d'ordre social, economique et environmental.<br>• Sensibilier les populations sur les dangers lies aux pylones |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer directement la DREEC dans la mise en oeuvre de cette activité portant reactualisation de l'etude d'impact environmental et social |

**ompte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 19 mars 2021 | **Lieu :** | DIRECTION DU PNNK |
| **Heure début :** | 12H05 | **Heure fin :** | 13H |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • CONSERVATEUR PNNK<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Dégradation des services écosystémiques<br>• La perturbation des ressources végétales et animales<br>• L'emprise dégarnie de végétation peut faciliter l'accès direct aux services écosystémiques<br>• L'implication des responsables locaux du Parc |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Mettre sur pied des comités de lutte contre la degradation des aires protegees<br>• Informer et sensibiliser toutes les parties prenantes sur les dangers des pylones<br>• Appuier en logistiques les agents du PARC<br>• Mettre sur pied des mecanismes de protection contre la degradation des ressources naturelles |

| | |
|---|---|
| | • Mettre sur pied un mecanisme de gestion des griefs portant à la perte de terres agricoles, zones de paturages, des mares, etc…. |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Conservation de la biodiversité dans les aires protégées<br>• La lutte contre le braconnage et la criminatlité environnementale<br>• La promotion des services ecotouristiques<br>• L'appui au development durable à travers des Activités generatrices de revenus à la peripherie du PARC |
| **Sujet 4** | |
| Autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Dégradation des conditions de vie (bruit, poussière), destruction des ressources culturelles physiques ;<br>• Perte temporaire des terres<br>• Dégradation ou perturbation de la biodiversité<br>• La promotion de la main doeuvre locale<br>• Intensifier des retombées économiques par la mise en place des actions de développement communautaire<br>• Electrification de masse aux villages impactées par les travaux |
| Sujet 5 | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les collectivités locales, les responsables locaux du PARC, les guides tourristiques et les associations |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 22 mars 2021 | **Lieu :** | SOUS PREFECTURE DE MISSIRAH |
| **Heure début :** | 10h00 | **Heure fin :** | 10h45 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Le Sous-préfet |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • La promotion de la main d'oeuvre locale<br>• Respect des dispositions sanitaires et sécuritaires<br>• Impliquer toutes les parties prenantes dans la mise en oeuvre<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens de subsistances des populations |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer les collectivites locales et le service de l'environnment |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Titre du projet:** | PROJET ENERGIE DE LA LIGNE | | | | |
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | | | |
| **Date :** | 22 mars 2021 | | **Lieu :** | VILLAGE DE SENO | |
| **Heure:** | **début** | 14H30 | **fin :** | 15h40 | |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | | | |
| **Client :** | OMVG | | | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Chef de village<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Impact sur le pâturage |
| | • Prioriser l'électrification rurale de masse |
| | • Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR) |
| | • Préoccupation parcours bétail au démarrage des travaux |
| | • la coupe des arbres facilitera le vol de bétail |
| | • L'emprise du corridor peut servir de pare feu pour lutter contre les feux de brousse |
| | • aide en nourriture pour le bétail, en forage pour accéder à l'eau potable et en activité comme le commerce ou le maraîchage |

| | |
|---|---|
| | • Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Pas de harcèlement sexuel, mais problème de soins car ils font des km pour accéder à la route goudronnée |
| | • risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes |
| | • Éviter les zones sensibles et les déplacements de population |
| | • Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux |
| | • Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers |
| | • Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |
| | • Procéder à la signalisation des travaux |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Fustigent le non-respect d'engagement des entreprises envers l'utilisation de la main d'œuvre |
| | • demande d'appui en commerce ou en maraîchage |
| | • Employer la main d'œuvre locale en priorité<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Dégradation des espèces ligneuses et herbacées situant dans l'emprise<br>• Empiètement des terres<br>• Le dérèglement des services écosystémiques |

| | |
|---|---|
| | • L'habitat des espèces animales menacé favorisant des déplacements vers des horizons dégarnis de ressources naturelles<br>• Risque d'érosion éolienne ou hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Énergie OMVG**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | | | |
| **Date :** | 23 mars 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE MAHEL ISSA | | |
| **Heure** | **début :** 12h | **fin :** | 13h15 | | |
| **Type de rencontre:** | | | | | |
| **Client :** | OMVG | | | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Chef de village<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |

| | |
|---|---|
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Risque d'accident du betail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux<br>• Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers<br>• Gestion rationnelle des déchets |
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'œuvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement social pour renforcer les moyens d'existences des populations |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Dégradation des espèces végétales<br>• La dégradation du tissu herbacé servant de nourrir le bétail<br>• L'habitat des espèces animales menacé favorisant des déplacements vers des horizons dégarnis de ressources naturelles<br>• Risque d'érosion éolienne ou hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse)<br>• Les collectivités locales ,les leaders d'opinion, les notables ,les GPF seront impliquées9+ dans ce processus |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet ENEGIE OMVG**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sujet:** | Réactualisation EIES | | | | |
| **Date :** | 23 mars 2021 | **Lieu :** | VILLAGE DE TIMBING MADINA | | |
| **Heure** | **début :** 14h30 | **fin :** | 15h35 | | |
| **Type de rencontre:** | **Senance de consultation** | | | | |
| **Client :** | OMVG | | | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Chef de village<br>• Imam du village<br>• Représentante des femmes<br>• Représentant des jeunes<br>• Représentant des éleveurs |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • PREOCCUPATIONS/ATTENTES | • Prioriser l'électrification rurale de masse<br>• Prioriser un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (A<br>• Impliquer étroitement les populations vulnérables dans la mise en œuvre de ce nouvel tracé |
| **Sujet 2** | |
| • SANTE/SECURITE COMMUNAUTAIRE | • Améliorer les mesures sécuritaires et sanitaires des femmes<br>• Respect du PGES chantier<br>• Risque d'accident oui pour le bétail et même pour les jeunes bergers (en escaladant les pylônes<br>• Assurer la collecte et l'élimination des déchets issus des travaux notamment les débris végétaux |

| | |
|---|---|
| **Sujet 3** | |
| • RETOMBES ECONOMIQUES | • Promotion de la main d'eouvre locale<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement des femmes vulnérables (AGR)<br>• Optimiser les mécanismes de retombées économiques locales |
| **Sujet 4** | |
| • PROTECTION DES ESPÈCES ET DES RESSOURCES NATURELLES | • Le dérèglement des services écosystémiques<br>• Risque d'érosion éolienne ou hydrique par le dessouchage des plants<br>• Risque de désertification et feux de brousse<br>• Les mesures prises pour faire face à ces impacts (restauration des espèces coupées, sensibilisation sur les causes et conséquences des feux de brousse) |

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 24 mars 2021 | **Lieu :** | PREFECTURE DE GOUDIRY |
| **Heure début :** | 12h | **Heure fin :** | 12h45 |
| • **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| • **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Le Prefet du department de goudiry |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Sensibiliser et impliquer la population<br>• Faire bénéficier la population de l'électricité<br>• Faire du suivi environnement une priorité<br>• Meilleure implication des autorités communales en relation avec les Eaux et Forêts pour le suivi environnemental<br>• Prévoir le recrutement de la main d'œuvre locale en phase de travaux<br>• Pour le respect du PGES, le Préfet de Goudiry recommande la consultation des villages de la commune de Boutoucoufara |
| **Sujet 2** | |
| • Parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Impliquer directement la DREEC dans la mise en oeuvre de cette activité portant reactualisation de l'etude d'impact environmental et social |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet : Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 25 mars 2021 | **Lieu :** | DIRECTION DES EAUX & FORETS |
| **Heure début :** | 10H15 | **Heure fin :** | 11H30 |
| **Type de rencontre:** | **SEANCE DE CONSULTATION** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • Le Commandant<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Augmentation de la capacité de la preservation de la biodiversité de la Zone<br>• Les mesures d'accompagnements à faire pendant le projet<br>• L'électricité sera un atout fondemental pour les populations<br>• Dégradation de la biodiversité<br>• Déréglement des services ecosystems |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Mettre en place des comités de suivi pour la lutte contre la dégradation des ressources naturelles<br>• Créer des Pares-feux le long des collectivités locales<br>• Respecter le protoole forestier |

| | |
|---|---|
| | • Restauration ou compensation des espèces coupes pendant la mise en oeuvre des travaux |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Faire face aux risques de pollution du milieu naturel, destruction d'habitats, perturbation de la faune, développement du braconnage, pression sur les ressources naturelles. |
| **Sujet 4** | |
| Autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Dégradation des conditions de vie (bruit, poussière), destruction des ressources culturelles physiques ;<br>• Perte temporaire des terres<br>• Le respect du protocole forestier pour la compensation des espèces coupées |
| **Sujet 5** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • La DREEC |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet: Projet Energie OMVG**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | | | |
| **Date :** | 25 mars 2021 | **Lieu :** | DREEC | | |
| **Heure** | **Début :** 12h | **fin :** | 13h30 | | |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | | | |
| **Client :** | OMVG | | | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | DIRECTION REGIONALE DE LENVIRONNEMENT ET DES ETABLISSEMENTS CLASSES |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • La DRECC devrait être saisie avant le démarrage des travaux<br>• Le non-respect de la procédure de mise en œuvre de cette étant donné que la DREEC est la seul entité habilité et compétente pour faire cet exercice<br>• Manque de connaissances pointues liées de ces ajouts ou modifications pour pouvoir apprécier cohérement les retombées sur nos services |
| **Sujet 2** | |

| | |
|---|---|
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Developper des actions qui rentrent dans le cadre de la responsabilité societale des entreprises<br>• Mettre sur pied des mecanismes de protection contre la degradation des resources naturelles<br>• Mettre sur pied un mecanisme de gestion des griefs portant à la perte de terres agricoles, zones de paturages, des mares, etc…. |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Faire face aux risques de pollution du milieu naturel, destruction d'habitats, perturbation de la faune, de la biodiversité développement du braconnage, pression sur les ressources naturelles et apporter des solutions face à l'érosion hydrique et éolienne |
| **Sujet 4** | |
| Autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Dégradation des conditions de vie (bruit, poussière), destruction des ressources culturelles physiques ;<br>• Perte temporaire des terres<br>• Respecter les procédures d'étude d'impact environnementale et social ou en impliquant la DREEC durant tout le processus de la mise en œuvre<br>• Investir dans la responsabilité sociétale de l'entreprise pour renforcer les moyens d'existences ou créer des conditions optimales de la survie des populations vulnérables |
| Sujet 5 | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les collectivités locales, les services des eaux et forets et le development communautaire |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 25 mars 2021 | **Lieu :** | DIRECTION DE LA PECHE |
| **Heure** | **début :** 15h | **fin :** | 16h |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| • **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | DIRECTEUR DE LA PECHE |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Dégradation de la biodiversité<br>• Perturbation ou dégradation des services écosystémiques abritant dans les cuvettes<br>• Modification des cuvettes et impact sur la biodiversité et de la végétation<br>• Migration des poissons<br>• Baisse de revenu |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les | • Renforcement de capacité des acteurs avec un suivi pour évaluer l'impact |

| | |
|---|---|
| retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Appui en matériel de pêche (filets, moteurs)<br>• Aménagements des mares<br>• Mettre sur pied des ouvrages d'irrigation<br>• Suivi l'impact des travaux pendant et après les travaux<br>• Nettoyer les débris végétaux |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Conservation de la biodiversité dans les aires protégées<br>• La lutte contre le braconnage et la criminatlité environnementale<br>• La promotion des services ecotouristiques<br>• L'appui au development durable à travers des Activités generatrices de revenus à la peripherie du PARC |
| **Sujet 4** | |
| Autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Dégradation des conditions de vie (bruit, poussière), destruction des ressources culturelles physiques ;<br>• Perte temporaire des terres<br>• Dégradation ou perturbation de la biodiversité<br>• La promotion de la main d'œuvre locale<br>• Intensifier des retombées économiques par la mise en place des actions de développement communautaire<br>• Electrification de masse aux villages impactées par les travaux<br>• |
| Sujet 5 | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les collectivités locales,les responsible locaux du PARC,les guides tourristiques et les associations |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du Projet :Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | **Réactualisation EIES** | | |
| **Date :** | 25 mars 2021 | **Lieu :** | DRDR |
| **Heure début :** | 16h | **Heure fin :** | 17h |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | • <br>• Le Directeur<br>• <br>• <br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • En fonction de votre champ d'expertise et d'intervention, quels seraient selon vous les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de cette déviation , et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Impactera la zone agricole dans le futur<br>• Baisse de la productivité<br>• Baisse des revenus<br>• Pertes de terres |
| **Sujet 2** | |

| | |
|---|---|
| • Pour atténuer les impacts négatifs dont vous venez de citer et maximiser les retombées positives, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre ? | • Appuyer sur des activités maraîchers et l'aménagement de périmètres pour capter les eaux de ruissellement serait une bonne opportunité pour tous les exploitants agricoles |
| **Sujet 3** | |
| • Avez-vous des attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Compensation des pertes de terres<br>• Appui et conseil de microprojets<br>• Evaluation des spéculations pour la compensation |
| • Sujet 4 | |
| Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les collectivités locales, la DREEC |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

**Compte-rendu de rencontre/réunion**

**Titre du Projet: Projet Energie OMVG**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | REACTUALISATION EIES | | |
| **Date :** | 26 mars 2021 | **Lieu :** | LOCAUX PNNK & CAMPEMENTS |
| **Heure début :** | 11H | **Heure fin :** | 12H25 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | RESPONSABLE LOCAUX DU PNNK, DES CAMPEMENTS DE SIMENTI ET DU LION (bafoulabé) |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • Les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • Dégradation de la biodiversité<br>• Risque d'électrocution<br>• Risque de feux de brousse si les arbres coupés ne sont dégagés<br>• Promotion de la main d'œuvre locale et des services touristiques<br>• Le corridor de l'emprise dégarnie de végétation peut servir une voie d'accès aux services écotouristiques<br>• Electrification de masse |

| | |
|---|---|
| | • Disparition des espèces animales et végétales<br>• Le corridor de l'emprise peut faciliter le braconnage |
| **Sujet 2** | |
| • Mesures d'atténuation face aux impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre | • Sensibiliser et conscientiser la population pour éviter les feux de brousse<br>• Former la population sur la cueillette du miel sans pour autant détruire la végétation<br>• Dénoncer les coupeurs de bois sans autorisation aux gardes forestiers<br>• Mettre sur pied des comités de lutte contre la dégradation des ressources naturelles<br>• Mettre sur pied un plan d'accompagnement pour améliorer les moyens de subsistances des populations vulnérables<br>• Le respect du protocole forestier |
| **Sujet 3** | |
| • Attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Gestion durable des services ecosytemiques<br>• La distribution effective de l'electricite à l'endroit des villages impactés<br>• La promotion de la main d'oeuvre locale et des services ecotouristiques<br>• l'utulisation rationnelle des arbres coupes au profit des populations |
| **Sujet 4** | |
| Autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ? | • Dégradation des conditions de vie (bruit, poussière), destruction des ressources culturelles physiques ;<br>• Perte temporaire des terres<br>• Dégradation ou perturbation de la biodiversité<br>• Electrification de masse aux villages impactées par les travaux |
| **Sujet 5** | |

| | |
|---|---|
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • Les collectivités locales,les responsables locaux les guides et les associations |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

# Compte-rendu de rencontre/réunion

**Titre du Projet**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sujet:** | **Réactualisation EIES** | | |
| **Date :** | 26 mars 2021 | **Lieu :** | DIRECTION DE L'ELEVAGE |
| **Heure début :** | 15H30 | **Heure fin :** | 16H20 |
| **Type de rencontre:** | **Séance de consultation** | | |
| **Client :** | OMVG | **Numéro de projet:** | 60518562 |

| **Participants (organisateur)** | **Liste de diffusion** |
|---|---|
| • Amath SAKHO<br>• Adji Adama KAMARA<br>• Ibrahima DIALLO<br>• Ramatoulaye SAGNA<br>• | •<br>• LE DIRECTEUR<br>•<br>•<br>• |

| **SUJET DISCUTÉ** | **RÉPONSE / ENGAGEMENT** |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • En fonction de votre champ d'expertise et d'intervention, quels seraient selon vous les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de cette déviation , et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ? | • risque d'accident et impact sur le pâturage<br>• bouleversement parcours du bétail<br>• création d'infrastructures d'abreuvages |

| | |
|---|---|
| **Sujet 2** | |
| • Pour atténuer les impacts négatifs dont vous venez de citer et maximiser les retombées positives, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre ? | • Dégradation ou pollution du pâturage<br>• Dégradation des espèces ligneuses et herbacées<br>• La dévalorisation de la filière lait par l'absence de ressources végétales |
| **Sujet 3** | |
| • Avez-vous des attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet ? | • Vaccination du bétail<br>• Compensation des espèces ligneuse ou herbacées coupées<br>• Mettre en place un plan d'accompagnement social des populations vulnérables |
| **Sujet 4** | |
| • Les parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet | • LA DREEC et les acteurs locaux |

**Présenté par le CLCS DE TAMBACOUNDA**

# Annexe 14: Plan de consultation des parties prenantes

**Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG**

# Plan de consultation des parties prenantes
# Sénégal et Guinée

**Février 2021**

**Préparé par AECOM**

**Validé par l'OMVG**

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

## 1. MISE EN CONTEXTE

Les nouveaux sites des postes de transformation, les ajouts et modifications au tracé de la ligne, ainsi que l'apparition de nouveaux enjeux environnementaux, commande la réalisation de consultations complémentaires auprès des communautés affectées, des autorités locales et des ONG concernés, notamment les ONG sur la biodiversité. Ces ajouts et modifications comprennent l'identification des zones de protection dans la zone du projet non identifiées dans l'EIES initiale, l'élargissement de certaines aires protégées ; la classification de certaines espèces en « danger critique » selon la nomenclature de l'UICN et l'impact sur l'avifaune.

## 2. OBJECTIFS

Les objectifs des consultations sont les suivants :

- informer les parties prenantes des ajouts et des modifications au projet ;
- identifier les nouveaux besoins et préoccupations des parties prenantes concernant les changements au projet ;
- recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts sur la biodiversité et les impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

## 3. APPROCHE DE CONSULTATION

L'approche de consultation proposée s'inspire des meilleures pratiques d'engagement des parties prenantes de la Banque mondiale. Elle favorisera le maintien de bonnes relations à long terme avec les parties prenantes, cherchera à capter les points de vue de divers groupes de la société, notamment ceux des femmes, des jeunes et des populations vulnérables, fournira aux participants des informations significatives, permettra aux participants d'expliquer leurs points de vue et leur garantira que leurs points de vue ou suggestions sera intégrés dans le processus d'évaluation des impacts.

L'approche de consultation répond aux exigences de la Banque mondiale en termes de diffusion et de validation des résultats de l'analyse d'impact. Les séances de consultation incluront une présentation synthèse des ajouts et modifications au projet avec le support de matériel visuel (cartes) devant permettre aux participants de comprendre l'incidence des changements par rapport au projet initial. Ces séances feront aussi la revue des impacts anticipés et les mesures d'atténuation prévues par l'OMVG afin de nourrir les échanges avec les participants pour valider/modifier/améliorer l'analyse des impacts et les mesures d'atténuation.

Les séances de consultation seront aussi l'occasion d'informer ou de rappeler aux parties prenantes les mécanismes de gestion environnementale et sociale, notamment le mécanisme de gestion des griefs et des mesures de promotion des droits des femmes et des populations vulnérables et celles pour lutter contre les abus et violences de nature sexuelle.

Une synthèse de la campagne de consultation sera intégrée au rapport mis à jour de l'ÉIES.

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

# 4. PROJETS FAISANT L'OBJET DU PROCESSUS DE CONSULTATION

Les projets qui doivent faire l'objet du processus de consultation sont présentés dans le tableau plus bas. Ce dernier indique la localisation de chaque projet, incluant le pays, la région, le département/préfecture, l'arrondissement/sous-préfecture et les communes potentiellement touchées, ainsi que le Comité Local de Coordination et de Suivi (CLSC) de l'OMVG concerné.

Il est proposé que les trois projets suivants ne soient pas été intégrés au processus de consultation car il est estimé que la déviation de tracé ou le nouvel emplacement de poste n'entraînera que peu ou pas de changement à l'analyse des impacts environnementaux et sociaux : déviation du tracé à l'Aéroport de Kédougou; déviation du tracé de la carrière de sable de Labé; et le nouvel emplacement du poste de Linsan.

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

| | Ajout ou modification | Pays | Région | Département Préfecture | Arrondissement Sous-préfecture | Commune urbaine Commune rurale potentiellement touchées | Villages riverains | CLCS concerné |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Ajout du poste de Koungheul, piste d'accès et ligne 225 kV | Sénégal | Kaffrine | Koungheul | Ida Mouride | Fass Thiekene | Keur Moussa Ndiaye | Kaffrine |
| | | | | | | | Keur Serigne Diabel | |
| | | | | | | | Ahlou (Keur Kouthia) | |
| | | | | | | | Medina Ndiobene | |
| | | | | | | | Mbadianene | |
| | | | | | | | Mbowene Saraniama | |
| | | | | | | | Ndawene Saraniama | |
| | | | | | | Saly Escale | Kouthia Ndawene | |
| **2** | Déviation Parc National Niokolo Koba (PNNK) | Sénégal | Tambacounda | Tambacounda | Missirah | Dialacoto | Sero Kindessa, Mayel et Talikori | Tambacounda |
| | | | | Goudiry | Dianke Makha | Boutoucoufara | Belly Wamedaka, Timbifara, Sinthiou Salif, Boumboum Foulbé, Boumboum Celbé | |
| | | | Kédougou | Saraya | Sabodala | Sabodala | Aucun village dans les rayons d'1km | Kédougou |
| **3** | Déviation Réserve Naturelle Communautaire de Dindefello (RNCD) | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Dindefello | Aucun village dans les rayons d'1km | Kédougou |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | Nouveau tronçon entre le poste de départ de la centrale Sambangalou et le poste de Kédougou | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Dindefello | Afia i (Thiabe Care)<br>H1 Silly Bassari<br>H2 Tépéré Diantoung<br>H1 Yamoussa<br>Diakhaba<br>H2 Badallah | Kédougou |
| **5** | Nouveau tronçon de ligne entre le poste de départ de la centrale et le poste de Mali. | Sénégal | Kédougou | Kédougou | Bandafassi | Dindefello | Aucun village dans les rayons d'1km | Kédougou |
| **6** | Déviation Mont Gangan | Guinée | Kindia | Kindia | Bangouyah | CU/Kindia<br>CR/Bangouyah | Koumbayah, Tanéné kela et Bagueyah<br>Hammadyah, Salamouyah, Damouyah, Songoronyah, Yalikhori, Maninkayah, Khatia et Khonea | Kindia |
| **7** | Déviation concession minière de RUSAL | Guinée | Boké | Fria | Baguinée | CU/Fria<br>CR/Baguinée | Fokibon, Tassé, Galanyah, Fodéah, Gogoulamba, Kaounda et Tobeyah<br>Tamita, Koubé sodé, Tanéné, Bindibamda | Boké |
| **8** | Déviation de la carrière de sable | Guinée | Labé | Labé | Popodara | CU/Labé<br>CR/Popodara | Nadhèle, Serima, Poreko, Sampirin, Camps Elhadj, Oumar Tall | Labé |

# 5. PARTIES PRENANTES À CONSULTER

Les types de parties prenantes qui seront consultées sont les suivantes :

- Autorités administratives, communales et villageoises
- Populations locales affectées par les projets (PAP et riverains)
- Représentants de femmes, de jeunes et de personnes vulnérables
- ONG oeuvant auprès des populations locales
- ONG sur la biodiversité
- Institut de recherche

La liste des parties prenantes potentielles à rencontrer au niveau du Sénégal se présente comme suit :

Région de Kaffrine

- Gouvernance de Kaffrine
- Préfectures de Kounguel
- Sous-Préfectures de Ida Mouride
- Communes de Fass Thiékène et Saly Escale (OCB, représentant des femmes, représentant des jeunes, les notables, Imam, etc.)
- Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC)
- Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)
- Réseau éco citoyen de Kaffrine

Région de Tambacounda

- Gouvernance de Tambacounda
- Préfectures de Tambacounda et Goudiry
- Sous-Préfectures de Missirah et Diankhe Makha
- Communes: Dialacoto ; Boutoucoufara (OCB, représentant des femmes, représentant des jeunes, les notables, Imam, etc.)
- Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC)
- Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)
- Conservateur du PNNK, à Tambacounda
- Responsables locaux du PNNK
- Responsables d'infrastructures écotouristiques : Hôtel de Simenti, Campement de Simenti, Campement du Lion, Campement de Bafoulabé.

Région de Kédougou

- Gouvernance de Kédougou
- Préfectures de Kédougou et Saraya
- Sous-Préfectures de Bandafassi et Sabodala
- Communes de Bandafassi ; Tomboronkoto ; Sabodala et Dindefello (OCB, représentant des femmes, représentant des jeunes, les notables, Imam, etc.)
- Division Régionale de l'Environnement et des Établissements Classés (DREEC)

- Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)
- Comité de gestion de la RNCD
- Institut Jane Goodall (ONG)

La liste des parties prenantes potentielles à rencontrer au niveau de la Guinée se présente comme suit :

Région de Kindia

- Préfectures de Kindia
- Direction préfectorale des eaux et forêts
- Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)
- Services de l'agriculture et de l'élevage
- Guinée écologie (ONG)
- Sous-Préfectures de Bangouyah
- Commune urbaine de Kindia ;
- Commune rurale de Bangouyah

Région de Boké

- Préfectures de Fria
- Sous-Préfectures de Baguinée
- Commune urbaine de Fria
- Commune rurale de Baguinée
- Direction préfectorale des Eaux et Forêts
- Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)
- Services de l'agriculture et de l'élevage
- AVAK (ONG)

Région de Labé

- Préfectures de Labé
- Sous-Préfectures de Popodara
- Commune urbaine de Labé
- Commune rurale de Popodara
- Direction préfectorale des Eaux et Forêts
- Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF)
- Services de l'agriculture et de l'élevage
- Guinée écologie (ONG)
- Association des Volontaires pour la Gestion des Ressources Naturels (ONG)

L'identification précise des parties prenantes locales pour chaque déviation ou changement se réalisera lors de l'activité de formation avec les chargés de consultation des CLCS et des CNS (voir tableau Excel attaché au plan).

# 6. RESSOURCES IMPLIQUÉES ET RÔLES

La campagne de consultation sera coordonnée par AECOM et réalisée par les Comités nationaux de suivi (CNS) et des Comités locaux de coordination et de suivi (CLCS) concernés par les changements au projet. Les CNS mèneront les consultations avec les autorités départementales et les ONG sur la biodiversité. Les CLCS réaliseront les consultations avec les autorités et les populations locales.

Un représentant d'AECOM participera à chaque séance de consultation menée par les CNS et à des séances menées par les CLCS lorsque cette participation sera jugée nécessaire en regard de l'importance des enjeux environnementaux et sociaux associés à la consultation et à la capacité des représentants des CLCS.

Avant le début des séances de consultation, chaque chargé de consultation des CNS et CLCS sera formé par AECOM sur les objectifs et le contenu des séances ainsi sur la méthode de consultation utilisée.

Les chargés de consultation procéderont aussi, en collaboration avec AECOM, à l'identification des parties prenantes des autorités locales et des ONG et les contacteront pour programmer la consultation.

Enfin, les chargés de consultation produiront un compte-rendu de chaque séance pour transmission à AECOM.

AECOM traitera les comptes-rendus pour intégration à l'ÉIES.

# 7. PLANNING

| Activité | Période | Responsable | Impliqué/en appui |
|---|---|---|---|
| Préparation et prise de contact | | | |
| Validation du plan de consultation et identification des personnes chargées de la consultation au sein des CLCS et des CNS | 27 janvier au 3 février | AECOM | - Expert de la cellule environnementale et sociale de l'UGP<br>- CLCS<br>- CNS<br>- Bailleur |
| Transmission du plan de consultation aux CNS et CLCS pour leur mobilisation | 3 au 5 février | UGP | AECOM |
| Formation des chargés de consultation et identification de chaque partie prenante à consulter par projet (6 CLCS et 2 CNS) | 11 et 16 février | AECOM | - CLCS<br>- CNS |
| Activités de consultation (pour chaque projet) | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Début de la prise de contact avec les parties pour programmer la consultation | 17 février | CLCS | - Expert de la cellule environnementale et sociale de l'UGP<br>- CNS<br>- AECOM |
| Activités de consultation dans les communes (avec transmission quotidienne de faits saillants pour intégration à la version préliminaire de l'ÉIES) | 17 février au 9 mars | CLCS | - Expert de la cellule environnementale et sociale de l'UGP<br>- CNS<br>- AECOM |
| Transmission progressive des comptes-rendus des séances à AECOM | 22 février au 12 mars | CLCS | AECOM |
| Rapport | | | |
| Révision des comptes-rendus de consultation et production d'une synthèse pour intégration à la version finale de l'ÉIES | 19 mars | AECOM | - Expert de la cellule environnementale et sociale de l'UGP |

# 8. MESSAGES CLÉS

**1. Qui est l'OMVG et le CLCS ?**

L'OMVG est une institution sous-régionale qui regroupe quatre pays membres que sont : le Sénégal, la Gambie, la Guinée et la Guinée Bissau.

L'OMVG entreprend la construction d'une ligne d'interconnexion reliant les réseaux électriques des quatre pays membres et un aménagement hydroélectrique à Sambangalou au Sénégal.

Le CLCS (Comité local de coordination et de suivi) est un comité créé par l'OMVG. Son mandat est notamment de participer à toute activité d'information, de sensibilisation et de consultation avec les communautés locales et la société civile.

**2. Les raisons de la campagne de consultation en cours**

La construction de nouveaux postes de transformation et des modifications au tracé de la ligne, ainsi que l'apparition de nouveaux enjeux environnementaux, commande la réalisation de consultations complémentaires auprès des communautés affectées, des autorités régionales et locales et des ONG concernés, notamment les ONG sur la biodiversité.

Ces ajouts et modifications s'expliquent par :

1- l'identification et l'élargissement d'aires protégées dans la zone du projet non identifiées dans l'EIES initiale;

2- la classification de certaines espèces en « danger critique » (chimpanzé) selon la nomenclature de l'UICN et l'impact sur l'avifaune.

**3. Combien de temps la consultation va-t-elle durer ?**

Notre entretien durera entre 1h30 et 2 heures, selon la dynamique de nos échanges.

Quant à elle, la campagne de consultation se tiendra entre la dernière quinzaine de février et la première quinzaine de mars 2021.

**4. Est-ce que cette démarche s'inscrit dans le cadre d'un processus devant mener à des consultations publiques et l'octroi d'un certificat de conformité environnementale ?**

Non, en fait il s'agit d'un processus complémentaire de consultation parce que certaines composantes du projet ont été améliorées, dont des déviations de tracé pour minimiser les risques sur l'environnement. Le projet a déjà fait l'objet d'une étude d'impacts en 2014 et a déjà obtenu un certificat de conformité environnementale.

Cependant, **le bailleur de fonds a demandé à ce qu'un processus de consultation complémentaire soit réalisé afin de s'assurer de recueillir les attentes et les préoccupations des diverses parties prenantes au sujet des modifications apportées**.

5. **À quoi serviront les informations que vous recherchez ?**

Les informations recherchées nous permettront de mettre à jour l'ÉIES qui a déjà été réalisée en 2014. Elles nous permettront :

1- De mieux comprendre les attentes et les préoccupations des diverses parties prenantes en lien avec les ajouts et modifications au projet de l'interconnexion ;

2- D'analyser les impacts sociaux et environnementaux du projet ;

3- D'ajuster et d'améliorer les mesures d'atténuation prévues.

6. **Aurons-nous un retour des résultats de cette consultation**

Oui, l'ÉIES qui sera mis à jour sera déposée sur le site Internet de l'OMVG et un compte-rendu de notre rencontre vous sera transmis.

7. **Des enquêtes parcellaires ont eu lieu dans les derniers mois et les PAP n'ont pas encore été payées. Comment expliquez-vous cette situation?**

Le processus de réinstallation suit son cours normal et tire à sa fin. Les PAP ont signé leurs fiches d'indemnisation et l'OMVG est en attente de l'avis de non objection de la Banque Mondiale pour procéder au paiement des PAP. Nous entendons votre préoccupation et nous nous engageons à la remonter à notre hiérarchie. Vous serez rapidement informé lorsque le processus ira de l'avant.

8. **Est-ce que notre collectivité pourra bénéficier du projet et être raccordée au réseau ?**

Le projet en cours est un projet de renforcement régional qui vise à doter les pays membres de l'OMVG d'une capacité de transport d'énergie pour appuyer leurs stratégies de développement économique et d'électrification des différents départements. Nous ne pouvons pas vous dire aujourd'hui si la stratégie nationale aura un effet à court, moyen ou long terme sur votre collectivité.

9. **Est-ce que notre collectivité pourra bénéficier d'emplois ou d'opportunités économiques dans la réalisation de ce projet ?**

Les entreprises qui réaliseront les travaux feront connaître leurs besoins en main-d'œuvre et en fournitures locales avant le démarrage des travaux. Chaque entreprise doit prévoir des mécanismes pour maximiser les retombées économiques locales. Indiquez-nous svp les meilleurs canaux de communication pour s'assurer que les informations en cette matière soient transmises efficacement.

10. **Quels sont les recours en cas de plaintes et réclamations**

Des registres de plaintes sont disponibles auprès des gouvernances, préfectures et sous-préfectures.

Mais au niveau des bureaux des équipes permanentes CLCS mis en place au niveau de chaque région traversée par la ligne.

# 9. ATTÉNUATION DES RISQUES DE TRANSMISSION DE LA COVID-19 ET DU VIRUS EBOLA

Les mesures suivantes seront appliquées pendant le déroulement des consultations afin de minimiser les risques de transmission de la Covid-19 et du virus Ebola respectivement.

Bonne hygiène personnelle (COVID-19)

Ces pratiques des mesures de sécurité au travail sont parmi les plus efficaces pour réduire le risque de transmission du virus.

Respectez les mesures de protection recommandées par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) et les gouvernements du Sénégal et de Guinée :

- Lavez-vous les mains aussi souvent que possible avec de l'eau et du savon pendant au moins 20 secondes, au minimum :
  - en arrivant et en quittant les lieux de consultation ;
  - avant d'avoir mangé et après l'avoir fait ;
  - avant et après la pause ;
  - avant de fumer ;
  - lors du passage aux toilettes ;
  - lors de la préparation des aliments ;
  - après que vous vous êtes mouché ou que vous avez toussé ou éternué;
- S'il n'est pas possible d'avoir accès à du savon et à de l'eau, utilisez un gel à base d'alcool (60 % ou plus) est mis à la disposition des employés;
- Des EPIs (dont les masques faciaux à usage unique dits chirurgicaux) sont mis à disposition en quantité suffisante ;
- Évitez de vous toucher les yeux, le nez et la bouche ;
- Couvrez-vous la bouche et le nez avec un mouchoir lorsque vous éternuez ou toussez ou bien faites-le dans le creux de votre bras, et non dans votre main ;
- Nettoyez les objets et les surfaces que vous manipulez régulièrement, comme les portables, les claviers, les souris et les téléphones ;
- Ne partagez pas des articles ou fournitures personnels, comme les téléphones portables/smartphones, les stylos, les portables ou tablettes, les EPIs, etc. ; Il est interdit de partager des tasses et des ustensiles à moins qu'ils aient été adéquatement nettoyés avec du savon et de l'eau entre les utilisations ;
- L'usage des supports papier et courriers physiques pouvant constituer un vecteur de transmission du virus doit être limité au maximum.

Distanciation sociale

- Éviter les foules ou regroupements, ainsi que les contacts avec les personnes qui présentent des symptômes grippaux, comme la toux et les éternuements ;
- Limiter le nombre de personnes présentes en respectant les mesures de distanciation adéquate ;
- Se déplacer pendant les heures à faible affluence pour éviter la foule ;
- Maintenir une distance d'au moins deux (2) mètres des autres personnes;
- Éviter les salutations d'usage, comme les poignées de main.

Hygiène individuelle et collective (VIRUS EBOLA, spécifique à la Guinée)

- Laver régulièrement les mains avec le savon et de l'eau surtout avant de manger, de faire la cuisine et après les toilettes
- Consommer de l'eau bouillie ou traitée a l'eau de javel, au chlore
- Utiliser des latrines propres et les désinfecter régulièrement
- Évacuer/incinérer les ordures ménagères et immondices
- Éviter, ou réduire notre participation aux rassemblements publics, telles que des manifestations, en cas d'épidémie
- Éviter tout contact avec le malade et le corps d'un décédé d'Ébola
- Éviter tout contact avec les animaux sauvages trouvés morts en brousse ou abattus et se priver ou a défaut limiter leur consommation pour le moment.
- Éviter tout contact sans protection avec le sang, les urines, les selles, les vomissures, la salive, le sperme, la sueur, les organes, liquides biologiques, le linge ou de la literie sale des sujets infectés.
- Ne pas laver, ne pas habiller, ne pas maquiller, ne pas tailler les ongles, ne pas couper les cheveux, ne pas toucher, ne pas caresser, ne pas embrasser le corps d'un défunt mort d'Ébola ou suspect.
- Ne pas exposer les cadavres.
- Ne pas roder autour de la dépouille.
- Ne pas se pencher sur le cercueil d'une personne décédée d'Ébola ou suspecte.
- Ne pas manipuler ni garder les objets usuels non désinfectés du défunt.
- Désinfecter le linge et la literie des malades avant de les manipuler.
- Ne pas laver nos mains dans une bassine d'eau commune, avant, après les repas ou après enterrement
- Ne pas garder les corps, les enterrer immédiatement.

# 10. GUIDES D'ENTRETIEN POUR LES SÉANCES DE CONSULTATION AVEC LES PARTIES PRENANTES

Cette partie présente quatre guides d'entretien à utiliser avec des catégories de parties prenantes suivantes :

- Autorités administratives (gouverneur, préfecture, sous-préfecture)
- Services techniques et déconcentrés de l'État
- Autorités locales et villageoises, populations et ONG locales intervenant auprès des populations
- ONG sur la biodiversité

Elle comporte aussi, pour appuyer le travail des animateurs et animatrices des consultations, un aide-mémoire sur les ajouts et modifications proposés, ainsi que sur les impacts anticipés et mesures d'atténuation prévues.

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

## 10.1 Guide d'entretien avec les autorités administratives

### 1. Présentation des participants et objectifs de la séance

- Indiquer que la durée de la séance sera d'environ 1 heure.

- S'assurer que les participants comprennent bien le contexte de la consultation, à savoir la modification de composantes de projet et de la nécessité de mettre à jour l'ÉIES qui a déjà été produite en 2014. Il ne s'agit pas de refaire une ÉIES mais plutôt de mettre à jour quelques informations, notamment les attentes et les préoccupations des autorités et des populations.

- Présenter les objectifs de la rencontre :

  - informer les autorités administratives des ajouts et des modifications au projet ainsi que du processus de consultation en cours;
  - identifier les attentes et préoccupations des autorités administratives concernant les changements au projet.

### 2. Description des ajouts et modifications qui font l'objet de la consultation

- Informer les participants que des travaux ont déjà débuté sur certaines sections du projet qui n'ont pas fait l'objet de modifications.

- Présenter les caractéristiques de la ou des composantes qui concerne(nt) les participants (utiliser les fiches descriptives et les cartes), en mettant l'accent sur les retombées positives.

### 3. Questions à poser lors des échanges

- Suite à la présentation que nous venons de faire, avez-vous des attentes ou des préoccupations liées spécifiquement aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ?

- Pour la suite du processus de consultation, pouvez-vous nous suggérer d'autres parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet ?

## 10.2 Guide d'entretien avec les services techniques et déconcentrés de l'État

### 1. Présentation des participants et objectifs de la séance

- Indiquer que la durée de la séance sera d'environ 1 heure ou un peu plus selon le contenu des échanges.

- S'assurer que les participants comprennent bien le contexte de la consultation, à savoir la modification de composantes de projet et de la nécessité de mettre à jour l'ÉIES qui a déjà été produite en 2014. Il ne s'agit pas de refaire une ÉIES mais plutôt de mettre à jour quelques informations, notamment les attentes et les préoccupations des autorités et des populations.

- Présenter les principaux objectifs :

  - informer les services techniques et déconcentrés des ajouts et des modifications au projet ainsi que du processus de consultation en cours;
  - identifier les impacts potentiels relevés par les services techniques et déconcentrés, les mesures d'atténuation ou de bonification, ainsi que leurs attentes et préoccupations concernant les travaux à réaliser et le suivi en exploitation.

### 2. Description des ajouts et modifications qui font l'objet de la consultation

- Informer les participants que des travaux ont déjà débuté sur certaines sections du projet qui n'ont pas fait l'objet de modifications.

- Présenter les caractéristiques de la ou des composantes qui concerne(nt) les participants (utiliser les fiches descriptives et les cartes), en mettant l'accent sur les retombées positives.

### 3. Questions à poser lors des échanges

- En fonction de votre champ d'expertise et d'intervention, quels seraient selon vous les impacts environnementaux ou sociaux (ou les retombées) de ces ajouts ou modifications, et quels seraient les impacts ou retombées sur vos services ?

- Afin d'atténuer les impacts négatifs et maximiser les retombées positives du projet, quelles pourraient être les actions ou les mesures à mettre en œuvre ?

- Avez-vous des attentes particulières concernant l'implication de vos services dans les phase de construction, d'exploitation et de suivi du projet ?

- Avez-vous d'autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ?

- Pour la suite du processus de consultation, pouvez-vous nous suggérer d'autres parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet ?

## 10.3 Guide d'entretien avec les autorités locales et villageoises, les populations et ONG intervenant auprès des populations

### 1. Présentation des participants et objectifs de la séance

- Indiquer que la durée de la séance sera d'environ 2 heures.

- S'assurer que les participants comprennent bien le contexte de la consultation, à savoir la modification de composantes de projet et de la nécessité de mettre à jour l'ÉIES qui a déjà été produite en 2014. Il ne s'agit pas de refaire une ÉIES mais plutôt de mettre à jour quelques informations, notamment les attentes et les préoccupations des autorités et des populations.

- Présenter les objectifs :

  - informer les parties prenantes locales des ajouts et des modifications au projet ;
  - identifier les attentes et préoccupations des parties prenantes locales concernant les changements au projet ;
  - recueillir des informations permettant de réviser l'analyse des impacts environnementaux et sociaux non liés à la réinstallation et proposer de nouvelles mesures d'atténuation, le cas échéant.

### 2. Description des ajouts et modifications qui font l'objet de la consultation

- Informer les participants que des travaux ont déjà débuté sur certaines sections du projet qui n'ont pas fait l'objet de modifications.

- Présenter les caractéristiques de la ou des composantes qui concerne(nt) les participants (utiliser les fiches descriptives et les cartes), en mettant l'accent sur les retombées positives.

### 3. Questions à poser lors des échanges

***Questions générales***

- Quelles sont vos préoccupations ou les impacts que vous anticipez par rapport à la construction et à l'exploitation de la ligne ou du poste ?

- Quelles sont vos attentes ou propositions pour s'assurer que le projet profite aux autorités et aux populations locales concernées et ait un minimum de risques ou d'impacts environnementaux et sociaux ?

***Thème 1 : Utilisation communautaire et valorisation du sol et des ressources dans les emprises et en périphérie***

- Selon vous, est-ce que les travaux de construction et/ou la présence permanente de la ligne ou du poste nuiront ou favoriseront l'utilisation communautaire du sol et des ressources dans l'emprise ou en périphérie ? (exemple : utilisation par les femmes de ressources comme l'eau, le bois de chauffe et les plantes médicinales)

- Existent-ils des projets concrets de mise en valeur de l'espace correspondant à l'emprise de la ligne ou du poste ou en périphérie? Comment ces projets pourraient être impactés négativement ou profiter de la réalisation des travaux ?

***Thème 2 : Santé et sécurité des communautés***

- Les chantiers de construction amènent plusieurs risques pour la santé et la sécurité des communautés (notamment les femmes et les populations vulnérables). Selon vous, est-ce que les communautés concernées par le projet sont particulièrement vulnérables face aux risques suivants et dites-nous pourquoi ?

    a. harcèlement sexuel en bordure des chantiers, de prostitution et de propagation d'ITSS/VIH

    b. accidents (accidents de la route, risques à l'intérieur du périmètre des travaux) notamment pour les personnes vulnérables comme les enfants ou les personnes handicapées.

    c. pénurie alimentaire temporaire liée à la vente de produits locaux aux équipes de travailleurs

    d. propagation du Covid-19 et autres maladies contagieuses.

- Selon vous, quelles mesures de protection pourraient être mises en place pour renforcer la santé et la sécurité des communautés ?

***Thème 3 : Cohésion sociale et qualité de vie***

- Les chantiers de construction amènent un risque de perturbation de l'équilibre social suite à l'arrivée du chantier et des travailleurs (tensions au sein des familles suite à des contacts ou relations entre travailleurs et membres de la communauté) ou en raison de la participation de membres de la communauté ou de la non participation (situation génératrice de frustration et de conflits entre membres de la communauté).

  Selon vous, est-ce que les communautés concernées par le projet sont particulièrement vulnérables face à ce risque ?

- Selon vous, est que la présence du chantier pourrait entraîner une augmentation des tâches quotidiennes des femmes et des enfants (préparation de nourriture et offre de services pour les travailleurs présents au chantier s'ajoutant aux tâches domestiques actuelles) ?

- Craignez-vous que le projet détériore des éléments de la qualité de vie des communautés riveraines comme qualité de l'eau, de l'air ou l'environnement naturel et sonore ? Expliquez svp ?

- Craignez-vous que le projet détériore la qualité du paysage ou de biens culturels/cultuels ? Expliquez svp ?

***Thème 4 : Retombées économiques du projet***

- Avez-vous des attentes par rapport aux retombées économiques potentielles du projet?

    a. Accès aux emplois spécialisés et non spécialisés (si oui, identification des procédures locales pour la constitution de banque de candidats (exemple : validation des candidatures par le chef de village, etc.), notamment pour les femmes.

    b. Récupération des matériaux du chantier et de l'emprise (exemples : arbres coupés, sols excavés).

    c. Projets de valorisation du corridor de ligne et des accès routiers.

***Thème 5 : Protection des espèces et des ressources naturelles***

- Connaissez-vous des espèces ou des ressources valorisées par les communautés locales et qui risquent d'être impactées par le projet ? Expliquez svp ?

- Selon vous, quelles seraient les mesures à mettre en place pour protéger ces espèces et ces ressources ?

- Connaissez-vous des acteurs de la société civile ou d'autres ONG qui pourraient collaborer au développement et à la mise en œuvre de ces mesures ?

- Avez-vous d'autres attentes ou préoccupations liées aux ajouts de postes ou modifications de tracé proposés, ou au projet d'interconnexion en général ?

## 10.4 Guide d'entretien avec ONG sur la biodiversité

### 1. Présentation des participants et objectifs de la séance

- Indiquer que la durée de la séance sera d'environ 1 heure ou un peu plus selon le contenu des échanges.

- S'assurer que les participants comprennent bien le contexte de la consultation, à savoir la modification de composantes de projet et de la nécessité de mettre à jour l'ÉIES qui a déjà été produite en 2014. Il ne s'agit pas de refaire une ÉIES mais plutôt de mettre à jour quelques informations, notamment les attentes et les préoccupations des autorités et des populations.

- Présenter les principaux objectifs :

  - informer les ONG sur la biodiversité des ajouts et des modifications au projet ainsi que du processus de consultation en cours;
  - identifier les impacts potentiels relevés par les ONG, les mesures d'atténuation ou de bonification, ainsi que leurs attentes et préoccupations concernant les travaux à réaliser et le suivi en exploitation.

### 2. Description des ajouts et modifications qui font l'objet de la consultation

- Informer les participants que des travaux ont déjà débuté sur certaines sections du projet qui n'ont pas fait l'objet de modifications.

- Présenter les caractéristiques de la ou des composantes qui concerne(nt) les participants (utiliser les fiches descriptives et les cartes), en mettant l'accent sur les retombées positives.

### 3. Questions à poser lors des échanges

- Selon vous, les ajouts ou modifications proposées auront-ils un impact négatif ou seront-ils bénéfiques pour la biodiversité et les espèces vulnérables ?

- Selon vous, y a-t-il des espèces ou des ressources valorisées par les communautés locales et qui risquent d'être impactées négativement par ces ajouts ou modifications ?

- Selon vous, quelles seraient les mesures à mettre en place pour protéger ces espèces et ces ressources ?

- Avez-vous des attentes particulières concernant l'implication de votre ONG dans les phases de construction, d'exploitation et de suivi du projet ?

- Pour la suite du processus de consultation, pouvez-vous nous suggérer d'autres parties prenantes à consulter pour améliorer notre compréhension des enjeux environnementaux et sociaux du projet ?

## 10.5 Aide-mémoire sur les composantes du projet, les sources d'impact, les impacts anticipés et les mesures proposées

Description du projet et sources d'impact

Les sources d'impact sont les suivantes :

- Levés topographiques et piquetage du corridor de la ligne ;
- Dégagement des emprises des lignes : débroussaillage des lieux d'implantation des
- Pylônes et abattage des arbres si nécessaire ;
- Essais géotechniques pour analyse des sols ;
- Aménagement de bases-vie temporaires ;
- Acheminement du matériel et aménagement d'aires de stockage des pièces, équipements
- et machineries ;
- Installation des fondations des pylônes incluant préparation et acheminement du béton ;
- Montage des pylônes (impliquant la présence de grues) ;
- Mise en place des conducteurs et accessoires, impliquant la présence de grues et autres
- machineries pour le tirage des câbles ;
- Présence d'un nombre important de travailleurs locaux ou migrants qui se déplacent au fur
- et à mesure de l'avancement de la construction ;
- Autres activités : mise en place de balises aériennes ; exécution des peintures de balisage.

Impacts anticipés et mesures d'atténuation prévues

On doit ici montrer aux participants que le promoteur a déjà procédé à une analyse et identifié des impacts potentiels et des mesures d'atténuation.

Il est important de mentionner que la principale mesure mise en œuvre permettant d'éviter et réduire les impacts négatifs sur les milieux biophysique et humain, est le choix du tracé qui a permis d'éviter les sites sensibles.

À cette étape, on présente les éléments dans les deux tableaux suivants et on laisse cours aux interventions si elles se présentent. L'idée est d'avoir un échange avec les parties prenantes et les tableaux sont là comme support de contenu.

**Milieu biophysique**

| Impact / risque en construction |
|---|
| Déboisement de forêts classées (40m de large pour la ligne) |
| Risques de pollution du milieu naturel |
| Destruction limitée d'habitats sensibles |
| Perturbation de la faune |
| Développement du braconnage |
| **Impact / risque en exploitation** |
| Contamination du milieu par les herbicides |
| Perturbation et destruction des habitats et de la faune en raison des possibilités d'accès |
| **Mesure proposée** |
| Compensation des surfaces boisées touchées par le reboisement |
| Mise en place de systèmes de traitement des eaux usées |
| Contrôle des véhicules |
| Stockage des déchets à distance des cours d'eau |
| Drainage des eaux sur les surfaces décapées et mise en place de systèmes anti-érosion sur les espaces sensibles |
| Stockage de la terre végétale pour la réhabilitation des sites |

**Milieu humain**

| Impact / risque en construction |
|---|
| Risques pour la santé (augmentation des MST, propagation de Covid-19) |
| Risques d'accidents pour la population locale et la main-d'oeuvre |
| Dégradation temporaire des conditions de vie (bruit et poussière) |
| Destruction de ressources culturelles physiques |
| Perte temporaire de récolte |
| Opportunités d'emplois |
| Opportunités de vente de produits locaux |
| **Impact / risque en exploitation** |
| Risques d'accidents pour la population locale |
| Perte de terrains agricoles |
| **Mesure proposée** |
| Respect des standards internationaux et des bonnes pratiques en matière de logement des employés de l'entrepreneur |
| Actions de sensibilisation concernant les MST et le Covid-19 |
| Contrôle des accès aux chantiers |
| Mise en place de moyens humains et matériels adaptés pour la gestion des accidents |
| Mise en place de mécanismes de consultation des populations affectés par le projet |
| Plan d'actions de réinstallation (PAR) pour indemniser les populations affectées. Indemnisations : perte de terre sous les pylônes, perte de fourrage, soutien au activités génératrices de revenus des femmes; renforcement des capacités techniques des femmes. |

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

## Compte-rendu de rencontre/réunion

| | |
|---|---|
| **Titre du projet:** | |
| **Sujet:** | |
| **Date :** | **Lieu :** |
| **Heure début :** | **Heure fin :** |
| **Type de rencontre:** | |
| **Client :** OMVG | **Numéro de projet:** 60518562 |

| Participants (organisateur) | Liste de diffusion |
|---|---|
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |

| SUJET DISCUTÉ | RÉPONSE / ENGAGEMENT |
|---|---|
| **Sujet 1** | |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| **Sujet 2** | |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| **Sujet 3** | |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| **Sujet 4** | |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |
| • | • |

**DOCUMENTATION TRANSMISE AUX PARTICIPANTS :**

**PRÉPARÉ PAR :**

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

# Plan de consultation des parties prenantes

# Mise à jour de l'ÉIES de l'interconnexion de l'OMVG

## Plan de consultation des parties prenantes

## LISTE DE PRÉSENCE

**Titre du projet:**

**Sujet:**

**Date :** **Lieu :**

| N° | NOM | Prénom | Sexe H/F | Enterprise / organisation | Fonction | Contact (Téléphone, courriel) | Signature |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |

AECOM Consultants Inc.
85, rue Sainte-Catherine Ouest
Montreal, QC  H2X 3P4
Canada

T : 514.287.8500
F : 514.287.8600
aecom.com