

**PROJET D'INTERCONNEXION ELECTRIQUE 225 KV GUINEE-MALI
ETUDES DU TRACE DE LA LIGNE
ET
D'EVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL**

Plan de Gestion Environnementale et Sociale

	<p>WAPP - EEOA General Secretariat / Secrétariat Général Zone des ambassades PK 6 06 BP 2907 - Cotonou Bénin</p>	 <p>ELECTRICITE DE GUINEE</p>
---	--	---



avec Monbailliu & Associés



TTI Productions



Earth Observation Consulting Services

Ingerco



CEBIE



Antea France membre d'Antea Group
Direction Internationale
29 Avenue Aristide Briand
F-94117 Arcueil, Cedex
France

Version finale
GUIP110003 -03.05.2018

Antea France avec le support pour la section guinéenne de Insuco



SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	9
1 OBJECTIFS DU PGES.....	10
2 CONTEXTE.....	11
2.1 Milieu physique.....	11
2.2 Milieu biologique.....	12
2.3 Milieu Humain.....	14
2.3.1 Les zones d'études identifiées.....	14
3 IMPACTS POTENTIELS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	16
3.1 IMPACTS POSITIFS GENERIQUES DU PROJET.....	16
3.1.1 Impacts sur la composante développement.....	16
3.1.2 Impacts sur la composante emploi.....	19
3.1.3 Impacts sur la composante flore.....	22
3.2 IMPACTS NEGATIFS GENERIQUES DU PROJET.....	23
3.2.1 Milieu physique.....	23
3.2.2 Milieu biologique.....	26
3.2.3 Milieu humain.....	39
3.3 IMPACTS CUMULATIFS DU PROJETS.....	63
3.3.1 Impacts du rejet des gaz à effet de serre (GES).....	63
3.3.2 Impacts cumulatifs avec d'autres projets en Guinée.....	68
4 MESURES DE COMPENSATION, ATTENUATION ET BONIFICATION.....	69
4.1 PLAN D'ACTION DE RESINSTALLATION (PAR).....	69
4.1.1 Champs d'action du PAR.....	69
4.1.2 Principes du Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation.....	70
4.1.3 Identification des ayants droits et établissement d'un inventaire des terres et biens impactés.....	71
4.1.4 Les mesures d'atténuation.....	71
4.1.5 Les options de compensation.....	73
4.1.6 Les indicateurs de suivi.....	76
4.1.7 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	77
4.1.8 Estimation des coûts.....	77
4.1.9 Chronogramme de mise en œuvre.....	78
4.2 MESURES D'ATTENUATION SPECIFIQUES.....	79
4.2.1 Mesures d'atténuation des impacts sur l'avifaune.....	79
4.2.2 Mesures d'atténuation sur les milieux sensibles.....	80
4.3 PLAN DE DEVELOPPEMENT.....	82
4.3.1 L'objectif du plan.....	82
4.3.2 Les composantes du plan de développement.....	82
4.3.3 Les indicateurs de suivi du plan de développement.....	83
4.3.4 Les responsabilités en matière de mise en œuvre du plan de développement.....	84
4.3.5 Estimation des couts.....	84
4.3.6 Chronogramme de mise en œuvre.....	85
4.4 PLAN POUR L'EMPLOI.....	86
4.4.1 L'objectif du plan.....	86
4.4.2 Résumé des principaux récepteur impactés et identification des impacts anticipés.....	87
4.4.3 Les mesures d'atténuation.....	87
4.4.4 Les indicateurs de suivi.....	91
4.4.5 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	92
4.4.6 Estimation des couts.....	92

4.4.7	Chronogramme de mise en œuvre	92
4.5	PLAN HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement).....	93
4.5.1	L'objectif du plan	93
4.5.2	Résumé des principaux récepteur impactés et identification des impacts anticipés	93
4.5.3	Les mesures d'atténuation	99
4.5.4	Les indicateurs de suivi	104
4.5.5	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	105
4.5.6	Estimation des couts	105
4.5.7	Chronogramme de mise en œuvre	106
4.6	PLAN D'URGENCE	107
4.6.1	L'objectif du plan	107
4.6.2	Synthèse des risques potentiels.....	108
4.6.3	La mis en œuvre du plan d'urgence.....	110
4.6.4	Les indicateurs de suivi	112
4.6.5	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	112
4.6.6	Estimation des couts	112
4.6.7	Chronogramme de mise en œuvre	112
4.7	PLAN DE CONSERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL.....	113
4.7.1	L'objectif du plan	113
4.7.2	Description des sites d'héritage culturel	113
4.7.3	Mesures d'atténuation à prendre en compte	120
4.7.4	Procédures applicables aux découvertes fortuites	120
4.7.5	Les indicateurs de suivi	122
4.7.6	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	122
4.7.7	Estimation des couts	123
4.7.8	Chronogramme de mise en œuvre	123
4.8	PLAN DE COMMUNICATION	124
4.8.1	L'objectif du plan	124
4.8.2	Le Plan d'Engagement des Parties Prenantes	124
4.8.3	Communication interne : favoriser l'harmonisation, la capitalisation et la mutualisation de l'information:	125
4.8.4	Communication externe : adapter l'information et ses canaux aux destinataires	126
4.8.5	Communication et sensibilisation des partenaires	127
4.8.6	Suivi évaluation.....	128
4.8.7	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	128
4.8.8	Estimation des coûts	129
4.8.9	Chronogramme de mise en œuvre	129
4.9	PROGRAMME D'ELECTRIFICATION RURALE.....	130
4.9.1	L'objectif du programme.....	130
4.9.2	Description du programme	130
4.9.3	Les indicateurs de suivi du programme.....	130
4.9.4	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	130
4.9.5	Estimation des couts	130
4.9.6	Chronogramme de mise en œuvre	130
4.10	PROGRAMME DE REBOISEMENT.....	131
4.10.1	L'objectif du programme.....	131
4.10.2	Les mesures d'atténuation proposées	131
4.10.3	Les indicateurs de suivi	133
4.10.4	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	133
4.10.5	Estimation des couts	134
4.10.6	Chronogramme de mise en œuvre	134
4.11	PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES INSTITUTIONNELLES.....	135
4.11.1	L'objectif du plan	135
4.11.2	Identification des structures cibles	135
4.11.3	Forces faiblesses et mesures d'accompagnement proposées	137
4.11.4	Suivi écologique de la biodiversité dans les ripisylves surplombées par la ligne électrique	139
4.11.5	Mesures spécifiques pour la protection de la faune.....	145
4.11.6	Description de la formation proposée.....	145
4.11.7	Les indicateurs de suivi	148

4.11.8	Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi.....	148
4.11.9	Estimation des couts	148
4.11.10	Chronogramme de mise en œuvre	152
5	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL	153
5.1	Programme de suivi environnemental et social	153
5.1.1	Objectif du programme de suivi environnemental et social	153
5.1.2	Organisation du programme de suivi environnemental et social.....	153
5.2	Programme de surveillance environnementale et sociale	157
5.2.1	Objectif et contenu du programme de surveillance environnementale et sociale	157
5.2.2	Tâches et Planification du programme de surveillance environnementale.....	159
5.3	Audit externe.....	164
5.3.1	Objectif.....	164
5.3.2	Mise en œuvre	164
5.3.3	Indicateurs	165
5.3.4	Estimation des couts	165
5.3.5	Chronogramme de mise en œuvre	165
6	CONSULTATION	166
6.1	LE PROCESSUS DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES	166
6.1.1	Principe de la participation et étape préliminaire	166
6.1.2	Dispositions préliminaires.....	166
6.1.3	Objectifs des consultations et méthodologie	167
6.1.4	Les parties prenantes identifiées lors de l'étude et les protocoles d'enquêtes	168
6.2	TRAITEMENT DES DONNEES DES CONSULTATIONS VILLAGEOISES ET ENQUÊTE MENAGE POUR L'ENSEMBLE DE LA ZONE DU PROJET	174
6.2.1	Traitement des données des consultations dans les villages pour l'ensemble de la zone du projet : Attentes et craintes	174
6.2.2	Traitement des données des enquêtes ménages sur l'ensemble de la zone du projet.....	175
6.3	ANALYSE DES RESULTATS DES CONSULTATIONS VILLAGEOISES ET ENQUÊTE MENAGE PAR ZONE.....	177
6.3.1	Traitement des données issues des consultations dans les villages par zone	177
6.3.2	Traitement des entretiens effectués dans les préfectures et services technique	178
6.3.3	Analyse des résultats des consultations villageoises et enquête ménage de la zone 1	185
6.3.4	Analyse des résultats des consultations villageoises et enquête ménage de la zone 2	186
6.3.5	Analyse des résultats des consultations villageoises et enquête ménage de la zone 3	187
6.4	SOUTIEN DE LA COMMUNAUTE.....	189
7	MONTAGE INSTITUTIONNEL.....	190
7.1	Supervision, coordination et contrôle de la mise en œuvre	190
7.2	Suivi du plan de gestion environnementale et sociale	191
7.2.1	Le Bureau Guinéen des Etudes et Evaluations Environnementales	191
7.2.2	Les comités préfectoraux de suivi environnemental et social	191
7.2.3	Les Comités Locaux	192
7.3	Exécution des mesures environnementales et sociales	193
7.3.1	Entreprise de construction (EDC) et sous-traitants.....	193
7.3.2	Intégration des mesures environnementales et sociales dans les contrats de sous-traitance.....	193
7.4	Partenariats extérieurs:.....	194
7.5	Mécanisme de gestion des plaintes	194
7.5.1	Objectif et définition	194
7.5.2	Champ d'application	195
7.5.3	Communication	195
7.5.4	Mécanisme de traitement.....	195
7.5.5	Réception et enregistrement de la plainte	197
7.5.6	Examen de la plainte	197

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

7.5.7	Traitement et suivi de la plainte	197
7.5.8	Clôture de la plainte	198
7.5.9	Délais de traitement de la plainte	198
8	ESTIMATIONS DU BUDGET DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES	199
9	CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DU PGES.....	200
10	CONCLUSION	201
	ANNEXE.....	204

LISTE DES CARTES

Carte 1 :	Carte des principaux cours d'eau de Guinée	11
Carte 2 :	Carte de situation des sites RAMSAR concernés par le projet	13
Carte 3 :	Cartographie des villages impactés ayant été la cible des études sociales	14
Carte 4 :	Carte de situation des voies d'accès par rapport à la tranchée	53

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Evaluation des impacts sur la création d'emploi.....	20
Tableau 2 :	Evaluation des impacts sur la sous-traitance.....	21
Tableau 3 :	Evaluation des impacts sur les activités économiques	21
Tableau 4 :	Evaluation des impacts aux feux de brousse.....	22
Tableau 5 :	Evaluation des impacts liés au piétinement des sols.....	23
Tableau 6 :	Evaluation des impacts liés à l'accroissement du risque d'érosion et des mouvements géologiques	23
Tableau 7 :	Evaluation des impacts liés à la pollution des sols	24
Tableau 8 :	Evaluation des impacts sur les cours d'eau et les nappes phréatiques (production de déchets).....	24
Tableau 9 :	Evaluation des impacts sur la nappe phréatique au niveau des postes	25
Tableau 10 :	Evaluation des impacts liés à la création d'ozone.....	25
Tableau 11 :	Evaluation des impacts liés à l'Hexafluorure de soufre.....	26
Tableau 12 :	Evaluation des impacts liés aux poussières.....	26
Tableau 13 :	Evaluation des impacts sur la diversité phytoécologique et floristique	27
Tableau 14 :	Tableau des densités des espèces forestières et fruitières impactées par zone	28
Tableau 15 :	Liste des essences ligneuses impactées par zone en Guinée	28
Tableau 16 :	Liste des arbres fruitiers impactés par zone en Guinée.....	29
Tableau 17 :	Evaluation des impacts sur les ressources forestières	30
Tableau 18 :	Evaluation des impacts sur la production de résidus de défrichage	30
Tableau 19 :	Evaluation des impacts spécifiques sur l'avifaune.....	31
Tableau 20 :	Evaluation des impacts spécifiques sur les populations de primates	32
Tableau 21 :	Evaluation des impacts spécifiques sur les autres groupes fauniques.....	33
Tableau 22 :	Evaluation des impacts sur les services écosystémiques des zones humides et vallées alluvionnaires du Tinkisso, du fleuve Niger et du Milo	34
Tableau 23 :	Evaluation des impacts sur les services écosystémiques de la savane arborée du domaine soudanais	35
Tableau 24 :	Evaluation des impacts sur les services écosystémiques des pacages de transhumance	35
Tableau 25 :	Evaluation des impacts sur les services écosystémiques des agro-forêts humides en Guinée Forestière.	36
Tableau 26 :	Evaluation des impacts sur la fragmentation des milieux	38
Tableau 27 :	Evaluation des impacts sur la fragmentation des milieux	39
Tableau 28 :	Evaluation des impacts liés aux déchets de chantier.....	39
Tableau 29 :	Evaluation des impacts liés au rayonnement électromagnétique	40
Tableau 30 :	Evaluation des impacts liés au surplomb des câbles	40
Tableau 31 :	Evaluation des impacts liés aux accidents (populations et travailleurs).....	41
Tableau 32 :	Evaluation des impacts liés à la propagation du VIH/Sida	41
Tableau 33 :	Evaluation des impacts liés aux harcèlements sexuels.....	43
Tableau 34 :	Evaluation des impacts liés à la foudre et à l'orage	43
Tableau 35 :	Evaluation des impacts liés aux risques d'incendie autour du poste.....	43

*WAPP – EEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

Tableau 36 : Evaluation des impacts sur les cardio-stimulateurs	45
Tableau 37: Evaluation des impacts liés à l'expropriation	45
Tableau 38: Evaluation des impacts liés aux relocalisations, aux pertes de terres agricoles et de pâturage, aux perturbations de l'élevage	47
Tableau 39: Evaluation des impacts liés à la perte de biens	48
Tableau 40: Evaluation des impacts liés sur les parcelles loties ou zones constructibles	48
Tableau 41 : Evaluation des impacts liés à la redéfinition des droits d'usage foncier	49
Tableau 42: Evaluation des impacts sources potentielles de tension	52
Tableau 43: Evaluation des impacts liés à la destruction des cultures ou des plantations situées sur le passage des travaux ..	53
Tableau 44: Evaluation des impacts liés aux dommages sur les chemins d'accès ou pistes non bitumées	55
Tableau 45 : Evaluation des impacts pour les servitudes.....	55
Tableau 46 : Evaluation des impacts liés aux perturbations de l'élevage.....	56
Tableau 47 : Evaluation des impacts liés la perturbation des opérations d'orpaillage.....	57
Tableau 48: Evaluation des impacts sur l'héritage culturel	57
Tableau 49 : Evaluation des impacts du bruit et perturbations des engins de chantier	58
Tableau 50 : Valeurs de bruit des lignes aériennes à 225 kV	59
Tableau 51 : exemples de niveaux sonores fréquemment rencontrés	60
Tableau 52 : Evaluation des impacts liés aux perturbations sonores	60
Tableau 53 : Evaluation des impacts liés aux perturbations sonores à proximité du poste.....	60
Tableau 54: Evaluation des impacts liés aux perturbations radioélectriques	61
Tableau 55 : Evaluation des impacts paysagers.....	61
Tableau 56 : Evaluation des impacts paysagers autour du poste de Sanankoroba.....	62
Tableau 57 : GES liés à l'emprise de la ligne (défrichement)	65
Tableau 58 : GES liés aux travaux de construction de la ligne.....	66
Tableau 59 : GES lié à la fin de vie des matériaux	67
Tableau 60 : Bilan GES lié à l'aménagement de la ligne électrique.....	67
Tableau 61 : Impacts et mesures d'atténuation préconisées dans le cadre du PAR	71
Tableau 62 : Indicateurs de suivi dans le cadre du PAR.....	76
Tableau 63 : Coût du PAR.....	77
Tableau 64 : Chronogramme des activités du PAR	78
Tableau 65 : Formation et sensibilisation dans le cadre du plan de développement.....	82
Tableau 66 : Indicateurs de suivi du plan de développement	84
Tableau 67 : Tableau des coûts de mise en œuvre du Plan de Développement	84
Tableau 68 : Indicateurs de suivi du plan pour l'emploi.....	91
Tableau 69 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « sols »	93
Tableau 70 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « eau ».....	95
Tableau 71 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « air »	95
Tableau 72 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « cadre de vie »	96
Tableau 73 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « transports et circulation»	97
Tableau 74 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « santé/sécurité ».....	97
Tableau 75 : Indicateurs de suivi pour le plan HSE.....	104
Tableau 76 : Sources potentielles d'agression extérieures aux postes et lignes électriques et mesures préventives	108
Tableau 77 : Tableau des coûts de mise en œuvre du plan de conservation du patrimoine culturel	123
Tableau 78 : Séances de sensibilisation publique	127
Tableau 79 : Suivi-évaluation de la communication.....	128
Tableau 80 : Tableau des coûts de mise en œuvre du Plan de Communication.....	129
Tableau 81 : Bilan GES lié à l'aménagement de la ligne électrique.....	131
Tableau 82 : Répartition des GES (téq CO2) en fonction des milieux traversés	132
Tableau 83 : Estimation des surfaces à reboiser par type de milieu	133
Tableau 84 : Tableau des coûts de mise en œuvre du programme de reboisement	134
Tableau 85 : Forces, faiblesses et mesures de renforcement des acteurs en charge du projet	137
Tableau 86 : Présentation des formations à dispenser	146
Tableau 87 : Indicateur du suivi du plan de renforcement de capacité	148
Tableau 88 : Tableau des coûts de mise en œuvre de laprotection de la faune.....	148
Tableau 89 : Tableau des coûts de mise en œuvre du suivi scientifique.....	149
Tableau 90 : Tableau des coûts de mise en œuvre dela formation.....	149
Tableau 91 : Tableau des coûts de mise en œuvre du suivi-évaluation des équipes locales d'EDG	150
Tableau 92 : Tableau des coûts de mise en œuvre du plan de renforcement de capacités du BGEEE, de l'AGER, de la DNE, de la DREF, du CPSES et des Comités locaux	151

*WAPP – EEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

Tableau 93 : Tableau général des coûts de mise en œuvre du plan de renforcement de capacités	152
Tableau 94 : Composantes du programme de Suivi Environnemental et Social	153
Tableau 95 : Composantes du Programme de Surveillance	159
Tableau 96 : Liste des ONG, groupements et programmes concernés par l'impact du projet	171
Tableau 97 : Résultats du traitement des consultations dans les villages de l'ensemble de la zone du tracé, section guinéenne.	174
Tableau 98 : Analyse des enquêtes ménages (craintes) sur l'ensemble de la zone du tracé, section guinéenne.....	175
Tableau 99 : Analyse des enquêtes ménages (attentes) sur l'ensemble de la zone du projet, section guinéenne.	176
Tableau 100 : Traitement statistique des consultations villages, par zone.....	177
Tableau 101 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Environnement, des Eaux et des Forêts.....	179
Tableau 102 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Agriculture	180
Tableau 103 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Elevage	181
Tableau 104 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Habitat et de l'Urbanisme.....	181
Tableau 105 : Sections préfectorales des services préfectoraux de développement	182
Tableau 106 : Résultats des consultations préfectorales	183
Tableau 107 : Traitement statistique des consultations, zone 1	185
Tableau 108 : Traitement statistique des consultations villages (par rangs de priorités des thématiques), zone 1	186
Tableau 109 : Traitement statistique des consultations villages, zone 2.....	186
Tableau 110 : Traitement statistique des consultations villages (par rangs de priorités des thématiques), zone 2.....	187
Tableau 111 : Traitement statistique des consultations villages, zone 3.....	187
Tableau 112 : Traitement statistique des consultations villages (par rangs de priorités des thématiques), zone 3	188
Tableau 113 : Outil de classification et de communication des plaintes	197
Tableau 114 : Délais de traitement par catégorie de plaintes.....	198
Tableau 115 : Estimation du budget du PGES.....	199
Tableau 116 : Bilan des différents plans à mettre en œuvre	202
Tableau 117 : Liste des villages inclus dans la bande des 5 km (programme d'électrification rurale).....	206

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Facteur d'émission pour différents matériaux.....	63
Figure 2 : Schéma des différents couloirs d'exclusion de l'interconnexion électrique (section guinéenne)	69
Figure 3 : Schéma du montage institutionnel de la mise en œuvre du PGES	192
Figure 4 : Mécanisme de gestion des plaintes	196
Figure 5 : Chronogramme de la mise en œuvre de PGES	200

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des villages inclus dans la bande des 5km (programme d'électrification rurale)
Annexe 2 : Cartes de situation des villages pour le programme d'électrification rurale
Annexe 3 : Clauses types à inclure dans les marchés des travaux de construction de la ligne THT de projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali pour atténuer des impacts sur l'environnement
Annexe 4 : Liste des Procès-verbaux des consultations des préfectures, services techniques et villages de la zone du projet
Annexe 5 : Registre détaillé des Personnes Affectées par le Projet entre la frontière Mali-Guinée et N'Zérékoré

Photographies en page de couverture ©:

Photo 1 : Poste 30/7 kV de Siguiri ANTEA France le 09/07/13	Photo 2 : Consultation village FABOU INSUCO le 20/12/13
--	--

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

AGR	Activité Régénératrice de Revenus
BGEEE	Bureau Guinéen des Etudes et Evaluations Environnementales
BM	Banque Mondiale
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEP	Cellule d'exécution du Projet
CPSES	Comité Préfectoral de Suivi Environnemental et Social
CT	Comité Technique
CR	Commune Rurale
CTS	Commission Technique de Suivi
DNE	Direction Nationale de l'Energie
ECT	Entreprise en Charge des Travaux
EDG	Electricité de Guinée
EEEOA	Système d'Echanges d'Energie Electrique Ouest Africain
EIE	Etude d'Impact Environnemental
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
ESMF	Environmental and Social Management Framework (Français: Cadre de gestion environnementale et sociale)
FAD	Fond Africain de Développement
GES	Gaz à Effet de Serre
NIE	Notice d'Impact Environnemental
PARC	Plan d'Action de Réinstallation et le Compensation
PAP	Personnes Affectées par le Projet
PRC	Plan de Renforcement des Capacités Institutionnelles
PER	Projet d'électrification rurale
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PO	Politique Opérationnelle
PTF	Partenaire Technique et Financier
TDR	Terme de Référence
WAPP	West African Power Pool

1 OBJECTIFS DU PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est le programme de mise en œuvre et de suivi des mesures envisagées pour supprimer, réduire et éventuellement compenser les conséquences dommageables du projet sur les différentes composantes de l'environnement. Ce programme permettra d'établir le cahier des charges environnementales qui accompagnera le permis environnemental d'exploiter délivré par le Ministère de l'Environnement des Eaux et Forêts. L'intégration des mesures envisagées aux dispositions de gestion environnementale déjà existantes traduira l'engagement d'EDG pour le développement durable.

Le cadre organisationnel à mettre en place doit permettre d'atteindre plusieurs objectifs si l'on veut s'assurer de la réussite du PGES à court et à long terme. Pour ce faire, le WAPP doit chercher à atteindre les objectifs ci-dessous :

- Assurer que les populations directement concernées pourront participer activement aux choix des options ;
- Garantir que l'ensemble des besoins légitimes des populations concernées soit pris en compte de manière équitable. Il sera donc nécessaire d'avoir une organisation qui pourra, d'une part, identifier les besoins réels, et d'autre part, qui aura suffisamment d'autorité pour réfuter les demandes non justifiées ou émanant de groupes qui verront dans le projet des opportunités à saisir ;
- S'assurer que les moyens qui seront prévus et mis en œuvre soient effectivement distribués au bénéfice des populations concernées et de la manière la plus rentable possible ;
- S'assurer que le suivi des actions qui seront entreprises soit suffisant afin d'éviter que les effets négatifs ne compromettent le développement durable de la région ;
- Assurer qu'il y ait toujours une très bonne coordination entre les intervenants. La parfaite coordination permettra également d'assurer une information de manière coordonnée de l'ensemble des parties concernées ;
- S'assurer que les objectifs de base du projet soient atteints. Ainsi, certaines options qui pourraient être décidées ne peuvent pas mettre en péril le projet lui-même ;
- S'assurer que la structure organisationnelle qui sera mise en place puisse également assurer une bonne continuité dans les actions et leurs suivi à moyen terme.

2 CONTEXTE

2.1 Milieu physique

La Haute Guinée couvre une superficie de 103 235 km². Son relief est composé de multiples plateaux et de plusieurs massifs. Son climat de type soudano guinéen se caractérise par une saison sèche très longue de six à sept mois, des températures extrêmes variant de 30 à 40°C et subit les effets conjugués des feux de brousse et de la surexploitation du couvert végétal par l'homme ou les troupeaux de bovins. Ses sols sont en général complexes avec une alternance de *lithosols*, *luvisols*, *nitosols* et *acrisols* (Baldé et coll., 1993) présentant par endroit des zones de latérite à horizons compacts. Toute la zone est soumise à une dégradation accélérée des terres. La Haute Guinée correspond au haut bassin du fleuve Niger. Celui-ci, principal fleuve de l'ouest africain prend sa source dans cette région près de Faranah à 800 m d'altitude, à la frontière de la Guinée et de la Sierra Leone.

Carte 1 : Carte des principaux cours d'eau de Guinée



Source Fond de carte : 2013 www.mapsofworld.com

La Guinée Forestière est une région montagneuse d'altitude moyenne comportant certains sommets élevés. (Monts Nimba 1752m). La région est caractérisée par un climat de type subéquatorial avec des températures variant entre 16 et 33°C et des précipitations annuelles de 1 700 mm au nord et 2 500 mm au sud. La pluviométrie annuelle est comprise entre 1 600 mm au sud et 1 200 mm au nord. D'après les travaux et les cartes élaborées par le Service National des sols (SENASOLS) en collaboration avec le Centre d'Etude et de Recherche en Environnement (CERE), les sols de la Guinée

Forestière peuvent être regroupés en huit sous-classes de sols ferrallitiques ou types d'associations de sols ferrallitiques. Dans la zone des plateaux (N'Zérékoré, Yomou et Lola), la fertilité chimique des sols ferrallitiques profonds est relativement bonne sous couvert forestier. Cependant, dès que le défrichement devient général, le circuit des éléments minéraux est perturbé et l'on assiste à des phénomènes d'augmentation de l'acidité des sols, des pertes de la fertilité minérale et de minéralisation poussée de la matière organique. Les principaux fleuves sont: le *Diani*, la *Makona*, le *Bafing*, la *Lofa*, le *Niandan*, la *Cavally*, la *Beya* et la *Oulé*. Tous ces cours d'eau sont caractérisés par un régime plus régulier que les autres régions.

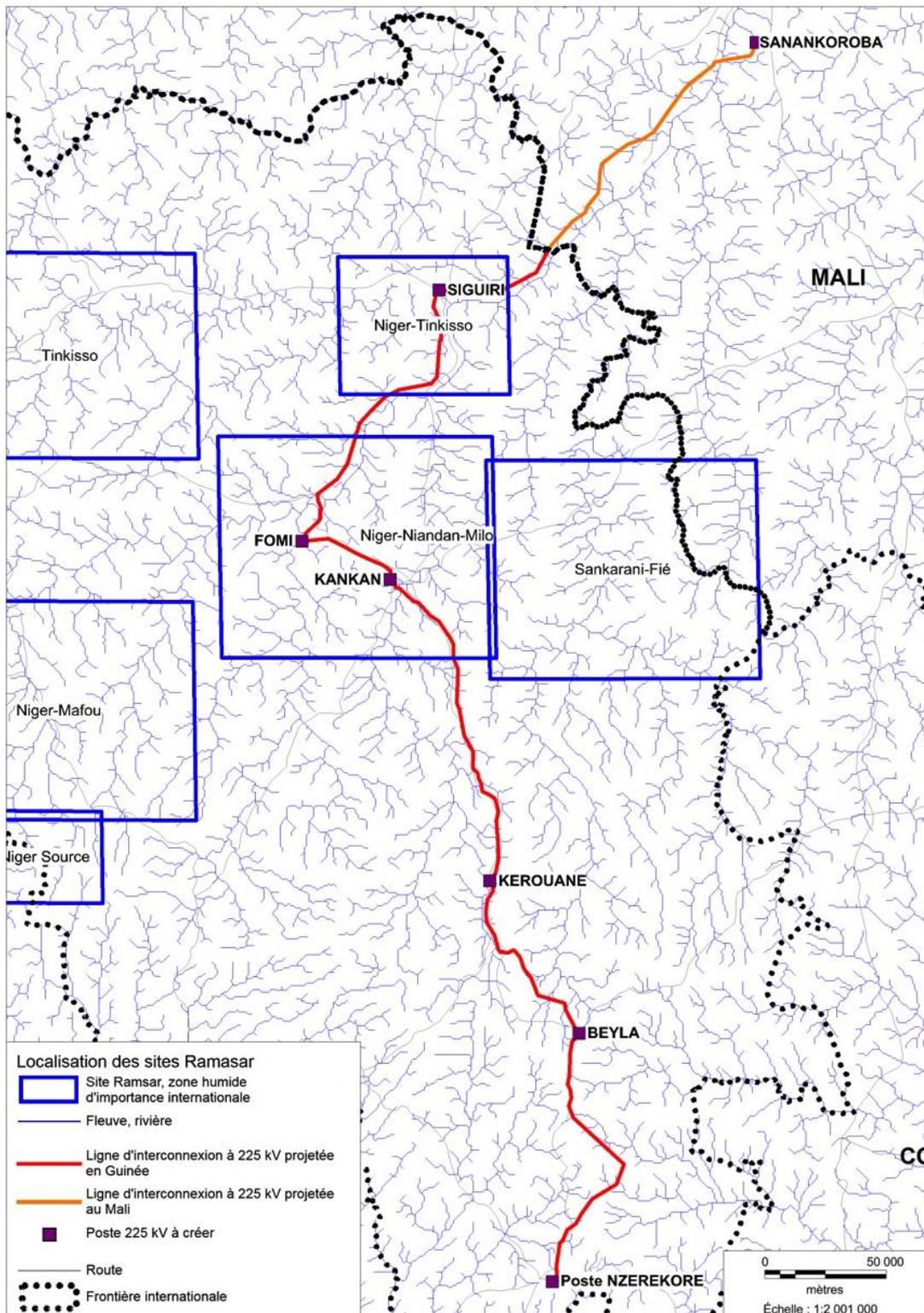
2.2 Milieu biologique

En Haute Guinée, le tracé traverse 6 des zones agro-écologiques définies par l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée (IRAG) : le bassin inférieur, le bassin supérieur, le plateau central, l'inter-fleuve *Dion Niandan*, la zone de Bassando et la zone pré-forestière. Les écosystèmes présents sont ceux des savanes soudano-guinéennes : savane soudanienne à l'extrême Nord ; savane de type humide entre Kouroussa et Kérouané, mosaïque de forêt savane au sud de Kérouané.

En Guinée Forestière, le projet traverse 3 zones agro-écologiques : la zone du Piémont Est du Pic de Fon, la zone des basses terres de Niékoré- Guizima, la zone des reliques de forêt dense de Béro-Nimba. Les écosystèmes présents dans la zone sont de type libéro-ivoirien caractérisé par la présence de quatre grands ensembles floristiques : les forêts denses primaires, les forêts secondaires, les forêts mésophiles ainsi que les fourrées et jachères.

L'ensemble des habitats naturels échantillonnés sur les différents tronçons de la zone d'étude, a permis de recenser 438 espèces d'oiseaux répartis entre 68 familles, 19 espèces de mammifères. De plus il faut signaler que l'étude de la forêt classée du Mont Béro, de la forêt classée du Pic de Fon, de la forêt classée du Pic de Tibe, du site RAMSAR « Niger Niandan Milo » et du site RAMSAR « Niger-Tinkisso » a permis d'identifier la présence de plusieurs espèces fauniques et floristiques spécifiques.

Carte 2 : Carte de situation des sites RAMSAR concernés par le projet



2.3 Milieu Humain

2.3.1 Les zones d'études identifiées

Trois grandes zones d'étude ont été considérées pour l'étude du milieu humain.

- Zone 1 Nzérékoré- Lola

Il s'agit de la zone forestière située au Sud de la Guinée. Elle est peuplée principalement par les groupes ethnolinguistiques Guerzé, avec lesquels cohabitent d'autres groupes ethnolinguistiques, notamment les Malinkés, les Koniankés les Namon et les Konan. Les principales activités économiques sont l'élevage (petit et moyen) et surtout l'agriculture. Les plantations sont nombreuses, notamment le palmier à huile, le kolatier, le caféier, le cacao et le bananier. Les cultures vivrières sont pratiquées selon le principe de défriche brûlis et concernent essentiellement la riziculture pluviale et irriguée, la culture du maïs et de tubercules (ignames, taros, manioc et patates douces). Si l'Islam et le Catholicisme sont fortement représentés, on observe un syncrétisme important avec les croyances anciennes.

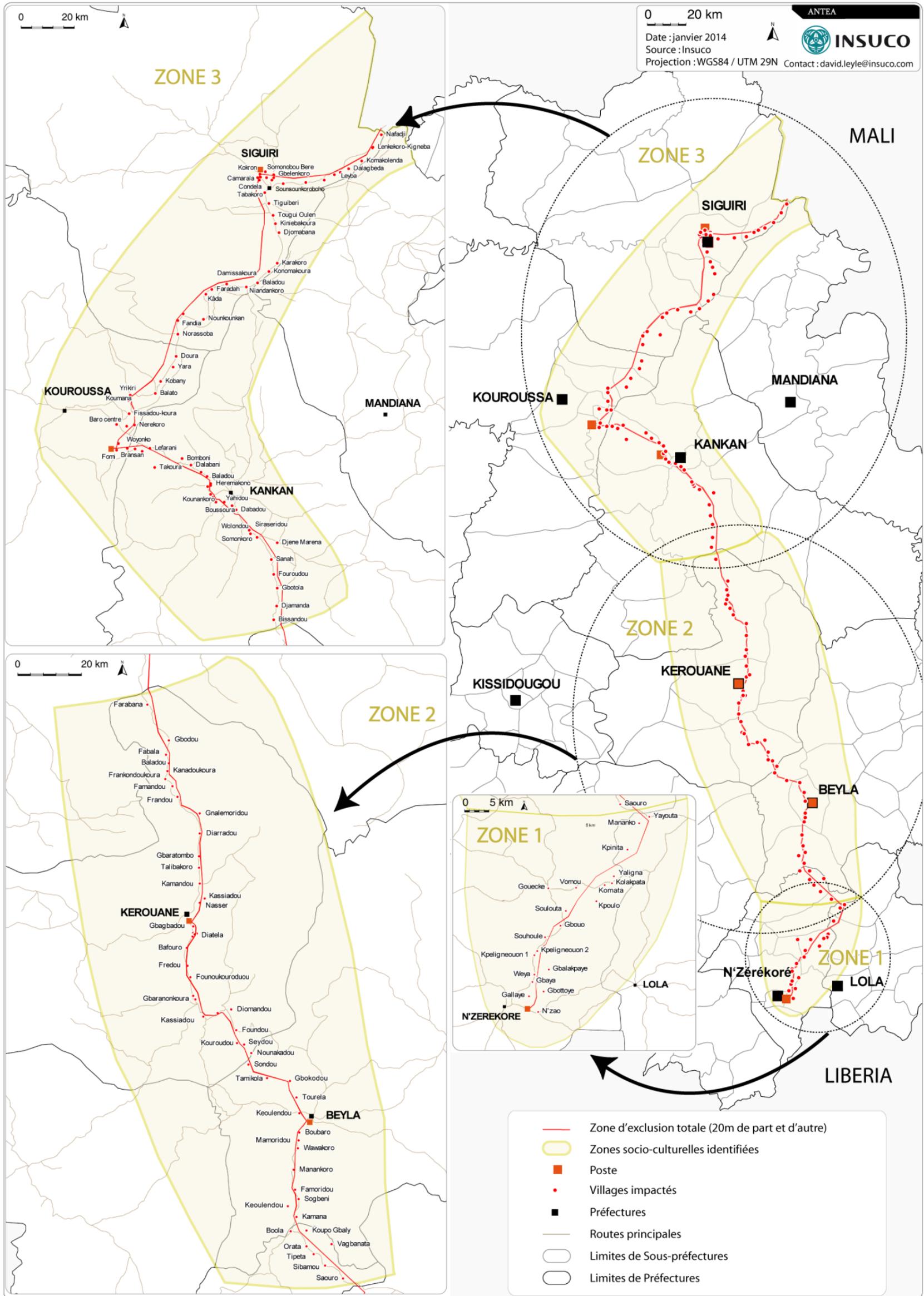
- Zone 2- Beyla- Kérouané

La zone 2 est située à cheval entre la Guinée Forestière et la Haute Guinée. On y trouve des groupes ethnolinguistiques dits forestier (principalement des Guerzés) et ceux issus du Mandé, essentiellement les Koniankés et les Malinkés. La principale langue de communication est le malinké (en zone urbaine ou rurale). Quel que soit le groupe ethnique, les principales activités sont l'élevage (élevage bovin important) et l'agriculture qui est semi-mécanisée. Les productions agricoles sont essentiellement la riziculture pluviale et la culture de tubercules et haricots. L'Islam est majoritaire et se mêle à l'animisme. Cette zone a la particularité d'abriter des projets industriels miniers importants.

- Zone 3- Kankan- Kouroussa- Siguiri

C'est le cœur de la Haute Guinée, peuplée majoritairement par les Malinkés. Les activités économiques sont très fortement dominées par l'orpaillage dans les zones aurifères. Sinon l'élevage, l'agriculture et le commerce tiennent également une place importante dans les stratégies économiques des ménages. L'agriculture concerne essentiellement la riziculture pluviale et la production de tubercules. Les quelques plantations rencontrées dans la zone sont constituées d'agrumes, de manguiers, d'anacardiens et de karités. L'Islam est dominant même si quelques sites sacrés sont encore actifs.

Carte 3 : Cartographie des villages impactés ayant été la cible des études sociales



3 IMPACTS POTENTIELS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

3.1 IMPACTS POSITIFS GÉNÉRIQUES DU PROJET

3.1.1 Impacts sur la composante développement

3.1.1.1 Contribution aux objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)

Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), établis par l'Organisation des Nations Unies (ONU), ont été fixés dans les années 90 suite à des compromis rencontrés et à différentes mesures prises.

Afin de répondre aux défis du développement et aux demandes des communautés, les OMD visent à réduire la pauvreté, à promouvoir l'éducation, à améliorer la santé, etc.

En milieu rural, EDG via la Cellule d'Exécution du Projet (CEP) a la charge de la mise en œuvre du PROJET D'ELECTRIFICATION RURALE (PER). L'objectif est d'améliorer l'accès des populations rurales défavorisées à des services énergétiques de base qui permettront d'atteindre les objectifs de croissance économique et de réduction de la pauvreté découlant des objectifs du Millénaire pour le Développement. De façon plus spécifique, les objectifs sont :

- Accélérer l'utilisation de l'énergie moderne dans les zones rurales et périurbaines de manière à accroître la productivité des petites et moyennes entreprises ;
- Améliorer la qualité et l'efficacité des centres de santé et d'éducation et d'améliorer le niveau de vie des populations ;
- Promouvoir la gestion des forêts afin de réduire les pressions sur les ressources forestières tout en encourageant les produits de substitution et les initiatives efficaces en matière d'énergie.
- Renforcer la réglementation du secteur énergétique et des institutions qui y sont liées de manière à créer un environnement favorable à une participation accrue du secteur privé dans la fourniture de services d'énergie décentralisée aux populations des zones rurales et périurbaines.

Malgré des difficultés particulières à réaliser les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), au niveau de la série de cibles à atteindre, convenus au niveau mondial, pour surmonter la pauvreté – d'ici 2015, le projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali permettra de réduire de manière significative la pauvreté. Le projet d'interconnexion devrait pouvoir répondre partiellement à la demande en électricité des localités concernées et ainsi contribuer à l'atteinte de l'un des OMD pour la Guinée.

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Développement	Contribution aux objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)	Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte

3.1.1.2 Impacts du projet pour le développement durable

La réalisation de ce projet contribuera à renforcer l'offre d'électricité au niveau suprarégional, national et régional. Une offre accrue d'énergie permettra le développement durable, la diversification et l'accroissement d'activités économiques.

Des emplois qualifiés seront également créés dans le cadre de la maintenance et de l'exploitation des infrastructures à haute tension.

Un tel projet s'inscrit dans le cadre de la généralisation de l'électrification du pays. Pour les zones rurales, l'arrivée de l'électricité dans les habitations est un facteur de confort considérable. Elle permettra, entre autres, l'utilisation d'appareils électriques qui amélioreront les conditions de vie et de travail.

3.1.1.2.1 Au niveau national

La Guinée s'est dotée d'un « document de stratégie pays 2012-2016 » de lutte contre la pauvreté, élaboré sous les auspices de la Banque et du Fonds Africain de Développement qui date de décembre 2011. Dans le cadre de ce programme, le pilier II est consacré à l'appui des infrastructures d'énergie et de transport afin de réduire le déficit de production de l'énergie par le développement des infrastructures et de l'interconnexion électrique entre les pays de la Sous-région. Les objectifs prioritaires consistent en l'amélioration de l'accès à l'électricité pour la population et le soutien au développement du secteur minier. La mise en œuvre de ce type de projets d'interconnexion électrique est destinée à: « accroître le taux moyen d'accès à l'électricité; de réduire le coût de production du KWh ; de réduire le nombre de délestages de production ; de créer des emplois temporaires et permanents, et réduire les émissions des gaz à effets de serre » (DRSP II 2011).

Selon la Banque Mondiale (Rapport Pays, 2013), la Guinée dispose d'un grand potentiel hydroélectrique estimé à plus de 6 000 MW qui fait que le pays pourrait subvenir à sa demande intérieure, y compris pour le secteur minier, et exporter l'électricité vers les pays voisins. En 2011, le taux d'électrification était estimé à 17% pour l'ensemble du pays, mais seulement 3% pour les zones rurales.

Le développement du projet d'interconnexion Mali-Guinée fait parti de cette stratégie qui vise à doter le pays en infrastructures afin de lutter contre la pauvreté par la relance de l'économie nationale.

La réalisation du projet d'interconnexion électrique en 225kV Guinée-Mali comprend une somme importante d'ouvrages et de travaux de main-d'œuvre. Il générera la création de plusieurs emplois temporaires pour la main-d'œuvre locale en phase de chantier ce qui permettra de réduire le taux de chômage au niveau des populations riveraines notamment celles des villes et villages riverains, et ainsi contribuer à la lutte contre la pauvreté. Il convient de rappeler ici qu'on peut compter sur la disponibilité d'une main d'œuvre locale abondante.

Selon les estimations actuelles, plusieurs centaines de personnes pourraient être requises de façon journalière sur le chantier pendant une période estimée à environ quinze mois.

Par ailleurs, l'entreprise chargée de réaliser le projet aura recours à de nombreux sous-traitants pour qui les populations environnantes constitueront une source potentielle en main-d'œuvre.

Ces sous-traitants peuvent être par exemple des exploitants de carrières de sable et de graviers, des fournisseurs d'hydrocarbure, des fournisseurs de ciment, etc. A cet effet, l'étude suggère au Maître d'Ouvrage du projet et à l'entreprise des travaux, d'inclure dans les différents contrats de sous-traitance des sociétés, une clause favorisant l'utilisation de la main-d'œuvre locale dont notamment la main d'œuvre féminine, selon la mission de chaque entreprise sous-traitante.

Sur la base de l'expertise disponible au niveau local et des champs de compétence requis pour réaliser les travaux d'implantation, le niveau de participation de la main-d'œuvre locale sera principalement

concentré sur les emplois non qualifiés. Mais, de nombreux cadres moyens et supérieurs nationaux ou expatriés parmi lesquels on peut citer le personnel de l'entreprise sélectionnée, le personnel des bureaux de contrôle des travaux, le personnel des laboratoires agréés, le personnel des entreprises sous-traitantes, seront aussi recrutés pour les travaux.

Aussi, pendant cette phase de travaux, le personnel pourra participer à l'essor des différentes activités tertiaires telles que le logement (hôtels), les restaurants, etc.

En définitive, l'opportunité de recruter la main-d'œuvre locale au cours des différents travaux de construction de la ligne, de la levée topographique jusqu'à l'achèvement des travaux de construction de celle-ci, paraît fortement évidente.

En outre, pendant la phase d'exploitation de la ligne, les travaux d'entretien occasionneront le recrutement des jeunes. Par conséquent, le projet constitue un facteur de dynamisation du développement local en participant de façon significative à l'essor économique et commercial des départements traversés par la ligne. Il favorisera en dernier essor l'amélioration de la qualité de vie des populations des localités visées.

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Développement	Développement durable au niveau national	Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte

3.1.1.2.2 Au niveau régional et préfectoral

L'électrification des centres urbains et des zones rurales est un enjeu essentiel pour garantir le développement régional et préfectoral de la Guinée. Faisant partie des services sociaux de base, au même titre que l'éducation, la santé, le logement, l'eau potable, l'assainissement, l'électrification des ménages, des services publics et des entreprises privées est un levier essentiel de développement au niveau préfectoral. La mise en œuvre du projet, sur la base des objectifs fixés, devra permettre de renforcer l'alimentation électrique des agglomérations (Siguiiri, Kouroussa, Kankan, Kérouané, Beyla et N'Zérékoré) et l'ensemble des villes et villages connectés sur le territoire guinéen. Ce qui permettra donc de soutenir les efforts du gouvernement dans le domaine du renforcement des capacités énergétiques.

« En 2012, l'utilisation de l'électricité comme source d'éclairage concerne un ménage sur cinq au niveau national, principalement les ménages urbains, le service étant quasi indisponible pour les ménages ruraux. Toutes les régions rencontrent des difficultés énormes d'accès à cette source d'énergie en raison de la faiblesse de l'offre et de l'aggravation de la pauvreté des ménages, surtout en milieu urbain » (DRSP III 2013-2015)

Dans chacune des préfectures visitées, toutes majoritairement rurales, les conditions d'accès à l'électricité déterminent les capacités locales pour permettre la transformation du potentiel économique notamment dans les domaines de l'agriculture.

Le projet d'interconnexion Mali-Guinée devrait donc avoir comme impact positif de profiter directement aux différentes préfectures traversées par la ligne à haute tension, dans la mesure où des postes de transformation sont prévus d'être installés à Fomi, Siguiiri, Kankan, Kérouané, Beyla, N'Zérékoré.

Identification de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact
----------------------------	--

Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Développement	Développement durable au niveau régional et préfectoral	Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte

3.1.1.2.3 Au niveau local

Au niveau local, une minorité des ménages utilisent des énergies propres (gaz et électricité), en raison principalement de la faiblesse de leurs revenus. Ils ont plutôt accès au bois et à ses dérivés. En effet, plus de 74% des ménages (ELEP 2012) ont recours au bois de chauffe pour la cuisson et plus d'un ménage sur cinq (23,9%) au charbon de bois. En zone rurale, seulement 2,6% des ménages ont accès à l'électricité, souvent sous forme d'une seule ampoule pour éclairer quelques heures par jour leur foyer (DRSP III, 2013-2015). L'économie rurale et urbaine locale pâtit également de cette absence quasi-généralisée d'accès à l'électricité, qui se répercute sur les pratiques agricoles, les commerces et les conditions d'accès aux services de base et aux services publics. Les attentes sont donc très fortes pour que les villes et villages soient dotés, à court terme, de l'électricité.

Les impacts de ce projet ne permettront pas de relier à l'électricité les villages traversés. Cependant, les impacts positifs pour l'économie locale se situent dans la création d'emplois que le chantier d'installation et d'exploitation de la ligne permettra. C'est en phase de construction que les emplois créés seront les plus nombreux. En majorité non qualifiés et temporaires, ils permettront de recruter une main d'œuvre locale. En phase d'exploitation, quelques emplois de long terme, non qualifiés, seront créés au niveau des postes de transformation. L'entretien des pistes et du corridor des 40 m, décrété zone d'exclusion totale, devrait également permettre une collaboration entre les villageois et l'entreprise.

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Développement	Développement durable au niveau régional et préfectoral	Construction	Forte	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Forte	Locale	Permanente	Forte

3.1.2 Impacts sur la composante emploi

3.1.2.1 Création d'emplois

Description de l'impact :

Au cours de toutes les phases du projet, du personnel divers va se relayer sur les différents chantiers. De manière générale, on peut prévoir une faible embauche pendant les phases de pré-construction et d'exploitation et une forte embauche pendant la phase de construction.

Pendant la phase de pré-construction et plus particulièrement de mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation, un certain nombre de travaux vont être nécessaires pour restaurer les moyens de subsistance des personnes affectées par le projet. Ainsi des personnels d'élagage, des bucherons, des topographes seront recrutés.

Pendant la phase de construction, selon les estimations actuelles, une centaine de personnes pourraient être requise de façon journalière sur le chantier estimé à environ quinze mois. Parmi le personnel

recruté on peut mentionner : les topographes, les manœuvres, coordinateurs, chefs de chantiers, conducteurs d'engins, bucherons, personnels des laboratoires de contrôle, personnels des bureaux de contrôle, gardiens, agents de maintenance etc.

Pendant la phase d'exploitation, du personnel sera recruté pour effectuer les travaux de surveillance, de maintenance et d'élague nécessaire à la conservation de la ligne.

Des consultations menées dans les villages, il ressort que les attentes en termes d'emploi des populations villageoises sont très présentes. En effet, le genre de chantiers ouverts par ce projet permet de mobiliser une main d'œuvre nombreuse et peu ou non qualifiée en phase de construction. Sur l'ensemble de la Zone du tracé, ce sont 85,14 % des villages consultés qui espèrent que leurs ressortissants (on mentionne souvent les jeunes) pourront bénéficier d'un emploi non qualifié, même temporaire.

L'enquête ménages confirme que cette préoccupation est l'une des plus importantes pour les familles de la Zone du projet (après l'électrification), avec un pourcentage 64,6 % de ménages ayant mentionné l'emploi et 85 % l'ayant placé en premier dans l'ordre de priorité de leurs attentes vis à vis du projet.

L'impact de l'emploi direct sur les villages, les villes (dans une moindre mesure) et les ménages sera donc potentiellement positif et fort en phase construction. L'emploi indirect n'est pas non plus à négliger, il profitera potentiellement majoritairement à des femmes (cantinières, petits magasins temporaires ouverts autour des chantiers, etc.)

Cependant, le processus d'embauche peut aussi potentiellement poser des problèmes au sein des villages :

- 1) dans la mesure où toutes les familles ne pourront pas forcément bénéficier de ces retombées économiques directes et sécurisées,
- 2) des inégalités et des tensions risquent de voir le jour, entre villages, entre communautés ethniques, clans, familles et entre les autorités locales et les villageois,
- 3) le processus d'embauche qui sera appliqué sera la clé de voute de l'intégration du projet dans le milieu social. Il peut très facilement devenir un facteur de déstabilisation du projet dans de nombreuses localités,
- 4) dans la mesure aussi où de nombreux hommes vont bénéficier de contrats précaires de courte durée, situation qui ne constitue pas un gage de sécurisation financière à moyen ou long terme pour les ménages concernés,
- 5) dans la mesure où le travail salarié permet aux individus de bénéficier de sommes importantes au regard de leurs revenus de base, ils peuvent inciter les familles à engager des investissements importants (motos, achats de terrains, maisons, etc.). Or, à la fin du contrat, les traites continuent à courir alors que les revenus ont été stoppés.

En revanche, en phase exploitation, l'impact positif de l'emploi local sera très faible. Il concernera des personnes embauchées localement, essentiellement non qualifiées, qui bénéficieront de contrats à long terme (gardiens de postes, etc.).

Certains travaux pourront cependant être réalisés en collaboration avec les communautés villageoises, en contrepartie de rétributions, telles que la surveillance de l'état des lignes, de l'entretien du layon des 40m, etc.

Tableau 1 : Evaluation des impacts sur la création d'emploi

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Emploi	Création d'emploi	Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.1.2.2 Impacts sur la sous-traitance

Description de l'impact :

Différents types de sous-traitants vont être mobilisés pendant la phase de construction. Il s'agira surtout d'entreprises du secteur primaire pendant la phase de construction: entrepreneurs, exploitants de carrières de sable et de gravier, des fournisseurs d'hydrocarbures, des fournisseurs de ciment. Mais des entreprises ou ONG du secteur tertiaire interviendront également pendant la phase de pré-construction et de construction : organisme de formation ou d'apprentissage, bureaux d'études, spécialistes de l'accompagnement sectoriel et sous sectoriel, banques, organismes d'embauche, etc. Pendant la phase d'exploitation, du personnel destiné à la maintenance du projet et des bureaux d'études et laboratoires sera mobilisé.

Le projet permettra ainsi d'augmenter l'activité des acteurs économiques régionaux.

Tableau 2 : Evaluation des impacts sur la sous-traitance

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Emploi	Impacts sur la sous-traitance	Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.1.2.3 Activités économiques générées par le projet (emplois indirects)

Description de l'impact :

Pendant la phase de construction, les personnels et sous-traitants pourront participer à l'essor des différentes activités tertiaires tels que le logement (hôtels), les transports, les restaurants mais également aux activités de petit commerce qui mobilisent généralement une majorité de femmes (cantinières, petits magasins temporaires ouverts autour des chantiers, etc.).

En outre, pendant la phase d'exploitation de la ligne, les travaux d'entretien occasionneront peut être le recrutement. Par conséquent, le projet constitue un facteur de dynamisation du développement local en participant de façon significative à l'essor économique et commercial des départements traversés par la ligne. Il favorisera en dernier essor l'amélioration de la qualité de vie des populations des localités visées.

Tableau 3 : Evaluation des impacts sur les activités économiques

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Emploi	Activités économiques générées par le projet (emplois indirects)	Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.1.3 Impacts sur la composante flore

3.1.3.1 Barrière naturelle contre la propagation des feux de brousse

Description de l'impact :

Le défrichage dans le layon de la ligne sur une largeur de 40m va constituer une barrière naturelle contre les feux de brousse. Elle permettra ainsi de réduire la propagation inopinée de ceux –ci et constituera ainsi un refuge pour les riverains en cas d'incendie incontrôlable.

Tableau 4 : Evaluation des impacts aux feux de brousse

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Barrière naturelle contre la propagation des feux de brousse	Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte

3.2 IMPACTS NEGATIFS GENERIQUES DU PROJET

3.2.1 Milieu physique

3.2.1.1 Impacts négatifs sur la composante sol

3.2.1.1.1 Piétinement des sols

Description de l'impact :

Lors de la phase de construction, un certain nombre de trajets vont être effectués par les ouvriers et engins pour accéder au site. Le passage de ces derniers risque de causer éventuellement des dommages aux cultures, aux sols (tassement de terres agricoles) et aux arbres (abattage d'arbres afin de pouvoir accéder aux plateformes des futurs pylônes). Des ornières et des piétinements peuvent engendrer des pertes de récolte en cours, des déficits sur les récoltes suivantes, des frais de remise en état des sols et de reconstitution de fumures.

Tableau 5 : Evaluation des impacts liés au piétinement des sols

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Sol	Piétinement des sols lié au passage des engins	Construction	Moyenne	Forte	Régionale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.1.1.2 Accentuation du risque d'érosion et mouvements géologiques

Description de l'impact :

Une ligne aérienne à haute tension peut engendrer localement des éboulements, des coulées de débris ou de chutes de blocs dans les zones géologiquement instables, sur les berges des cours d'eau ou sur les pentes instables des collines traversées par exemple.

Tableau 6 : Evaluation des impacts liés à l'accentuation du risque d'érosion et des mouvements géologiques

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Sol	Accentuation du risque d'érosion et des mouvements géologiques	Construction	Moyenne	Forte	Régionale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.1.1.3 Pollution des sols

Description de l'impact :

Pendant la phase de construction et la phase d'exploitation, quelques matériaux nuisibles à l'environnement vont être utilisés (déchets de soudures, huiles de vidanges, etc.). En l'absence de plan de gestion des déchets, certains pourraient être mis à l'écart, oubliés ou laissés sur place. Ces négligences pourraient ainsi notamment détériorer la nature des sols.

Tableau 7 : Evaluation des impacts liés à la pollution des sols

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Sol	Pollution des sols	Construction	Moyenne	Forte	Régionale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.1.2 Impacts négatifs sur la composante eau

3.2.1.2.1 Impact sur la pollution des eaux

Description de l'impact :

Pendant la phase de construction et la phase d'exploitation, quelques matériaux nuisibles à l'environnement vont être utilisés (déchets de soudures, huiles de vidanges, etc.). En l'absence de plan de gestion des déchets certains d'entre eux notamment ceux comportant des composants chimiques pourraient atteindre les cours d'eau et affecter les nappes phréatiques.

Tableau 8 : Evaluation des impacts sur les cours d'eau et les nappes phréatiques (production de déchets)

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Eau souterraine et eau de surface	Pollution des eaux	Construction	Moyenne	Forte	Régionale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.1.2.2 Impacts sur la nappe phréatique au niveau des postes

Description de l'impact :

Le site des postes occupera une surface de 4 hectares environ. Cette surface n'est pas située dans un périmètre de captage d'eau potable. Cependant, un prélèvement d'eau sera consommé pour les commodités (eau potable, toilettes) du personnel du poste. Il s'agit d'un usage de type domestique et assimilés. Ce prélèvement d'eau est destiné exclusivement à la satisfaction des besoins de personnes physiques, inférieurs à 1 000 m³ d'eau par an. Les installations sanitaires dans le bâtiment technique seront munies d'une fosse septique et d'un plateau bactérien. Ces eaux usées ne pénétreront donc pas directement dans la nappe phréatique.

Par contre il existe des risques de contamination de la nappe phréatique par les huiles usées et polluantes du transformateur.

Il est important de souligner que le type de transformateur à installer ne comprend ni de pyralène, ni d'autres composés liquides de dioxine.

Tableau 9 : Evaluation des impacts sur la nappe phréatique au niveau des postes

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Eau souterraine	Pollution de la nappe phréatique au niveau de postes	Exploitation	Moyenne	Moyenne	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.1.3 Impacts négatifs sur la composante air

3.2.1.3.1 Impacts liés à la création d'ozone générée par la ligne

Description de l'impact :

Au voisinage immédiat des conducteurs des lignes, les micro-décharges dues à l'effet couronne provoquent des réactions chimiques dans l'air qui conduisent à la formation d'ozone.

Le fort champ électrique présent à la surface des conducteurs de lignes électriques HTB provoque dans l'air, au voisinage immédiat de ces conducteurs, des micro-décharges électriques qui entraînent la formation locale d'ozone dans de faibles quantités.

Au niveau du sol, une campagne de mesures réalisée à l'aplomb de lignes 225 000 volts a montré un accroissement de l'ordre de 2 µg/m³ (soit 1 ppb¹). Il s'agit d'une valeur très faible, qui est à la limite de sensibilité des appareils de mesure, et qui ne s'observe que dans certaines conditions (absence de vent en particulier).

Tableau 10 : Evaluation des impacts liés à la création d'ozone

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Air	Création d'ozone	Exploitation	Moyenne	faible	Régionale	Permanente	Faible

3.2.1.3.2 Impacts liés à l'Hexafluorure de soufre

Description de l'impact :

L'Hexafluorure de soufre (SF₆), sous pression, est utilisé sous forme gazeuse dans certains équipements électriques des postes de transformation, les disjoncteurs notamment. Son usage s'explique par des propriétés physico-chimiques particulières : le SF₆ est un excellent isolant électrique doublé d'un excellent fluide d'extinction des arcs électriques.

Le SF₆ est confiné dans des compartiments étanches indépendants : dans l'hypothèse d'une fuite, les volumes susceptibles d'être rejetés restent ainsi limités. La pression du gaz est surveillée en permanence : lorsqu'une anomalie est détectée, elle est ainsi rapidement maîtrisée.

Données toxicologiques et impacts sur l'environnement

Le SF₆ est un gaz stable, non nocif pour l'homme et non corrosif dans le cadre d'une utilisation courante. Il est également inexplorable et ininflammable.

¹ Terme anglais signifiant en français, une partie par milliard, "part per billion", soit en équivalent à 2 µg/m³.

Le SF₆ est environ cinq fois plus lourd que l'air. En cas de fuite, il s'accumule dans les points bas. A l'exemple de l'azote, la présence de SF₆ dans une atmosphère confinée peut entraîner une diminution de la teneur en oxygène. Dans le cas de figure d'un poste en bâtiment, la ventilation des locaux concernés, accompagnée de la surveillance permanente des volumes de gaz, permet de supprimer tout risque d'accumulation de SF₆ hors des compartiments.

En cas d'impuretés et soumis à de fortes décharges électriques, le SF₆ se décompose pour former différents produits plus ou moins nocifs. Toutefois, sa capacité quasi infinie à la recombinaison limite l'importance des sous-produits générés. Tout de même, des charges absorbantes sont placées habituellement dans les compartiments contenant le SF₆ afin de capter, outre l'humidité, tous les produits de décomposition. Des études menées sur des appareillages en service ont montré que les niveaux de produits de décomposition restaient bien en dessous des seuils de risques toxiques.

Tableau 11 : Evaluation des impacts liés à l'Hexafluorure de soufre

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Air	Risque liés à l'Hexafluorure de soufre	Exploitation	Moyenne	Forte	Local	Permanente	Forte

3.2.1.3.3 Impacts liés aux poussières

Lors de la phase de travaux et de construction, de manière temporaire les camions et l'ensemble des engins de chantiers qui emprunteront des pistes en latérite produiront de la poussière occasionnant un gêne pour les riverains.

Tableau 12 : Evaluation des impacts liés aux poussières

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Air	Impacts liés aux poussières	Construction	Moyenne	Forte	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.2 Milieu biologique

3.2.2.1 Impacts négatifs sur la composante flore

3.2.2.1.1 Impacts sur la diversité phyto-écologiques et floristiques

Description de l'impact :

Dans les zones boisées, le déboisement nécessaire pour la construction de la ligne à haute tension peut compromettre des arbres de valeur patrimoniale, par exemple de vieux arbres « biotope » qui servent

de gîte aux chiroptères, aux mammifères arboricoles ou aux insectes xylophages, d'arbres semence ou des arbres appartenant à des espèces devenues très rares ou en limite bio-géographique.

Des végétaux d'intérêt patrimonial peuvent être détruits par les travaux de montage tel les pistes d'accès, les plates-formes des pylônes et le tirage des câbles. Généralement il s'agit de dégâts passagers car le pouvoir de régénération spontanée rétablit la végétation dans ses conditions originelles.

Des espèces menacées listées par l'IUCN sont directement concernées par les déboisements. Il s'agit de *Afzelia africana* (Lingué), *Isoberlinia doka* (Sau rouge), *Khaya caïcedrat* (Acajou caïcedrat), *Terminalia ivorensis* (Framiré) et *Chlorophora excelsa* (Iroko). Ces espèces seront inscrites au niveau du plan de reboisement comme espèces prioritaires.

La seule étude assez approfondie sur la diversité de la flore et la faune est celle de la Chaîne du Simandou par Conservation International financée par Rio Tinto. On reprenant leurs résultats on peut dire que le projet

- évite les forêts classées,
- les végétations en danger dont 18 espèces d'arbres listées par l'UICN, par ex *Neolemonniera clitandrifolia* (statut := en danger) et 16 espèces vulnérables présents sur les versants du Pic de Fon.
- passage en surplomb des forêts galeries abritant encore des végétations primaires à l'aide de pylônes surélevés.

Toutefois, quelques végétations rares sont très sensibles à toute intervention humaine, comme un cantonnement d'espèces en voie de disparition, un biotope caractéristique pour les sommets des inselbergs ou encore une végétation composée de plantes en limite de répartition bio-géographique. Les principales ripisylves (Niger, Milo, Niandan) traversées par la ligne électrique sont concernées. Néanmoins il est difficile de donner la liste exhaustive de toutes les espèces potentiellement touchées. Le manque d'étude sur ce sujet dans la zone d'étude ne nous permet pas de conclure quant à la dynamique de la biodiversité face aux impacts liés à la présence des lignes électriques. C'est pourquoi un scientifique de la fragmentation des milieux naturels à proximité de la ligne électrique sera proposé dans le cadre du plan de renforcement de capacité à mettre en œuvre au niveau du PGES

Tableau 13 : Evaluation des impacts sur la diversité phytoécologique et floristique

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Impacts sur la diversité phytoécologique et floristique	Construction	Forte	Forte	Régionale	Permanante	Forte
		Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte

3.2.2.1.2 Impact sur les ressources forestières

La réalisation du projet en Guinée nécessitera le déboisement d'un couloir de 40m sur environ 591 km, soit environ une emprise de 2364 ha. Le couloir traversera du Nord au Sud des domaines typiques constitués de savanes boisées entre la frontière internationale Guinée-Mali jusqu'au Sud de Kankan (environ 336 km), de forêts claires entre le Sud de Kankan et Beyla (130 km) et de forêts denses entre Beyla et Zérékoré (125 km).

Globalement on observe une densité forestière (toutes essences confondues) croissante du Nord au Sud. On remarque que dans le domaine de la forêt dense entre Beyla et Zérékoré les densités des espèces forestières directement impactées sont très faibles (seulement 10.3 par hectare). En revanche dans la même zone les densités des espèces fruitières directement impactées sont très élevés (108.7 par hectare). Cela s'explique par le fait que la ligne ne passe pas dans des milieux naturels mais surtout dans des zones réservées à l'agroforesterie constituées principalement par des palmiers à l'huile, des caféiers et des hévéas.

Tableau 14 : Tableau des densités des espèces forestières et fruitières impactées par zone

Zone	Découpage	Longueur du couloir (km)	Emprise (ha)	Domaine	Densité espèces forestières (nb/ha)	Densité arbres fruitiers (nb/ha)	Densité totale (nb/ha)
1	Beyla à Zérékoré	125	500	Forêt dense	10,3	108,7	119,0
2	Beyla au Sud de Kankan	130	520	Forêt claire	73,2	35,9	109,1
3	Sud de Kankan à la frontière internationale Guinée-Mali	336	1344	Savane boisée	70,9	49,2	88,0
Total		591	2364		40,3	58,9	99,2

Lors des inventaires réalisés dans le cadre du PAR les arbres fruitiers ont été distingués des essences strictement forestières :

Tableau 15 : Liste des essences ligneuses impactées par zone en Guinée

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Essence Ligneuse		Nombre de pieds par zone			Total général
Nom scientifique	Nom vernaculaire	1	2	3	
Azelia africana	Lingué		275	1 301	1 576
Ceiba pentandra	Fromager	68	48	2	118
Bombax costatum	Faux kapokier	2	215	165	382
Tectona grandis	Teck		56	16	72
Isobertinia doka	Sau rouge		1 319	11 950	13 269
Leucas martinicensis	Tiama		29		29
Terminalia ivorensis	Framiré	201			201
Mitragyna ciliata	Bahia	201			201
Khaya caïcédrat	Acajou caïcedrat		100	1 340	1 440
Carapa procera	Gobi		162		162
Chrysophyllum africanum	Akatio			5	5
Pterocarpus erinaceus	Vène		9 026	6 234	15 260
Vitex doniana	Koto		22		22
Daniella oliverti	Sandan		3 935	8 724	12 659
Copaifera salikounda	Etimoe		19		19
Celtis mildbraedii	Kodo		381	197	578
Chlorophora excelsa	Iroko	123	28	106	257
Autre		4 578	22 459	22 056	49 093
Total nombre de pieds		5 173	38 074	52 096	95 343

Tableau 16 : Liste des arbres fruitiers impactés par zone en Guinée

Arbre fruitier	Nombre de pieds par zone			Total général
	1	2	3	
Manguier local	116	494	4 509	5 119
Manguier greffé		213	2 478	2 691
Citron			7	7
Oranger	41	9	116	166
Banane douce	5 748	1 246	205	7 199
Banane plantain			7	7
Calebassier		16		16
Goyavier	19	20	246	285
Tamarinier			89	89
Karité		204	15 694	15 898
Nété / Néré	20	6 536	9 772	16 328
Bembé		234	1 993	2 227
Tamba			1 761	1 761
Avocatier	852	172	2	1 026
Papayer	46	3		49
Caféier	23 867	546		24 413
Colatier	3 741	9	259	4 009
Mandarinier	59		9	68
Hévéa	1 798	61	13	1 872
Palmier à huile local	18 041	924	6	18 971
Corossol		4	383	387
Mènè / Malanga		5 221	829	6 050
Anacardier		2 756	27 734	30 490
Total nombre de pieds	54 348	18 668	66 112	139 128

Le couvert forestier de la Guinée forestière notamment est exceptionnellement dense et principalement composé d'essences spontanées. Au-delà de leur valeur affective et culturelle, ces dernières représentent pour les habitants de la zone à la fois une source de revenus et une réserve pour l'avenir. Dans ce cadre et plus qu'ailleurs, la tension autour des ressources forestières est particulièrement forte.

Pendant les phases de construction, les arbres situés dans le layon de ligne vont cependant devoir être coupés. De même pendant la phase d'exploitation, certaines essences à forte croissance (fromager, palmier sauvage, iroko,...) vont également devoir être coupés pour éviter tout risque de chute sur les lignes. Conscients de cette dimension du projet, l'ensemble des villages de la zone ont exprimé des attentes extrêmement fortes sur les modalités de compensations à mettre en œuvre notamment sur ce type de biens.

Tableau 17 : Evaluation des impacts sur les ressources forestières

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Impacts sur les ressources forestières	Construction	Forte	Forte	Régionale	Permanante	Forte
		Exploitation	Forte	Faible	Régionale	Permanente	Moyenne

3.2.2.1.3 Production de résidus de défrichage

Description de l'impact :

Au cours des travaux de défrichage, nombres de résidus vont être produits. Selon le type de résidus, il est possible que ceux-ci soient brûlés s'ils sont considérés comme utilisables comme bois de chauffe ou stockés s'ils peuvent servir de fourrage.

Dans le cas où les résidus sont brûlés, une mauvaise gestion du feu pourrait entraîner une propagation non souhaitée de celui-ci et causer des dommages. De plus, en cas de grand vent, il est possible que les fumées dégagées nuisent à l'atmosphère des villages.

Dans le cas où les résidus sont stockés, un manque de contrôle de la part du promoteur pourrait entrainer convoitise et vol.

Tableau 18 : Evaluation des impacts sur la production de résidus de défrichage

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Flore	Production de résidus de défrichage	Construction	Forte	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne

3.2.2.2 Impacts négatifs sur la composante faune

3.2.2.2.1 Impacts spécifiques sur l'avifaune

Le risque d'électrocution est exclu sur les lignes à haute tension puisque les conducteurs sont trop éloignés pour qu'un oiseau, même de la taille d'un Calao à casque jaune *Ceratogymna elata* ou d'un Aigle couronné *Stephanoartus coronatus*, puisse en toucher deux à la fois.

Le fleuve Niger et de ses affluents Tinkisso, Niandan et Milo constituent les axes de déplacements majeurs à la fois pour :

- l'avifaune migratrice (quelques anatidés comme la Sarcelle d'hiver et le Canard pilet, plusieurs ardéidés, l'Ibis falcinelle, le Balbuzard, le Milan noir, quelques limicoles comme le Chevalier sylvain et l'Echasse blanche, plusieurs dizaines d'espèces de passereaux parmi les plus nombreux : Bergeronnette jaune, Cochevis huppé et Phragmite des joncs) ;
- les oiseaux sédentaires assez rares comme des calaos, le Choucador à longue queue et l'Aigle huppard en zone forestière ou l'Anhinga roux, le Pluvier pâtre et le Cormoran africain le long des cours inférieurs des rivières.

Une ligne à haute tension traversant ces cours d'eau peut engendrer des pertes d'oiseaux par collision en vol. Ces impacts mortels peuvent être significatifs pour quelques espèces nicheuses rares et vulnérables comme le Vautour africain, le Circaète de Beaudouin ou encore le Calao à casque jaune ainsi que pour plusieurs espèces migratrices protégées par l'Accord AEWA (Afro-European Waterbird Agreement) de la Convention de Bonn (par ex. la Sarcelle d'été, plusieurs espèces de hérons, l'Ibis falcinelle, des limicoles comme l'Echasse blanche et le Chevalier sylvain).

Quelques oiseaux rares ou à faible taux de reproduction risquent tout de même de se heurter accidentellement aux câbles de la ligne à haute tension. Pour la plupart des espèces d'oiseaux, la mortalité par choc accidentel en vol peut être significative en nombre d'individus mais reste sans effet sur la population d'une espèce du fait du grand dynamisme de reproduction. Sont alors concernées les espèces rares, isolées ou à faible taux de reproduction et fréquentant le corridor de la ligne projetée, par exemple : le Vautour africain *Gyps africanus* et le Circaète de Beaudouin *Circaetus beaudouini*.

Plusieurs espèces se déplacent le long des lisières des espaces linéaires dépourvus d'arbres telles les tranchées en forêt dont celles créées pour les lignes à haute tension. Ces espèces de lisière sont parmi les plus vulnérables face aux câbles électriques.

Les sites ornithologiques les plus intéressants ont été inventoriés au niveau de la zone d'étude (hotspots » ornithologiques). Il s'agit notamment :

- de la traversée du fleuve Niger (inclus dans le site RAMSAR Niger-Niandan-Milo)
- de la traversée du Tinkisso (inclus dans le site RAMSAR Niger-Tinkisso)
- de la traversée du Milo (inclus dans le site RAMSAR Niger-Niandan-Milo)
- du tronçon du contournement Est du Pic de Tibé
- du tronçon au Nord du Mont Béro.

Tableau 19 : Evaluation des impacts spécifiques sur l'avifaune

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Faune	3.2.2.2.2 Impacts	Construction	Forte	Moyenne	Régionale	Temporaire	Moyenne

	spécifiques sur l'avifaune	Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
--	----------------------------	---------------------	-------	-------	-----------	------------	--------------

3.2.2.2.3 Impacts spécifiques sur les populations de primates

Les populations de primates qui sont de petite taille et isolées génétiquement et socialement voient leur survie fortement remise en cause et sont peu susceptibles de résister aux problèmes de maladie, d'union consanguine ou de pressions humaines. Il a été démontré que la destruction des habitats due à l'abatage des arbres ont un effet défavorable sur la survie de ces espèces (Kormos, Bakarr *et al.* 2003, chapitre 21). En plus, l'exploitation forestière ou l'abattage des arbres pour quelques raisons que ce soit influence plusieurs variables importantes de l'habitat en éliminant les espèces végétales directement exploitées, en créant accidentellement des dommages sur celles qui ne sont pas exploitées, mais également en détruisant des espèces végétales utilisées comme ressources alimentaires même lorsqu'elles ne sont pas exploitées et en perturbant la régénération des plantes après l'exploitation (Struhsaker 1997).

En choisissant de contourner et de s'éloigner des principales zones écologiquement intéressantes (par exemple le versant Ouest du Simandou), le tracé prend en compte dès sa conception la question de la survie de ces espèces largement menacées par l'homme et ses activités.

Tableau 20 : Evaluation des impacts spécifiques sur les populations de primates

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Faune	3.2.2.2.4 Impacts spécifiques sur les populations de primates	Construction	Forte	Faible	Régionale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.2.2.5 Impacts sur les autres groupes fauniques

Mis à part les enjeux pour l'avifaune (percuSSION des câbles électriques par les oiseaux), la ligne à haute tension engendrera très peu d'impacts pour les autres groupes faunistiques. En effet, le choix du tracé sur le coteau Est du Simandou évite les biotopes d'au moins 8 espèces de primates dont une forte population de Chimpanzés présente sur le flanc occidental de la montagne où la végétation arborescente est plus variée et plus luxuriante.

Le maintien d'une couche arborescente de 8 m de haut dans la tranchée à proximité des rivières traversées, tout en s'écartant au maximum des ripisylves de l'aire d'étude, permet de réduire les impacts pour une troisième catégorie d'animaux sensibles : les espèces ombrophiles qui cherchent une canopée végétale continue pour se déplacer. C'est notamment le cas de quelques espèces d'oiseaux

non volants (pintades), de coléoptères forestiers, d'amphibiens arboricoles et de quelques mammifères comme la chauve-souris *Scotophilus nucea*, le Daman des arbres, l'Ecureuil volant de Beecroft *Anomalurus beecrofti* ou encore des musaraignes arboricoles (*Sorex* sp.), très sensibles à la fragmentation de leur espace biologique vital en Guinée Forestière.

Après l'ouverture de la tranchée et des pistes d'accès il est à craindre que la pression cynégétique et le braconnage vont se développer davantage au dépit de quelques mammifères sensibles comme plusieurs espèces de primates forestiers (Potto, Cercopithèque Diane, Hocheur blanc-nez, Cercocèbe à col blanc, Chimpanzé et le Galago de Thomas).

La pression cynégétique pourra s'étendre également sur le Daman de rochers, le Grand Aulacode, le Porc-épic à crête, le Céphalophe couronné et des Ecureuils de brousse (*Paraxerus* sp.). Cependant, ces espèces photophiles trouveront un nouvel habitat déboisé et seront attirées par la tranchée et son effet de lisière. Le manque d'étude sur ce sujet dans la zone d'étude ne nous permet pas de conclure quant à la dynamique de la faune face aux impacts liés à la présence des lignes électriques. C'est pourquoi un suivi scientifique de la fragmentation des milieux naturels à proximité de la ligne électrique sera proposé dans le cadre du plan de renforcement de capacité à mettre en œuvre au niveau du PGES. De plus des mesures spécifiques concernant la protection de la faune seront également incluses au niveau du plan de renforcement des capacités.

Tableau 21 : Evaluation des impacts spécifiques sur les autres groupes fauniques

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Faune	3.2.2.2.6 Impacts sur les autres groupes fauniques	Construction	Forte	Faible	Régionale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Régionale	Permanent	Moyenne

3.2.2.3 Impacts négatifs sur la composante écosystème

3.2.2.3.1 Impacts sur les services écosystémiques des zones humides et vallées alluvionnaires du Tinkisso, du fleuve Niger et du Milo

Les **zones humides** dans les vallées du Tinkisso, du Niger et du Milo assurent de nombreuses ressources aux communautés qui les exploitent. Elles apportent des solutions aux grands objectifs de développement territorial, notamment :

- autosuffisance alimentaire,
- lutte contre la désertification,
- maîtrise de l'eau,
- désenclavement d'une région restée essentiellement rurale.

Les activités d'intensification agricole dans les périmètres irrigués, l'utilisation de pesticides et herbicides causent des dégâts souvent graves aux zones humides. Les projets de barrages en amont peuvent faire chuter la surface des zones cultivables dans les vallées alluvionnaires en aval conduisant à des pertes piscicoles, fourragères et agricoles.

Cependant, la construction d'une ligne électrique aérienne ne modifiera pas l'écosystème des vallées traversées. Les franchissements du Tinkisso, du Niger et du Milo par la ligne HT se feront à l'aide de pylônes surélevés qui n'entraveront point les services agricoles et piscicoles rendus par les écosystèmes des vallées alluvionnaires concernées. La disponibilité et la productivité de ces services seront maintenus au profit des agriculteurs et pêcheurs dans les vallées.

Tableau 22 : Evaluation des impacts sur les services écosystémiques des zones humides et vallées alluvionnaires du Tinkisso, du fleuve Niger et du Milo

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	Impacts sur les services écosystémiques des zones humides et vallées alluvionnaires du Tinkisso, du fleuve Niger et du Milo	Construction	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.2.2.3.2 Impacts sur les services écosystémiques de la savane arborée du domaine soudanais

En traversant un paysage de savane arborée entre la frontière avec le Mali et la ville de Kankan, la future ligne HT franchira une végétation arborescente clairsemée de Karité *Vitellaria paradoxa* et de Néré *Parkia biglobosa*, souvent accompagnée localement d'Anacardiens *Anacardium occidentale*, un petit arbre d'origine brésilienne planté essentiellement pour la production de noix de cajou. Il s'agit de trois arbres de grande valeur économique. Le premier est utilisé pour la production de beurre de karité employé dans les laboratoires cosmétiques et dans les industries alimentaires comme exhausteur de goût. Le deuxième, le Néré, produit des noix riches en protéines, lipides, glucides et plusieurs vitamines, est consommée en sauce connue sous l'appellation « soubala ». Quant à l'Anacardier, il produit des noix d'acajou, des feuilles comestibles, fournit de l'ombrage cherché par les animaux domestiques. Les vieux arbres sont coupés et transformés en charbon de bois.

Le Karité figure sur la liste des espèces menacées de l'UICN essentiellement par les feux de brousse d'origine humaine. C'est également un arbre considéré comme sacré par les autochtones qui ne l'utilise pas comme bois de chauffe ou charbon de bois.

A plusieurs endroits, l'installation de la ligne HT nécessitera l'ouverture d'un layon de 40 m de large où tous les arbres et arbrisseaux supérieurs à 1 m seront débroussaillés. Plusieurs centaines d'arbres dont des Karités, Nérés et Anacardiens seront donc coupés dans la tranchée de la ligne électrique ainsi que sur l'emplacement du futur poste de Siguiri. Les communautés locales ont été informées sur la nécessité de ce déboisement dans le layon de la ligne et les cultivateurs concernés recevront des paiements compensatoires adéquats pour cette perte en production agricole. De plus, dans le cadre

des mesures compensatoires pour les émissions GES et le manque de séquestration carbone des surfaces au moins égales aux secteurs déboisés seront replantées à l'aide de jeunes Karités, Nérés et Anacardiens. Ainsi, les cultivateurs concernés ne sont pas seulement financièrement compensés mais les services écosystémiques des vergers seront réhabilités à terme. Ces mesures s'inscrivent également dans la lutte contre la désertification et le maintien de l'économie rurale des secteurs traversés par le projet.

Tableau 23 : Evaluation des impacts sur les services écosystémiques de la savane arborée du domaine soudanais

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	Impacts sur les services écosystémiques de la savane arborée du domaine soudanais	Construction	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.2.2.3.3 Impacts sur les services écosystémiques des pacages de transhumance

En ce qui concerne les pacages et voie de transhumance des caprins et ovins, il importe de souligner qu'une ligne à haute tension ne constitue aucunement une barrière pour l'élevage des animaux. Ils traverseront la ligne électrique entre les pylônes sans aucune entrave. Au contraire, les graminées qui remplaceront les arbres coupés dans le layon de la ligne offriront davantage de sources alimentaires aux ruminants transhumants.

Tableau 24 : Evaluation des impacts sur les services écosystémiques des pacages de transhumance

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	Impacts sur les services écosystémiques des pacages de transhumance	Construction	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.2.2.3.4 Impacts sur les services écosystémiques des agro-forêts humides en Guinée Forestière.

Les agro-forêts mésophiles entre Kankan et Kérouané et humides plus au Sud en Guinée Forestière sont partiellement cultivées pour la production d'arbres fruitiers (manguiers, goyaviers, anacardiens par exemple) et de produits de rente, principalement le cacao et dans une moindre mesure le café, deux produits alimentaires issus de grands arbustes nécessitant des arbres d'ombrage. La ligne électrique nécessitera l'abattage de tous les arbres et arbrisseaux dans un layon de 40 m de large, ce

qui implique la perte de plusieurs milliers d'arbres dans la trachée dont des arbres fruitiers et cacaoyers.

Comme pour la coupe de Karités et de Nérés décrite plus haut, tous les cultivateurs ont été informés de la nécessité de la construction de la ligne à haute tension impliquant l'abattage des arbres sur une largeur de 40m. Ils recevront des paiements compensatoires adéquats pour l'enlèvement de leurs arbres et la perte de productions à venir. De plus, dans le cadre des mesures compensatoires pour les émissions GES et le manque de séquestration carbone, des surfaces au moins égales aux secteurs déboisés seront replantées à l'aide de jeunes plants forestiers sur le territoire des villages traversés. Ainsi, en vue de conserver les avantages envers les communautés affectées, la disponibilité et la productivité des services écosystémiques seront maintenues. Ces mesures s'inscrivent également dans la lutte contre la désertification et le maintien de l'économie rurale des secteurs traversés par le projet.

Tableau 25 : Evaluation des impacts sur les services écosystémiques des agro-forêts humides en Guinée Forestière.

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	Impacts sur les services écosystémiques des agro-forêts humides en Guinée Forestière.	Construction	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.2.2.3.5 Impacts sur la fragmentation des milieux

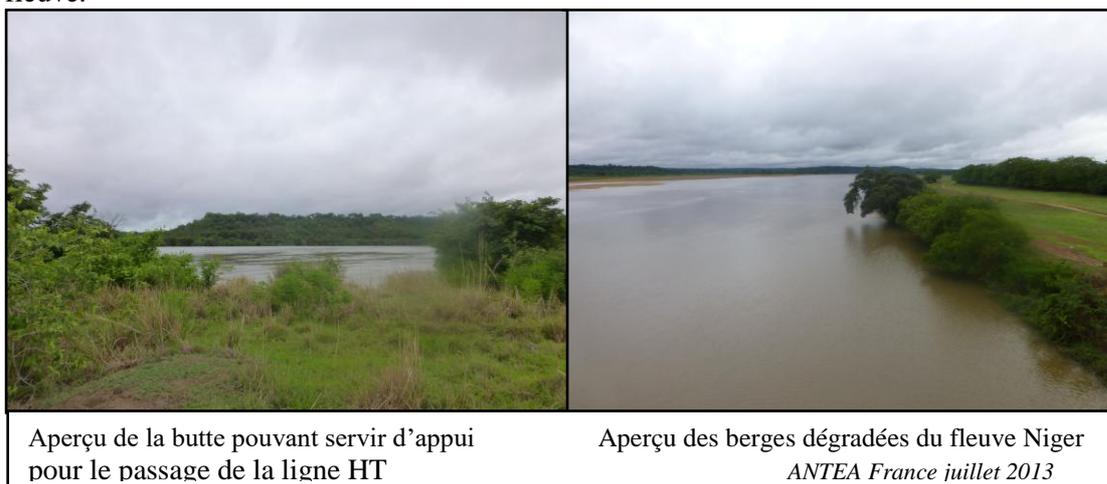
Trois sites particulièrement sensibles verront leur continuité biologique impactée par l'interconnexion Guinée-Mali. Il s'agit spécifiquement de la traversé du fleuve Niger, du Milo et du Tinkisso.

La traversée du Tinkisso s'effectuera au niveau de la confluence avec le fleuve Niger au Sud de Siguiri. Ce site naturel s'inscrit dans un site RAMSAR. De nombreux oiseaux migrateurs fréquentent cette zone.

Le long des berges on observe des galeries relativement bien conservées. Ces ripisylves sont principalement composées d'espèces forestières qui apprécient les sols alluvionnaires et marécageux (*Dialium guineense*, *Cassipourea congoensis*, *Disopyros elliotii*). Sur les berges submersibles on observe principalement *Syzigium guineense*, *Vitex crhysocarpa*, *Cynometre vogelii*, *Hymenocardia heudelotii*, *Pterocarpus santalinoïdes*.



L'interconnexion franchit le lit majeur du Niger au niveau de Kouroussa, une vaste zone inondable partiellement utilisée comme rizière et pâturage pour des bovidés. Les ripisylves des berges du fleuve Niger, largement menacées et anthropisées, apparaissent de manière discontinue le long des rives du fleuve.



Les champs de culture, et les jachères ne respectent pas la bande tampon des 100m de protection. Les principales essences observées sont *Pterocarpus santalinoides*, *Phyllanthus discoïdes* et *Parinari excelsa*. Sur la rive gauche une butte témoin est utilisée pour le franchissement du fleuve afin de surélever naturellement les pylônes.

L'interconnexion franchit le lit majeur du Milo au niveau de Kankan. La ripisylve des berges du Milo, largement menacée et anthropisée, apparaît de manière discontinue dans une mosaïque de champs et de jachères. Au passage de la ligne une butte en latérite sera utilisée comme appui pour le franchissement du Milo. En passant à la lisière de la plaine agricole jouxtant le Milo la ligne ne remettra pas en cause l'exploitation de cette dernière.



Aperçu du Milo, de la plaine agricole à partir de la butte latéritique ANTEA France juillet 2013

Le déboisement d'une tranchée sur une largeur de 40 m peut également modifier localement le fonctionnement de l'écosystème en créant par exemple une discontinuité biologique pour les populations des espèces strictement forestières ombrophiles. En effet la forêt tropicale ayant disparu en grande partie en Afrique occidentale durant la dernière époque glaciaire, les populations isolées animales (et peut-être également végétales), ont pu diverger génétiquement (Haffer L., 1982), constituant ainsi une grande biodiversité notamment d'organismes ombrophiles. Plusieurs de ces espèces ombrophiles devenues très rares se trouvent à présent isolées par le rétrécissement de la couverture de la forêt primaire qui ne couvre que quelques lambeaux boisés ou quelques forêts galeries le long des rivières en Guinée Forestière. Ainsi, là où la ligne traverse des cours d'eau en zone forestière, il convient de surplomber les forêts galeries à l'aide d' pylônes surélevés afin de sauvegarder la couche arborescente inférieure qui abrite plusieurs espèces ombrophiles menacées par la fragmentation de l'espace boisé. La protection des espèces animales ombrophiles est également importante pour la flore et la régénération de la forêt puisque 80% des espèces végétales tropicales ont une dissémination zoochore (due aux animaux : pollinisation par des insectes, transport de graines par des rongeurs, oiseaux, chauves-souris, singes etc.). Ainsi, l'étape de la dissémination est cruciale dans la régénération d'une espèce végétale en zone forestière tropicale.

Le manque d'étude sur ce sujet dans la zone d'étude ne nous permet pas de conclure quant à la dynamique de la biodiversité des espèces ombrophiles face aux impacts liés à la présence des lignes électriques. C'est pourquoi un scientifique de la fragmentation des milieux naturels à proximité de la ligne électrique sera proposé dans le cadre du plan de renforcement de capacité à mettre en œuvre au niveau du PGES.

Tableau 26 : Evaluation des impacts sur la fragmentation des milieux

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	3.2.2.3.6 Impacts sur la fragmentation des milieux	Construction	Forte	Faible	Locale	Permanente	Moyenne
		Exploitation	Forte	Forte	Locale	Permanente	Forte

3.2.2.3.7 Impacts sur la traversée des sites RAMSAR

La traversée des sites RAMSAR par la ligne électrique engendrera localement des impacts importants. Il s'agit des impacts sur l'avifaune et sur les milieux sensibles comme les ripisylves. Ces aspects ont déjà été traités dans des parties spécifiques. Il faut cependant relativiser la pertinence de l'ampleur et de la délimitation des zones RAMSAR en Guinée. Cette question a été discutée au niveau de l'analyse du cadre juridique guinéen.

Tableau 27 : Evaluation des impacts sur la fragmentation des milieux

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	3.2.2.3.8 Impacts sur la traversée des sites RAMSAR	Construction	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Exploitation	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte

3.2.2.3.9 Impacts liés aux déchets de chantier

Description de l'impact :

Au cours de la réalisation des travaux, des dommages peuvent être occasionnés dans les environs (champs agricoles, bois, villages). Des matériaux de construction et de l'huile de vidange pourront être mis à l'écart, oubliés ou laissés sur place.

Les travaux d'entretien lors de la phase d'exploitation peuvent favoriser la génération de déchets de soudure ou de remplacement de matériel et de déchets d'origine végétale issus des travaux d'égouttage et d'entretien de la végétation sous l'emprise de la ligne.

Tableau 28 : Evaluation des impacts liés aux déchets de chantier

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Ecosystème	Impacts liés aux déchets de chantier	Construction	Forte	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.2.3 Milieu humain

3.2.3.1 Impacts négatifs sur la composante santé et sécurité

3.2.3.1.1 Impacts liés aux rayonnements électromagnétiques

Description de l'impact :

Depuis une trentaine d'années, on s'interroge sur les effets que les champs électromagnétiques pourraient avoir sur la santé.

Avant d'entrer de façon plus détaillée dans la réglementation et les conclusions des études significatives menées à ce jour sur cette question, il est important de distinguer champs électriques et champs magnétiques, d'en connaître les sources et les caractéristiques, et d'en comparer les rayonnements.

Tableau 29 : Evaluation des impacts liés au rayonnement électromagnétique

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts liés au rayonnement électromagnétique	Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.2.3.1.2 Impacts liés au surplomb des câbles

Description de l'impact :

Les directives internes d'EDG prévoient que la hauteur minimale réglementaire des câbles nus à haute tension, en leur point le plus bas à la température maximale d'utilisation, au-dessus du sol est 7,5 m. Cette hauteur de ligne permet donc la circulation des riverains. La contrainte essentielle se limite aux travaux effectués au voisinage de lignes électriques qui doivent toujours être effectués avec d'élémentaires précautions, notamment dans la manipulation d'appareils de grand gabarit ou de tuyaux métalliques de grande longueur comme ceux utilisés pour l'irrigation. Dans le cas de circulation d'engins agricoles de grande hauteur, la hauteur des câbles doit être supérieure de 2,5 mètres à celle de l'engin. Dans le même esprit, lorsque l'arrosage des cultures est couramment pratiqué, la hauteur des câbles est augmentée pour permettre l'utilisation des engins arroseurs. Ces dispositions permettent d'utiliser normalement sous une ligne à 225 kV des engins de culture ou d'arrosage de type courant.

Cependant, pour leur sécurité, les agriculteurs doivent prendre des précautions particulières lors de la mise en œuvre ou du déplacement des tuyaux ou engins arroseur à longs bras sous les lignes électriques afin d'éviter toute fausse manœuvre, balancement, ou perte d'équilibre.

Tableau 30 : Evaluation des impacts liés au surplomb des câbles

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts liés au surplomb des câbles	Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.2.3.1.3 Atteinte à la sécurité des populations et des travailleurs

Description de l'impact :

Le problème de la sécurité des populations et des travailleurs est lié à l'ouverture des tranchées de déboisement et des pistes d'accès qui, à cause des déplacements permanents des camions, véhicules et engins, peuvent constituer des facteurs d'accidents de la circulation dont pourraient être victimes les riverains.

Par ailleurs, le problème de sécurité lié à l'implantation et à l'armement des pylônes n'est pas à écarter car l'implantation et l'armement des pylônes comportent des risques de chute de certains éléments ; ceci pourrait être source de danger pour le personnel travaillant sur le chantier.

Enfin, le système de déroulage des câbles à moteur pourrait être source d'accident pour le personnel ou la population environnante.

Lors des consultations menées dans les villages, ce sont 61,49 % des personnes interrogées, pour l'ensemble de la zone qui ont exprimé leurs craintes concernant d'éventuels accidents, tant en phase de construction que d'exploitation. Dans le cadre des enquêtes ménages, ce sont 76 % des personnes interrogées qui craignent des risques d'accidents dus à l'implantation du projet.

Les craintes concernent majoritairement des accidents qui impliqueraient les villageois ou leurs troupeaux. Les risques de chutes d'arbres, de chutes d'objet, de glissements de terrain en phase de construction et de rupture de câbles en phase exploitation qui provoqueraient d'éventuelles électrocutions (humaines et animales) sont les éléments les plus souvent mentionnés.

Les services préfectoraux de Siguiri insistent pour, qu'en cas d'accident, la prise en charge des travailleurs non qualifiés et qualifiés du projet (même si employés par des sous-traitants) soit assurée par l'entreprise (rapatriements sanitaire, suivi médical, prise en charge des frais associés).

Tableau 31 : Evaluation des impacts liés aux accidents (populations et travailleurs)

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	impacts liés aux accidents (populations et travailleurs)	Pré-construction	Forte	Faible	Régionale	Temporaire	Faible
		Construction	Forte	Forte	Locale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Moyenne	Régionale	Permanente	Forte

3.2.3.1.4 Risques de propagation du VIH/SIDA

Description des impacts :

Les travaux de construction de la ligne à haute tension peuvent constituer un facteur de propagation du VIH/SIDA, du fait du brassage des populations locales occasionné par l'arrivée de chercheurs d'emplois et la présence des employés des sociétés de construction et de sous-traitance (majoritairement des hommes seuls). Du côté des ménages, selon nos consultations 5,6 % d'entre eux redoutent ce phénomène.

Tableau 32 : Evaluation des impacts liés à la propagation du VIH/Sida

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts liés à la propagation du VIH/Sida	Pré-construction	Forte	Faible	Ponctuel	Temporaire	Faible
		Construction	Forte	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Ponctuel	Temporaire	Faible

3.2.3.1.5 Risques d'harcèlement sexuel

Description de l'impact :

Compte tenu du fait que la sexualité est un sujet peu débattu dans la zone du projet, une attention particulière sera portée pendant le développement du projet pour prévenir les cas d'harcèlement sexuel. Même si ces événements ne sont pas courants, en partie grâce à nos coutumes et mœurs, des cas d'harcèlement sexuel peuvent être enregistrés.

Le harcèlement sexuel se caractérise très souvent comme un abus de pouvoir dans le milieu du travail. Les articles 8 et 9 de la loi n°L/2014/072/CNT du 10 janvier 2014 du Code du travail en Guinée, y font cas et stipulent :

- article 8 : « est considérée comme harcèlement sexuel toute forme de comportement verbal, non verbal ou corporel de nature sexuelle, qui affecte la dignité de femmes ou d'hommes en milieu du travail. Il en est de même pour toute conduite de nature sexuelle qui a pour effet de créer un environnement de travail intimidant, hostile ou humiliant pour une personne.

Aucun travailleur ne peut être sanctionné ni licencié pour avoir subi ou refusé de subir les agissements de harcèlement sexuel d'un employeur, de son représentant ou de toute personne qui, abusant de l'autorité que lui confère sa position ou ses fonctions, a donné des ordres, proféré des menaces, imposé des contraintes ou exercé des pressions de toute nature sur ce travailleur, dans le but d'obtenir des faveurs de nature sexuelle à son profit ou au profit d'un tiers.

Nul ne peut prendre en considération le fait que la personne qui a subi ou refusé de subir les agissements ci-dessus définis ou a témoigné de tels agissements, pour décider, notamment en matière d'embauche, de rémunération, de formation, d'affectation, de promotion professionnelle, de mutation ou de renouvellement du contrat de travail.

Est nulle de plein droit toute disposition ou tout acte contraire.

Aucune personne ne peut être sanctionnée, ni licenciée, ni pénalisée pour avoir subi, dénoncé, relaté ou témoigné de tels agissements.

Toute disposition ou acte contraire est nul de plein droit. »

- article 9 : « le plaignant ou la victime doit établir des faits qui permettent de présumer l'existence d'un harcèlement. Au vu de ces éléments, il incombe à la partie défenderesse de prouver que ces agissements ne sont pas constitutifs d'un harcèlement et que sa décision est justifiée par des éléments objectifs étrangers à tout harcèlement. Le juge forme sa conviction après avoir ordonné, en cas de besoin, toutes les mesures d'instruction estimées utiles. »

Pendant les phases de construction, des installations seront mises en place comme les bases vie où leur fonctionnement implique nécessairement un regroupement de personnes, et potentiellement des hommes et de femmes susceptibles d'être alors en contact. Dans ce cas, il n'est pas exclu qu'il y ait des tentatives de convoitise entre les deux sexes. Cet aspect sera notamment renforcé par l'afflux de population externe à la région, et principalement masculine.

En phase exploitation, compte-tenu que la main d'œuvre requise est quasi nulle, le risque est faible pour les populations féminines des villages concernés. En revanche, le risque subsiste au sein des entreprises en charge de la maintenance et de l'exploitation des lignes et des postes.

Une personne victime de harcèlement sexuel est également harcelée pour des motifs d'origine ethnique, de culture (francophone en milieu minoritaire, par exemple), de genre, d'orientation sexuelle, d'handicap ou d'autres caractéristiques personnelles. Le harcèlement sexuel peut-être un incident isolé ou plusieurs incidents au cours d'une période donnée. Il peut parfois mener à l'agression sexuelle (tout attouchement de nature sexuelle non désiré).

Le harcèlement sexuel en milieu de travail est un abus de pouvoir. Comme d'autres formes de violence sexuelle, le harcèlement sexuel révèle et renforce l'inégalité entre les hommes et les femmes dans notre société.

La sécurité des employées et des employés n'est jamais assurée si l'on ignore le harcèlement sexuel. Les employeuses et les employeurs doivent tenir compte de toutes les plaintes de harcèlement sexuel et faire enquête dans chacun des cas.

Tableau 33 : Evaluation des impacts liés aux harcèlements sexuels

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts liés aux harcèlements sexuels	Construction	Forte	Moyenne	Locale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Ponctuel	Temporaire	Faible

3.2.3.1.6 Foudre et orage

Description de l'impact :

Les lignes électriques n'ont aucune influence sur les perturbations météorologiques responsables de dégâts aux cultures, telle que la foudre.

La formation des orages, le déplacement et la charge électrostatique des nuages ne sont en effet gouvernés que par des phénomènes atmosphériques.

Lorsqu'un orage éclate au-dessus d'une ligne électrique, il arrive bien entendu que la foudre touche les pylônes ou les câbles, comme d'autres points élevés par rapport à leur environnement (arbres isolés, bâtiments).

Tableau 34 : Evaluation des impacts liés à la foudre et à l'orage

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts liés à la foudre et à l'orage	Pré-construction	Forte	Faible	Ponctuel	Temporaire	Faible
		Construction	Forte	Moyenne	Ponctuel	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Ponctuel	Temporaire	Faible

3.2.3.2 Impacts liés aux risques d'incendie autour du poste

Description de l'impact

L'incendie d'un transformateur au sein d'un poste électrique ne peut être exclu. En effet, de par sa fonction, un transformateur contient des matériaux combustibles, notamment de l'huile. Différentes causes d'incendie sont envisageables : elles peuvent être internes (défaut susceptible de créer un arc électrique interne) ou externes (propagation d'incendie).

Tableau 35 : Evaluation des impacts liés aux risques d'incendie autour du poste

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts liés aux risques d'incendie autour du poste	Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanente	Moyenne

3.2.3.2.1 Cas de prothèses actives : le cardio-stimulateur

Description de l'impact :

Un cardio-stimulateur (ou *pacemaker*) est composé d'un générateur (le boîtier) et de fils qui le relient au cœur pour transmettre l'influx électrique. Il en existe plusieurs catégories: à simple chambre, à double chambre, unipolaire et bipolaire. Actuellement, la plupart fonctionnent « à la demande », c'est-à-dire qu'ils envoient une impulsion électrique lorsqu'ils ne détectent pas de contraction cardiaque dans un temps déterminé. La sensibilité de cet appareil est de 2 à 3 millivolts (soit 0,002 ou 0,003 volts).

Lorsqu'un cardio-stimulateur est soumis à des champs électriques et magnétiques, deux phénomènes sont possibles :

- l'inhibition : l'appareil interprète le champ comme provenant d'une contraction cardiaque,
- le passage en rythme asynchrone : l'appareil envoie des impulsions prématurées.

Dans les conditions environnementales habituelles, qui sont celles du public, le risque de dysfonctionnement de cet appareil est quasiment nul. A titre d'exemple, dans le cas le plus défavorable, c'est-à-dire un cardio-stimulateur unipolaire avec un seuil de sensibilité réglé à 0,5 millivolt (ce qui n'est jamais le cas en pratique), de rares cas de dysfonctionnements ont été observés avec des champs magnétiques 50 Hz supérieurs à 50 μ T.

A ce jour aucun cas avéré de dysfonctionnement de stimulateur cardiaque au voisinage d'un ouvrage à haute tension n'a été porté à la connaissance du Maître d'Ouvrage.

Dans un environnement professionnel où les champs électriques peuvent atteindre plus de 10 kV/m, le port d'un cardio-stimulateur doit être pris en considération. Cependant, les possibilités actuelles de programmation par voie externe permettent une meilleure adaptation à l'environnement électromagnétique.

Tableau 36 : Evaluation des impacts sur les cardio-stimulateurs

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Santé sécurité	Impacts sur les cardio-stimulateurs	Construction	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.2.3.3 Impacts négatifs sur la composante foncier et infrastructure

3.2.3.3.1 Mesure de précaution liée au champ électromagnétique : Expropriation définitive de toutes habitations dans le couloir CEM

Au regard des champs électriques et magnétiques produits par la ligne haute tension et en application du principe de précaution (voir section correspondante), un couloir optionnel de 100m (deux fois 50 m) pourra être libéré de tous types d'habitations et de constructions recevant du public.

L'un des impacts les plus significatifs porte donc sur le domaine foncier. En effet, la zone rurale traversée par le projet est constituée par les terroirs villageois sur lesquels s'exercent des droits coutumiers. Ce sont des terres agricoles villageoises et familiales gérées par les chefs de terre et les chefs de familles.

Tableau 37: Evaluation des impacts liés à l'expropriation

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Foncier et infrastructure	Impacts liés à l'expropriation	Pré-construction	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Construction	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.3.2 Processus de réquisition des terres agricoles et de relocalisation des habitations

Description des impacts :

Au regard des champs électriques et magnétiques produits par la ligne à très haute tension et en application du principe de précaution (voir section 7.2.2.9) un couloir de 100m (50 m de part et d'autre de l'axe de la ligne) devra être libéré de tout type d'habitation et de construction. Un couloir optionnel de 40 mètres (20 mètres de part et d'autre), situé sous la ligne, constituera une zone d'exclusion totale de toute activité y compris la production agricole. En ce qui concerne les pylônes eux-mêmes, l'emprise moyenne au sol est d'environ 6 x 6 m pour un support à 225 kV (cette surface varie selon la configuration et la hauteur des pylônes). Les agglomérations étant contournées par le tracé, les impacts fonciers en zones urbaines sont limités, ils se concentrent en zones rurales.

Une fois réalisée, la ligne d'interconnexion devient une propriété de l'état guinéen. Par le mécanisme d'expropriation, les populations riveraines perdent tout droit et tout pouvoir d'intervenir dans l'espace occupé par cette ligne.

Il s'agit là d'un des impacts les plus importants et sensibles du projet. Le processus de relocalisation et d'indemnisation des familles devra être géré avec le plus grand soin, même si les études menées sur le terrain démontrent que le nombre de ménages concernés sur l'ensemble des zones est très réduit, au regard de la longueur du tracé.

Si les habitations seront relativement peu concernées, en revanche, la perte des terres agricoles et des espaces de pâturage constituent un impact négatif majeur pour les populations riveraines. En effet, la zone rurale traversée par le projet est constituée par les terroirs villageois, à dominante agricole, sur lesquels s'exercent des droits coutumiers. Ce sont des terres agricoles gérées de manière individuelle, collective, communautaire et dans certains cas intercommunautaire. Celles-ci représentent pour la grande majorité la première source de revenus.

Sur l'ensemble de la zone, une grande majorité des villageois interrogés (consultations) ont exprimé d'importantes craintes relatives à la perte de leur terre de culture, de pâturage, de biens individuels et collectifs (93,92 %) et de leur moyens de subsistance (65,54 %). Dans la cadre de l'enquête ménage, ce sont 80,4 % des personnes qui ont mentionné leur crainte de perdre leurs moyens de subsistance lors de l'arrivée du projet.

La majorité des citoyens (93,24 % pour l'ensemble des 3 Zones) et représentants de l'Etat interrogés s'attendent à ce que les terres agricoles et les cultures réquisitionnées dans le cadre du projet soient indemnisées. Pour tous, il ne s'agit pas seulement d'indemniser les cultures en cours au moment des travaux de la ligne, mais bien de compenser la perte d'accès à la terre, comme source principale de revenu pour les familles. Les directeurs préfectoraux rencontrés relèvent également l'enjeu central que représente la perte des terres, sources essentielles de revenus pour les populations locales qui vivent de l'élevage et de l'agriculture (réf. étude socio-économique de base). Ils insistent, tant dans les préfectures de Beyla et Kankan que dans celle de Siguiri pourtant soumise à d'autres types de pratiques, sur l'importance du manque à gagner en terme de revenus familiaux de la réquisition des terres de culture et de pâturage par le projet.

Les directeurs préfectoraux insistent également pour que le système de compensation prenne en compte les différents types de terres impactées (celles les plus fertiles et cultivables et celles les moins productives). Les sommes allouées devront donc être fonction des revenus potentiels tirés de la terre et non pas seulement des surfaces réquisitionnées par le projet.

Du côté des préfectures les mécanismes d'indemnisation inquiètent. Toutes redoutent que la méthode de calcul de compensation ne soit pas comprise par les populations, que celle-ci ne tienne pas compte du cours de la vie ou encore diffère trop des méthodes déjà pratiquées.

La faible capacité de gestion d'importantes sommes d'argent (par les autorités locales et les ménages) représente également un véritable risque d'appauvrissement pour les populations concernées (villages et ménages). Plusieurs ont souligné que si une importante somme d'argent était livrée en une seule fois à une personne d'un village, il n'allait peut-être pas être en mesure de la réinvestir dans une activité pérenne ou il allait être tenté « d'acheter une moto, ou de prendre une nouvelle femme ». De fait, la plupart souhaite que des méthodes de compensations soient envisagées dans une dynamique de développement. Sensibles à ces perspectives, certains cadres suggèrent que les indemnités soient versées par tranche et qu'un accompagnement à la gestion soit mis en place.

Ils ont d'ailleurs été nombreux, au sein des villages, à attirer l'attention des enquêteurs sur l'importance de penser le mécanisme de compensation. L'argent risque d'être « dilapidée » et donc de ne pas être investie dans des activités génératrices de revenus. Ainsi, 69,59 % des villages interrogés ont mentionné l'importance d'envisager les compensations sous forme d'aménagement de nouveaux espaces agricoles, d'appui technique ou encore de fourniture d'intrants. 26,35 % des villages

consultés désirent que soient soutenues des activités génératrices de revenus et de la formation afin de pallier les pertes économiques associées à la confiscation des terres par le projet.

Lors des consultations les craintes concernant d'éventuels accidents, le déguerpissement ou la perte de bêtes pendant la phase de travaux ou encore la réduction des espaces de pâturage ont également été soulevées. Les risques d'électrocution des animaux en cas de rupture de câbles ont aussi été évoqués pour la phase d'exploitation. Ces craintes ont été traitées dans la catégorie « perte de terres et de biens » (93,9 %) et « pertes de moyens de subsistance » (65,5%). Les impacts agricoles ne doivent donc pas être uniquement pensés relativement aux terres agricoles, mais aussi aux problématiques de l'élevage dans la zone du projet.

Tableau 38: Evaluation des impacts liés aux relocalisations, aux pertes de terres agricoles et de pâturage, aux perturbations de l'élevage

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Foncier et infrastructure	Impacts liés aux relocalisations	Pré-construction	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Construction	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.3.3 Impacts sur les biens

Description de l'impact :

La construction de la ligne a pour impact majeur la destruction de l'ensemble des éléments situé à 20m de chaque côté de l'axe de la ligne. Que ceux-ci soient de nature pérenne (plantation, exploitation forestière, arbres de brousse) ou non pérenne (cultures vivrières ou autres), leur perte va porter atteinte à l'équilibre économique déjà fragile des ménages impactés. Pour cette raison, 93.92% des consultations laissent apparaître une nette crainte des populations par rapport à cet aspect. Cependant il est nécessaire de signaler qu'en fonction des zones, les types de cultures et de biens diffèrent tous, notamment au niveau de leur valeur économique. Il est donc nécessaire de traiter ces aspects de manière systématique selon les zones comme il sera fait dans le plan d'action de compensation et de réinstallation.

On peut néanmoins avancer de manière générale que quelle que soit la zone, les localités s'attendent à être compensées pour la perte de leurs biens. Et pour cause : dans la plupart des zones de passage du projet, des compagnies minières ont déjà mobilisé les populations autour de ces questions et mis en œuvre de telles procédures. Aussi, les craintes se situent d'abord sur la nature des biens à compenser et ensuite les modalités de calcul de ces compensations.

Pour les villages, la préoccupation est purement économique. Il s'agit de savoir si en plus des cultures pérennes et infrastructures, les cultures annuelles et les essences non plantées vont être compensées. Au niveau des cultures leur crainte est de voir le projet venir en période de semis et que cela gêne leur récolte. Tandis qu'au niveau des essences non plantées, les populations redoutent que le caractère spontané de ces essences rende caduque le droit de propriété qui leur est reconnu localement.

Pour les cadres préfectoraux les enjeux tournent autour de l'harmonisation du processus de compensation au standard déjà en cours dans la zone. En écho de la préfecture Kérouané, le directeur préfectoral de l'environnement, des eaux et forêts de Beyla appréhend que le projet ne mette en pratique des compensations d'un montant inférieur ou supérieur à ceux pratiqués par Rio Tinto dans

la zone. Selon lui, une différence entre deux projets au niveau de la méthodologie de calcul des compensations ne peut être que la porte ouverte aux interrogations et aux problèmes.

Tableau 39: Evaluation des impacts liés à la perte de biens

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Foncier et infrastructure	Impacts liés à la perte de biens	Pré-construction	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Construction	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.3.4 Impact sur les parcelles loties ou zones constructibles

Description de l'impact :

L'implantation de la ligne à haute tension évite toute présence de construction dans un corridor optionnel de 50m de part et d'autre de la ligne. Cette mesure de prévention contre les champs électromagnétiques implique donc une remise en cause du droit de construction et par extension fait perdre une certaine valeur économique aux parcelles loties.

L'impact direct reste donc la perte sèche d'un certain type de reconnaissance foncière. Cet impact se voit accentué par le fait que dans l'ensemble des villes, toute projection sur la disponibilité d'autres parcelles loties est impossible.

Tableau 40: Evaluation des impacts liés sur les parcelles loties ou zones constructibles

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Foncier et infrastructure	Impacts liés à la perte de biens	Pré-construction	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Construction	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.4 Impacts négatifs sur la composante cohésion sociale

3.2.3.4.1 Impacts sur la redéfinition de droits d'usage

En plus d'engendrer l'expropriation des propriétaires coutumiers, ici appelés *titulaires de droits d'administration* ou *gestionnaires de domaine(s)*, le processus d'acquisition des terres pour cause d'utilité publique va également provoquer des perturbations dans les régimes fonciers villageois. En effet, dans plusieurs cas, les titulaires du droit d'administration ont octroyé sous différentes conditions, des droits d'usage à ceux qui ont besoin d'utiliser leur terre pendant une certaine période définie. L'expropriation des premiers a donc pour corrolaire la fin du droit d'usage octroyé aux seconds et la redéfinition éventuelle de droits sur d'autres terres.

Tableau 41 : Evaluation des impacts liés à la redéfinition des droits d'usage foncier

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Cohésion sociale	Impacts liés à la redéfinition des droits d'usage foncier	Pré-construction	Forte	Forte	Régionale	Permanente	Forte
		Construction	Forte	Faible	Locale	Permanente	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Permanente	Moyenne

3.2.3.5 Sources potentielles de tension

Description de l'impact :

- **Tension vis-à-vis des opportunités de développement liées au projet**

Lors des consultations menées dans les villages et les Préfectures, il ressort que ce projet génère beaucoup d'attentes en termes de retombées pour le développement des zones traversées par le projet. Sur l'ensemble des zones, ce sont 64,86 % des personnes interrogées qui attendent ou espèrent que leur ville et/ou village soit électrifié. 89,86 % des personnes interrogées demandent des compensations sous forme de construction d'infrastructures de base (puits, forages, écoles, lieux de culte, postes de santé, etc.). Le reprofilage des routes et donc l'espoir d'un désenclavement est cité par 31,08 % des villages consultés. Les attentes concernant l'emploi des jeunes sur les chantiers du projet sont également très importantes (85,1 % des personnes consultées).

Par le biais des enquêtes ménages, ces attentes se confirment. 69,1 % des ménages interrogés attendent bénéficier d'un accès à l'électricité, 27 % de l'amélioration des transports, et entre 16 et 17 % de la construction d'infrastructures de base (forages, poste de santé, écoles, lieux de culte, etc.).

Face à l'aspect exponentiel de ces attentes, il est fort probable que, dans les villages, les frustrations s'accumulent et débouchent sur des tensions (voir des conflits), non seulement entre les villageois et les représentants de la société et ses sous-traitants, mais aussi entre la population et les autorités locales et préfectorales. Ce sont environ 6 % des personnes interrogées dans les villages de toute la zone du projet qui anticipent des tensions et conflits en lien avec la présence du projet. Les directeurs préfectoraux, quant à eux, craignent une éventuelle grogne populaire en cas de déceptions profondes concernant essentiellement l'électrification, l'emploi, les compensations.

Il est à anticiper que ce climat potentiellement conflictuel et facteur de délitement des liens sociaux soit exacerbé en phase de pré-travaux et travaux, et moins en phase d'exploitation. Ce, d'autant plus

que les pertes de terres agricoles, les relocalisations de familles et la réduction des surfaces de pâturage seront, en phase de pré-opération et opération, des facteurs importants de tensions.

Dans la Préfecture de Beyla, les directeurs préfectoraux résument la situation en affirmant qu'ils craignent de devoir faire face à des vagues de mécontentement populaire en cas de non électrification des villages. Ils anticipent également des tensions entre villages dues aux mécanismes de recrutement, aux éventuelles insuffisances des mécanismes de compensation (montants, mise en œuvre, information) ; des tensions aussi dans les zones concernées par les relocalisations. A Lola, les représentants préfectoraux insistent pour dire que si l'Etat acquière la terre sans prévoir des modalités compensatoires justes, cela serait la porte ouverte « aux cris ».

- **Tension vis-à-vis des modifications du foncier**

Il est également à prévoir des tensions entre les villages concernant les domaines fonciers qui seront réquisitionnés et compensés. En effet, dans de nombreux villages, les frontières villageoises ne sont pas formellement instituées et donnent lieu à des conflits autour de la notion de « propriété ». Il en va de même au sein de certains villages pour des parcelles agricoles qui peuvent être des facteurs de division interfamille, faute de formalisation des droits fonciers.

- **Tension vis-à-vis du changement des figures représentatives des populations**

Les représentants préfectoraux et les populations ont émis certaines craintes concernant le degré de participation des différents échelons de pouvoir dans la mise en œuvre du projet. Les termes utilisés par certains représentants de la Préfecture de Lola sont caractéristiques des craintes exprimées : « une équipe composée de « cadres de Conakry » ne viendra-t-elle pas se substituer aux services préfectoraux ? ». Les représentants nommés ou/et élus, tant au niveau préfectoral que villageois, sont nombreux à s'inquiéter de leur place dans la mise en œuvre du projet. Selon eux, le risque est que les représentants locaux soient mis de côté, faute de volonté politique, ce qui participerait à éroder leur légitimité auprès de leurs concitoyens et pourraient déboucher sur de fortes tensions tant au niveau villageois que sous-préfectoral, communal et préfectoral.

Concernant la représentativité des élites locales, les consultations menées dans les villages démontrent que la majorité des citoyens villageois (90, 54 %) désirent que leurs représentants locaux élus (conseil de secteur, district, mairie) soient la courroie de transmission entre le Maître d'Ouvrage et les villages. Il est cependant souvent précisé que le Maître d'Ouvrage devra s'astreindre à communiquer avec les autorités locales par voie écrite. Ce, afin que les engagements pris soient actés de part et d'autre et que les élus locaux soient responsables vis à vis de la population de la transmission de l'information (outils de preuves en cas de conflits).

A ce titre, environ 20 % des populations villageoises consultées demandent que la transmission de l'information entre le Maître d'Ouvrage et les citoyens soit directe et ne passe pas par les organes représentatifs. Cette attente provient évidemment d'un climat de défiance concernant d'éventuels abus de pouvoir, ou tout simplement suite à un manque de professionnalisme des élus. Les radios communautaires sont souvent cités comme un outil essentiel pour garantir une circulation transparente de l'information et ainsi éviter d'éventuels conflits.

Concernant la gestion des compensations, 14, 86 % des villages consultés demandent que l'information et les tractations se fassent directement entre les Maîtres d'Ouvrage et les personnes concernées afin d'éviter d'éventuels conflits intra-villageois et des problèmes de gouvernance locale.

- **Tension vis-à-vis des ethnies en place**

Ensuite de par son positionnement la zone est limitrophe de pays ayant subi de multiples conflits armés depuis les années 90 (Sierra Leone, Libéria, Côte d'Ivoire). Le flux de réfugiés, arrivés

massivement et dans un temps court sur le sol guinéen, a accéléré d'une manière dramatique la pression sur les ressources vitales. En même temps, il a exacerbé les différentes identités régionales et renforcé chez les habitants de la zone un sentiment communautariste.

De plus, malgré le climat pacifiste qui règne entre les ethnies de la zone, des conflits (d'une rare violence, mais contenus et localisés) interethniques sporadiques entre les Guézés, « autochtones » (animistes/catholiques) et les populations mandingues (Koniankés/Malinkés) « allogènes » et musulmanes caractérisent la région.

- **Tension vis-à-vis des frustrations liées aux projets en cours de développement à proximité**

Enfin il faut souligner que l'arrivée de plusieurs projets miniers d'envergure (Rio Tinto, VBG, SMFG) est venue alourdir le climat de la zone. D'une manière générale, de nombreuses remarques sont faites :

- Respect partiel des dimensions sociales contenues dans le Code Minier Guinéen par la Société Minière et ses sous-traitants et des engagements pris;
- Mauvaise gestion de la politique d'emploi par les sous-traitants de la société minière.
- Manque de transparence dans la gestion des impacts du projet.
- Manque de communication autour de l'avancement du projet, des engagements sociaux et de la politique d'embauche par la société minière,
- Interférences politiques et non prise en compte des doléances des populations par les autorités régionales et préfectorales,
- Répression et menaces proférées à l'attention des populations locales, etc.

- **Tension liée aux afflux sociaux**

En offrant de nombreuses opportunités économiques en phase de construction, réelles ou imaginées, le projet peut générer des afflux sociaux vers les zones de chantier. Ces afflux sociaux peuvent être importants, toutefois l'expérience montre que la construction de ligne électrique, par son aspect itinérant, ne provoque que de faibles mouvements de population à la recherche de travail. Les chantiers des postes électriques peuvent être plus attractifs car d'une durée plus longue.

Ainsi, le risque d'afflux de population reste faible. Il peut néanmoins être à l'origine d'autres impacts sociaux indirects, souvent négatifs. En effet, si l'installation de quelques-uns de ces migrants ne constitue pas un problème, la situation peut rapidement devenir conflictuelle avec les autochtones dans le cas où un plus grand nombre s'installerait sur leurs terres. Il s'en suit des impacts majeurs en termes de santé, de sécurité et sur l'équilibre social des communautés résidentes. Il est possible de s'attendre aux impacts suivants :

- l'arrivée de populations d'origines variées pourrait favoriser l'introduction au niveau de la population locale de nouvelles souches parasitaires et l'augmentation du risque sanitaire, d'autant plus important quand les infrastructures de santé sont rares ou déjà en surcharge dans la zone du projet ;
- une pression supplémentaire sur les ressources naturelles, y compris l'eau. Il y a un bon accès des populations à des sources d'eau avec cependant des disparités géographiques. Certaines localités ne sont pas ou mal équipées, ce qui contraint les ménages à utiliser des sources d'eau non protégées. En outre, les dispositifs d'assainissement et de gestion des déchets risquent d'être sous-dimensionnés (d'autant qu'ils le sont déjà) ;
- les conflits ethniques sont déjà présents dans le secteur. L'arrivée de migrants d'ethnies différentes pourra entraîner une compétition pour l'accès à la terre et aux ressources

naturelles avec les populations locales. Le processus de recrutement peut également créer des tensions entre différentes ethnies s'ils ne sont pas considérés comme équitables par tous ;

- l'afflux de travailleurs masculins est susceptible d'augmenter les sensations d'insécurité au sein de la communauté via le développement d'activités récréatives notamment alcoolisées entraînant rixes et bagarres, ainsi que violences à l'encontre des femmes (voir paragraphe suivant).

L'afflux spontané de population est pratiquement ingérable dès qu'il est en place. La priorité doit donc être absolument donnée à la prévention, c'est-à-dire à la mise en œuvre des mesures qui vont limiter cet afflux en en supprimant les causes.

- **Tension vis-à-vis des femmes**

Les travaux de construction vont (i) impliquer la présence de travailleurs extérieurs au secteur et (ii) le recrutement de travailleurs locaux. Ces travailleurs, à grande majorité masculine, seront susceptible de faire pression auprès de la population féminine locale pour obtenir des prestations sexuelles tarifées. En effet, il est fréquent d'observer lors d'une arrivée massive de travailleurs le développement de la prostitution au sein de la communauté féminine locale, qui pourrait amener un risque de violence basée sur le genre et la vulnérabilité des femmes. En outre, des rivalités entre travailleurs extérieurs et population masculine locale liées à des affaires d'extra-conjugalité peuvent apparaître. Enfin, la cohésion familiale est susceptible d'être mise à l'épreuve lorsque les travailleurs locaux, grâce à la rémunération perçue par leur emploi sur le chantier, les conduirait à accroître leur consommation d'alcool, généralement à l'origine de violences conjugales.

Il est possible de constater que l'augmentation des tensions et conflits n'est pas un motif de crainte. Pourtant, l'enquête foncière révèle une part importante de domaines où les limites font l'objet de discussion (plus de 20 villages concernés). Cette variable montre qu'il existe une certaine omerta autour des limites domaniales dans la zone. Cette dimension ne devra pas être négligée pour autant par le Maître d'Ouvrage. Il s'agit bien de prévenir les conflits et non pas d'en gérer, souvent trop tard, les impacts négatifs sur le projet et le milieu d'accueil.

Celle-ci est d'ailleurs prégnante lorsque les limites de domaines concernent des personnes de deux villages voisins. Au moment du processus de validation des données de l'identification des ayants droits, cette omerta risque de peser sur le climat du village et en cas d'absence de procédure et d'aide extérieure légitime aux yeux des personnes revendicatives, le projet risque de rencontrer des situations de blocage d'autant plus complexes qu'il sera difficile de résoudre le conflit.

Tableau 42: Evaluation des impacts sources potentielles de tension

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Cohésion sociale	Source de tensions potentiels	Pré-construction	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.6 Impacts négatifs sur la composante agriculture et foresterie

3.2.3.6.1 Destruction de cultures ou plantations situées sur le passage des travaux

Description de l'impact :

Lors de la phase de construction, un certain nombre de trajets va être effectué par les ouvriers et engins pour accéder au site. Le passage de ces derniers risque de causer la destruction de certaines cultures et plantations. De même, il est possible que certains sites non impactés par le passage de la ligne mais situés sur le trajet permettant d'accéder à celui-ci, fassent l'objet d'une importance particulière pour les communautés locales (sites sacrés, terres en préparation, etc).

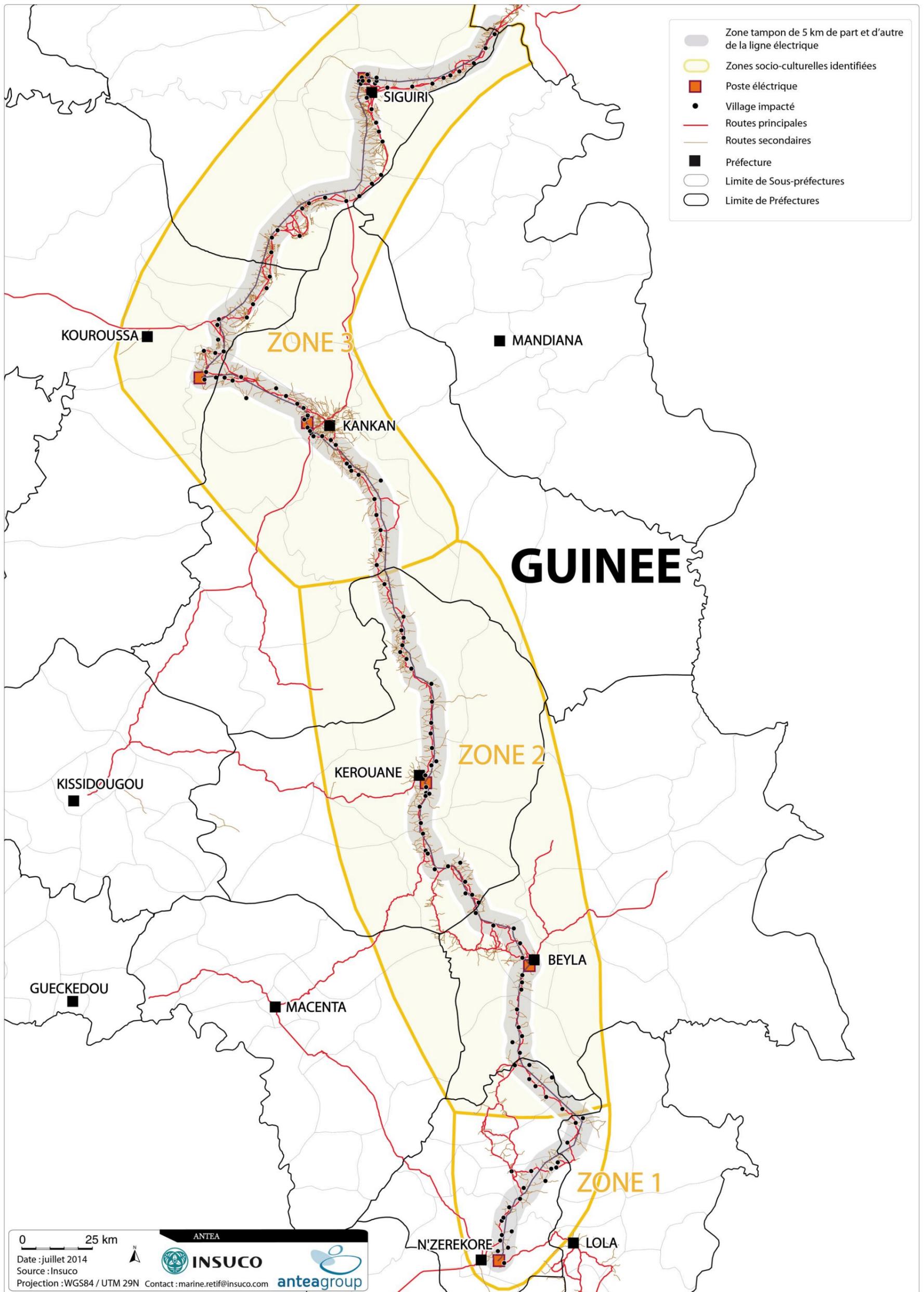
Tableau 43: Evaluation des impacts liés à la destruction des cultures ou des plantations situées sur le passage des travaux

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Agriculture et foresterie	Impacts liés à la destruction des cultures ou des plantations situées sur le passage des travaux	Pré-construction	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Construction	Forte	Forte	Régionale	Temporaire	Moyenne
		Exploitation	Forte	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.7 Impacts négatifs sur la composante transport et circulation

Il convient de préciser au niveau que le projet ne créera pas de nouvelle piste entre la route principales et la tranchée de l'interconnexion. En effet l'étude de tracé a soigneusement pris en compte ces aspects en restant à proximité des pistes et de la route principale tout en évitant les zones urbanisées. L'impact sur les pistes se limite donc aux pistes existantes (réaménagement, entretien.). Le réseau de piste secondaire est suffisamment dense pour rejoindre la tranchée sans en créer de nouvelles.

Carte 4 : Carte de situation des voies d'accès par rapport à la tranchée



3.2.3.7.1 Dommages sur les chemins d'accès ou pistes non bitumés

Description de l'impact :

De même, le passage des engins risque d'endommager les pistes non bitumées et les chemins d'accès utilisés par les communautés locales. En plus de dégradations liées aux passages répétés, la formation d'ornières sur les routes non bitumées est à prévoir en cas d'intempéries importantes ou d'inondation partielle des routes.

Tableau 44: Evaluation des impacts liés aux dommages sur les chemins d'accès ou pistes non bitumées

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Transport et circulation	Impacts liés aux dommages sur les chemins d'accès ou pistes non bitumées	Pré-construction	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible
		Construction	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.2.3.7.2 Impacts pour les servitudes

Les sites retenus pour le futur poste et la ligne haute tension s'inscrivent à l'écart des cônes d'envol des aérodromes de Siguiri, Kankan, Beyla et N'Zérékoré. La ligne électrique ainsi que les futurs postes ne seront donc pas assujettis aux servitudes aéronautiques et ne nécessiteront pas de balisage particulier.

Tableau 45 : Evaluation des impacts pour les servitudes

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Transport et circulation	3.2.3.7.3 Impacts pour les servitudes	Exploitation	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Permanent	Faible

3.2.3.8 Impacts négatifs sur la composante élevage

3.2.3.8.1 Perturbation de l'élevage et risque d'accident avec le bétail

Dans l'ensemble des villages traversés, le bétail évolue en liberté et sont régulièrement la cause d'accident de la route ou de conflits entre agriculteurs et éleveurs. Cette situation résulte du manque de moyens des agriculteurs de mettre en place des parcs pour leur bétail. Cependant dans le cadre des travaux, il est possible que le bruit et le passage des engins de chantiers soient source de stress et perturbation des habitudes pastorales. L'activité intense engendrée par le chantier risque ainsi de faire fuir certains animaux ou pire encore de causer des accidents involontaires entre les engins et le bétail. En fuyant, les animaux se retrouveraient loin de leurs lieux traditionnels de paturage et se mettraient à brouter sur des cultures éloignées et qui ne leur sont pas réservées.

Soucieux de ce phénomène, nombre de villages ont évoqué les risques d'accidents et de dérives du bétail. Nombreux sont ceux qui redoutent de perdre des têtes de bétail et d'être compensés injustement. De plus, plusieurs villages ont également interrogé le consultant sur les méfaits causés par la ligne haute tension sur le bétail. La logique exposée part du principe selon lequel s'il y a un risque pour l'homme, il doit en être de même pour le bétail. Enfin, certains villages ont également émis des inquiétudes par rapport aux parcours pastoraux empruntés par leurs enfants. En effet, ils redoutent que ces derniers ne soient pas suffisamment sensibilisés aux risques de la ligne, et ne modifient pas leur parcours pour éviter la zone de rayonnement.

Tableau 46 : Evaluation des impacts liés aux perturbations de l'élevage

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Elevage	Impacts liés aux perturbations de l'élevage et risque d'accident avec le bétail	Construction	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.2.3.9 Impacts négatifs sur la composante orpaillage

3.2.3.9.1 Impact sur l'orpaillage traditionnel

Si les consultations et les enquêtes ménages ne font pas ressortir de craintes et d'attentes au niveau de l'orpaillage traditionnel, plusieurs sites exploités ont été identifiés lors de l'enquête foncière situés en dehors du couloir de l'interconnexion. Ils sont tous gérés à une échelle individuelle ou lignagère, soumis à des règles strictes d'exploitation et situés dans des bas-fonds.

Pendant les trois phases, ce phénomène risque de poser des problèmes car les exploitants quelles que soient les mesures mises en place tenteront de retourner sur la zone. Pendant la phase de pré-construction ou d'acquisition des terres, les exploitants potentiels risquent de refuser d'évacuer les lieux.

Pendant la phase de construction, des accidents risquent de se produire si l'exploitation perdure et des conflits d'exploser si l'exploitation est interdite. Enfin pendant l'exploitation, il est certain que les exploitants reviendront sur ces terres pour poursuivre l'exploitation du filon. En résumé, un impact

circonscrit mais négatif risque de manière ponctuelle de mettre en péril cette forme d'activité économique, ainsi que la sécurité des personnes et peut-être potentiellement la bonne marche du projet.

Tableau 47 : Evaluation des impacts liés la perturbation des opérations d'orpaillage

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Orpaillage	Impacts liés à la perturbation des opérations d'orpaillage	Pré-construction	Moyenne	Faible	Locale	Temporaire	Faible
		Construction	Moyenne	Faible	locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Faible	Locale	Permanente	Moyenne

3.2.3.10 Impacts négatifs sur la composante héritage culturel

3.2.3.10.1 Impacts sur le patrimoine historique, culturel

Description de l'impact :

Dans le cadre des études sociales de base et d'impacts, il est déterminant de répertorier et localiser les sites d'héritage culturel situés dans la zone du futur projet. La Maitre d'Oeuvre doit être en mesure de connaître de façon la plus exhaustive possible les sites culturels et historiques qui revêtent une importance particulière pour les populations locales ; ce afin de pouvoir les considérer lors des phases préparation/construction et de les préserver, dans la mesure du possible.

Dans la zone du projet, les études menées sur les sites d'héritage culturel l'ont été dans le cadre de l'étude socio-économique de base.

Au total, sur l'ensemble du corridor du futur tracé de la ligne électrique en Guinée, ce sont six sites qui ont été identifiés dans la zone d'exclusion totale :

- Trois sites de résidences de génies, dont deux avec pratiques sacrificielles ;
- Un lieu de fétiche ;
- Un site religieux (cimetière).

Avertissement : Même si les études ont été menées avec un objectif d'exhaustivité, il est toujours possible qu'une communauté ait décidé de ne pas communiquer sur l'existence d'un site. Dans le cas où, une fois sur le terrain, les entrepreneurs venaient à rencontrer des réticences fortes, ou l'information de l'existence d'un tel site qui ne leur avait pas été mentionné, ils devront immédiatement en référer à leurs supérieurs et le traitement de ce nouveau site devra être assuré.

En effet, au-delà des normes internationales, les cultures locales confèrent une importance cruciale au respect de ces sites et des interdits qui leurs sont associés. Ils découlent de systèmes de croyances animistes fortement ancrés dans les cultures locales. Le non-respect de ces sites pourrait entraîner une paralysie momentanée du projet et participer à rompre définitivement les liens de confiance entre les opérateurs et les communautés au niveau régional.

Chacun des sites répertoriés dans chacune des trois zones ont été localisés, décrits, les personnes responsables identifiées et les méthodes à appliquer afin de les déplacer ou de les détruire expliquées. Dans le cas où un site ne pourrait être déplacé ni détruit, alors le tracé devrait être modifié.

Tableau 48: Evaluation des impacts sur l'héritage culturel

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Héritage culturel	3.2.3.10.2 Impacts sur l'héritage culturel	Pré-construction	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible
		Construction	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Faible	Locale	Temporaire	Faible

3.2.3.11 Impacts négatifs sur la composante cadre de vie

3.2.3.11.1 Bruit et perturbations des engins de chantier

Description de l'impact :

Le déplacement et le fonctionnement des pelles mécaniques, bétonnières, machines de forage ou de battage, compresseurs, groupes électrogènes, grues de levage, treuils de tirage, camions et véhicules de chantier causeront du bruit pendant les travaux. Il en est de même pour le trafic induit par l'évacuation des remblais et la livraison de matériaux. Ces engins et matériels de construction peuvent perturber les riverains et les animaux. Cependant, il s'agit d'incidences très localisées dans l'espace et le temps (quelques mois) qui ne causeront pas d'impacts notables pour la population. A noter toutefois que le passage de camions du chantier afin de transporter les matériaux nécessaires aux travaux de construction de la ligne représentera un risque pour la sécurité des habitants, peu habitués au trafic routier, en particulier les enfants, généralement plus vulnérables et exposés aux risques d'accident de la route et de collision avec un véhicule.

Les consultations menées n'ont pas permis de faire ressortir la variable « bruit » comme une véritable inquiétude de la part des populations. Cependant, il est à prévoir que le facteur bruit et les perturbations engendrées par les engins de chantier, essentiellement en phase de construction, auront des impacts négatifs sur la qualité de vie, voir même sur les économies villageoises.

Il est à prévoir des risques de stress dus au bruit (fonctionnement des engins), lorsque les habitations ou les infrastructures publiques seront situées à proximité des chantiers. Le bruit peut également effrayer les troupeaux et la faune sauvage, impactant ainsi négativement mais temporairement les éleveurs et chasseurs.

Les différents chantiers vont également avoir un impact négatif, même temporaire, sur les conditions d'accès des populations aux ressources (accès aux cours d'eau et qualité de l'eau et de l'air, coupure de piste et de chemins de passage pour les piétons et les animaux).

Tableau 49 : Evaluation des impacts du bruit et perturbations des engins de chantier

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Cadre de vie	bruit et perturbations des engins de chantier	Construction	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.2.3.11.2 Le bruit lié à l'effet couronne, bruit éolien et autres sources environnantes

Phénomènes physiques :

Le champ électrique présent à la surface des câbles électriques provoque à leur voisinage immédiat des micro-décharges électriques. Le phénomène est appelé « effet couronne » et se manifeste en particulier par un grésillement caractéristique.

Les facteurs d'environnement :

Le niveau de bruit de l'effet couronne dépend de deux facteurs principaux : d'une part l'état de surface et les caractéristiques géométriques (diamètre et nombre) des câbles, et d'autre part les conditions météorologiques.

- L'effet couronne diminue quand le champ électrique à la surface des câbles diminue. Les caractéristiques géométriques (diamètre et disposition des câbles) et le niveau de tension de l'ouvrage influent sur la valeur de bruit émis.
- Le bruit dû à l'effet couronne s'accroît nettement par temps humide (brouillard, pluie ou rosée) car les gouttelettes d'eau, à la surface des câbles, constituent des irrégularités de surface, donc des sources locales d'effet couronne. Par temps de pluie, le niveau de bruit ambiant augmente (du fait même de la pluie) et vient donc couvrir l'augmentation de bruit liée à l'effet couronne. C'est donc par temps humide et dans un environnement calme que le bruit généré sera le plus nettement perçu. Cependant, on notera que par temps de brouillard, la propagation du son est freinée.
- Le bruit dû à l'effet couronne s'accroît également par temps chaud et en cas d'atmosphère chargée en particules (par exemple en bord de mer), car l'accumulation de poussières, pollen, insectes ou sel à la surface des câbles entraîne des irrégularités de surface.

Application de l'effet couronne à la ligne :

Le tableau suivant donne les valeurs de bruit des lignes à 225 kV à une distance de 50 mètres des conducteurs. L'environnement sonore autour de la ligne n'est pas pris en compte.

Tableau 50 : Valeurs de bruit des lignes aériennes à 225 kV

	Distance par rapport à la ligne	Temps sec	Temps humide (brouillard)	Sous pluie
Ligne à 1 circuit 225 000 volts (Aster 366 mm²)	Sous la ligne	33 dbA	43 dbA	48 dbA
	à 50 m de l'axe de la ligne	27 dbA	37 dbA	42 dbA

3.2.3.11.3 Bruit éolien et autres sources environnantes

Le bruit éolien :

Comme son nom l'indique, ce bruit est généré par le vent au contact des différents composants de la ligne (câbles, isolateurs, pylônes), produisant ainsi des turbulences qui se manifestent par des sifflements.

Le bruit éolien n'apparaît que dans des conditions spécifiques. Il peut varier en fréquence (sifflement plus ou moins aigu) et en amplitude, en fonction de facteurs météorologiques (vitesse, régularité et direction du vent) et environnants (relief, présence de bâtiments, de boisements, etc.).

En présence d'autres obstacles, le vent devient plus irrégulier et donc plus bruyant. Le bruit éolien généré par une ligne aérienne se noie davantage dans cette ambiance sonore.

Autres sources de bruit :

A titre de comparaison, voici quelques valeurs de niveaux sonores moyens les plus fréquemment rencontrés :

Tableau 51 : exemples de niveaux sonores fréquemment rencontrés

Seuil d'audibilité.....	5 dB (A)
Bruit en zone rurale calme.....	20 à 30 dB (A)
Bruit de fond dû au vent dans les feuillages.....	42 dB (A)
Bruit d'un bureau calme, une rue tranquille.....	40 à 50 dB (A)
Bruit d'un vent de 20 km/h en campagne.....	55 dB (A)
Bruit en zone urbaine.....	45 à 55 dB (A)
Bruit dans un magasin.....	50 à 60 dB (A)
Forte averse dans une rue.....	60 dB (A)
Bruit dans une rue bruyante, près d'une autoroute....	70 à 90 dB (A)
Marteau piqueur (proximité immédiate).....	110 dB (A)

Tableau 52 : Evaluation des impacts liés aux perturbations sonores

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Cadre de vie	Bruit lié à l'effet couronne, bruit éolien et autres sources environnantes	Construction	Moyenne	Faible	Locale	Permanent	Faible
		Exploitation	Moyenne	Faible	Locale	Permanent	Faible

3.2.3.11.4 Impacts sonores pour l'habitat aux abords des postes

Description de l'impact :

Parmi les matériels du poste électrique, le transformateur sera le principal générateur de bruit : celui-ci est dû aux aéroréfrigérants et aux vibrations des enroulements du transformateur.

Avec les ventilateurs à bruit réduit dirigés vers l'intérieur du poste, les appareils émettront un bruit à l'intérieur du poste et à proximité de l'ordre de :

- 87 dB(A) pour le transformateur,
- 85 dB(A) pour l'aéroréfrigérant.

Le bruit se réduit à environ 40 dB(A) en façade du poste. Lorsqu'on s'éloigne du poste, le niveau de bruit chute de 3 dB(A) chaque fois qu'on double la distance. A titre indicatif il importe de signaler que le bruit est insignifiant lorsque le niveau sonore ambiant est inférieur à 30 dB(A).

Signalons que le bruit émis par la circulation sur une route et mesuré à proximité de celle-ci dépasse fréquemment le taux de 60 dB(A).

Aucune habitation n'est située à proximité du site retenu pour le poste. Le bruit des transformateurs ne créera donc pas d'incidence sonore pour l'habitat. A titre indicatif, le bruit émané par le nouveau transformateur ne dépassera pas les 5 dB(A) à une distance de 100 m.

Tableau 53 : Evaluation des impacts liés aux perturbations sonores à proximité du poste

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique	Phase	Valeur	Intensité	Etendue	Durée	Importance

	de l'impact		composante				l'impact
Cadre de vie	Impacts liés aux perturbations sonores à proximité du poste	Construction	Moyenne	Moyenne	Locale	Temporaire	Faible
		Exploitation	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Temporaire	Faible

3.2.3.11.5 Impacts liés aux perturbations radioélectriques

Description de l'impact :

Les perturbations électroniques liées aux lignes électriques peuvent être causées très ponctuellement par deux phénomènes différents :

- Les perturbations liées à une production d'ondes parasites: ces perturbations sont directement liées aux aigrettes de l'effet couronne qui engendrent localement une impulsion électrique qui va se propager, sous la forme d'une onde radioélectrique, à partir du point de la décharge. Ces ondes radioélectriques sont captées par les émetteurs de radiodiffusion ou de télévision. Elles peuvent perturber les grandes et petites ondes dont la fréquence est inférieure à 3 MHz, mais n'ont pas d'influence sur des fréquences supérieures à 30 MHz (émissions radiophoniques en modulation de fréquence, émissions de télévision), ni sur les réseaux câblés de télévision.
- Les perturbations de la réception des ondes utiles : dans des cas très particuliers et lorsque l'antenne réceptrice est située à une distance relativement proche d'un réseau électrique, les postes et leurs lignes à haute ou très haute tension peuvent provoquer un affaiblissement du signal ou de l'image TV, ou l'apparition d'un phénomène d'écho.

Tableau 54: Evaluation des impacts liés aux perturbations radioélectriques

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Cadre de vie	Impacts liés aux perturbations radioélectriques	Exploitation	Moyenne	faible	Régionale	Temporaire	Faible

3.2.3.12 Impacts négatifs sur la composante paysage

3.2.3.13 Impacts paysagers de la ligne THT

Description de l'impact :

Sur le plan visuel les abords des villes et villages ainsi que les sites pittoresques représentent les sites les plus sensibles à l'insertion d'une ligne à haute tension ont été évités.

Les falaises et les inselbergs constituent également une autre contrainte d'ordre paysagère : la verticalité et la hauteur des lieux ont pour effet d'accroître les caractéristiques élancées des pylônes si ceux-ci sont implantés sur un promontoire.

Tableau 55 : Evaluation des impacts paysagers

Identification de l'impact	Evaluation de l'importance de l'impact
----------------------------	--

Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Paysage	3.2.3.13.1 Impacts paysagers de la ligne THT	Construction	Moyenne	Faible	Locale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Moyenne	Faible	Régionale	Permanent	Moyenne

3.2.3.14 Impacts visuels pour le cadre de vie et le paysage

Description de l'impact

Le poste et tous les équipements des cellules 33 et 225 kV seront visibles depuis la piste d'accès. Rappelons que les nouveaux postes seront ceints d'une clôture de palplanches et que les parties inférieures des équipements électriques du poste ne seront pas directement visibles de la piste.

Tableau 56 : Evaluation des impacts paysagers autour du poste de Sanankoroba

Identification de l'impact			Evaluation de l'importance de l'impact				
Composante affectée	Caractéristique de l'impact	Phase	Valeur composante	Intensité	Etendue	Durée	Importance de l'impact
Paysage	3.2.3.14.1 Impacts paysagers autour du poste de Sanankoroba	Construction	Moyenne	Faible	Locale	Permanent	Moyenne
		Exploitation	Moyenne	Faible	Locale	Permanent	Moyenne

3.3 IMPACTS CUMULATIFS DU PROJETS

3.3.1 Impacts du rejet des gaz à effet de serre (GES)

3.3.1.1 Rappel sur les GES

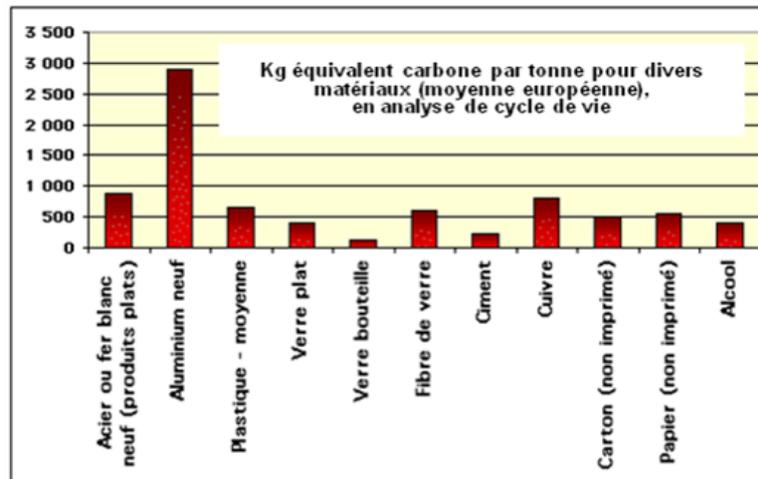
3.3.1.1.1 Présentation de la méthode d'évaluation des émissions de GES

La méthode utilisée pour évaluer l'émission de gaz à effet de serre du projet est celle du *Bilan Carbone*®. La méthode *Bilan Carbone*® a été développée par l'agence française ADEME afin de permettre à toute activité industrielle ou tertiaire, d'estimer en ordre de grandeur les émissions de gaz à effet de serre (G.E.S.) qui résultent des processus physiques nécessaires à son existence. La méthode carbone ne se limite pas au site physique du site mais à tous les processus, peu importe où ils ont lieu, dès qu'ils sont inclus dans le périmètre désigné. Il s'agit d'un « *inventaire qui met sur un pied d'égalité toutes les émissions effectuées pour le compte de l'entité examinée, sans distinction de lieu, dès lors que leur existence est la contrepartie d'un processus qui bénéficie à l'entité en question* ».

Les émissions de gaz à effet de serre ne pouvant faire l'objet de mesures directes, les émissions sont estimées à partir de données dites d'activité (masse de matière première,...).

Ces données sont ensuite converties en *équivalent carbone* (eq C) ou *équivalent dioxyde de carbone* (eq CO₂) grâce à l'application de facteurs d'émission moyens, précisés par la méthode². Un exemple de facteurs d'émission pour différents matériaux est fourni sur la figure suivante.

Figure 1 : Facteur d'émission pour différents matériaux



Cette méthode d'évaluation a pour vocation de fournir des ordres de grandeur.

3.3.1.1.2 Gaz à effet de serre retenus

La méthode *Bilan Carbone*® permet de prendre en compte six G.E.S. :

- le dioxyde de carbone : CO₂ ;
- le méthane : CH₄ ;

² Ces facteurs proviennent de diverses sources bibliographiques et sont entachés d'une incertitude précisée dans la méthode.

- le protoxyde d'azote : N₂O ;
- les hydrofluorocarbures : HFC ;
- les perfluorocarbures : PFC ;
- l'hexafluorure de soufre : SF₆.

L'impact de l'émission dans l'atmosphère d'une tonne de gaz à effet de serre étant différent d'un gaz à l'autre (durée de vie du gaz, forçage radiatif), l'impact est défini en termes de pouvoir de réchauffement global (PRG) à 100 ans. Le PRG est ramené à un étalon : l'équivalent dioxyde de carbone (eCO₂).

Par exemple, sur une période de 100 ans, le méthane a un pouvoir réchauffant global 25 fois plus important que le CO₂ et le protoxyde d'azote a un pouvoir réchauffant global 298 fois plus important que le CO₂.

Cependant, outre l'équivalent CO₂ ou PRG, l'autre unité courante de mesure de gaz à effet de serre est l'équivalent carbone. Cela revient à compter le poids du seul carbone dans le composé CO₂. De ce fait un kg de CO₂ vaut 12/44^{ème} d'équivalent carbone, ou encore 0,273.

L'ensemble des résultats du paragraphe sont en équivalent CO₂. Pour connaître les résultats en équivalent carbone, il suffit de les diviser par 3,667.

3.3.1.1.3 Définition du périmètre d'étude

Le terme périmètre d'étude correspond aux activités qui ont été comptabilisées pour le calcul des équivalents carbone. La définition du périmètre de l'étude est une étape essentielle de la démarche Bilan Carbone®.

En effet, **les résultats obtenus ne sont valables que pour le périmètre défini**. Les résultats ne peuvent être utilisés qu'en précisant le périmètre avec lequel ils ont été obtenus.

L'objectif est de définir un périmètre d'étude qui soit suffisamment grand pour prendre en compte les principales émissions sans aller dans un périmètre trop grand qui serait très coûteux en temps pour un gain minime en précision.

Les éléments suivants ont été retenus dans le périmètre d'étude du projet :

- fabrication des matières premières pour la construction des installations,
- transport des matières premières par camion à partir de Conakry,
- préparation des différents sites (déboisement,...)
- exploitation des installations,
- fin de vie des matériaux.

3.3.1.2 Evaluation des GES lors des différentes phases du projet

3.3.1.2.1 Impacts liés à l'emprise du projet

Les impacts liés à la mise en place du projet sont principalement liés au déboisement effectué le long de la ligne. Ce déboisement a une largeur de 40 m.

Le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernementaux sur l'Evolution du Climat) a étudié l'impact sur les émissions de GES dans son rapport *utilisation des terres et du changement d'affectation des terres et foresterie* (GIEC, 2000).

Les zones déboisées (couloir de 40 m) ont été assimilées à de la savane boisée (Frontière internationale – Fomi 191.75 km), de la forêt claires (Fomi – Beyla 274.71km) et de la forêt secondaire dense (Beyla – N'Zérékoré 125.26 km). Les émissions de GES correspondantes sont présentées ci-dessous :

Tableau 57 : GES liés à l'emprise de la ligne (défrichage)

Tronçon	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂ /ha)	Couloir de 40m
		Emissions de GES (tonnes éqCO ₂ / km de ligne)
Savane boisée	200	800
Forêt claire	350	1400
Forêt dense	700	2800

Le tableau suivant indique la quantité de GES émis, provoquée par l'emprise de la ligne.

Tronçon	Milieu biologique	Linéaire (km)	Estimation de l'état de conservation du milieu (%)	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂)
Frontière internationale – Fomi	Savane boisée	191.75	60%	92 040
Fomi – Beyla	Forêt claire	274.71	50%	192 297
Beyla – N'Zérékoré	Forêt dense	125.26	40%	140 291
TOTAL		591,72	X	424 628

3.3.1.2.2 Impacts liés à la construction de la ligne

Durant les travaux de construction, l'émission de GES est notamment liée aux matériaux (acier, béton, aluminium) utilisés pour l'élaboration de la ligne et à leur acheminement.

Afin de calculer le plus précisément possible, la quantité de GES émis, les hypothèses suivantes ont été utilisées :

- un pylône est positionné tous les 350 m soit un total de 1691 pylônes (avec une longueur de ligne égale à 591.72 km) ;
- on compte 80 m³ de terrassement par pylônes soit 135 280 m³ pour l'ensemble du chantier ;
- on compte 50 m³ de béton par pylônes soit 84 550 m³ pour l'ensemble du chantier ;
- on compte 25 tonne d'acier par pylône soit 42 275 tonne au total ;
- Pour les câbles électriques, on compte 40 tonne d'almélec par km soit 23 998.8 tonne au total ;
- l'empreinte carbone du béton armé est celle recommandée par la méthode Bilan Carbone de l'Ademe (avec $d_{\text{béton armé}} = 2\,500 \text{ kg/m}^3$) ;
- l'acier utilisé est de l'acier recyclé à hauteur de 50 % ;
- l'almélec utilisé est de l'almélec recyclé à hauteur de 50% ;

- l'approvisionnement du chantier se fera à partir de Conakry par route avec des camions de 40 tonnes effectuant leur retour vide. Environ 6 942 camions seront nécessaires pour acheminer le matériel. En moyenne chaque camion effectuera 770 km par déplacement. (l'émission par km est ainsi celle estimée par la méthode du Bilan Carbone de l'Ademe).

Le tableau suivant indique la quantité de GES émis lors des travaux de construction de la ligne électrique.

Tableau 58 : GES liés aux travaux de construction de la ligne

Désignation	Quantité	Emission unitaire de CO ₂ (issu de la base carbone, version Août 2012)	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂)
Terrassement	135 280 m ³	0,05 tCO ₂ /m ³	6 764
Béton armé	84 550 m ³	0.367 tCO ₂ /t	77 575
Acier	21 137.5t (neuf)	3 190 kgCO ₂ /t neuf	67 429
	21 137.5t (recyclé)	1 110 kgCO ₂ /t recyclé	23 463
Almélec	11 999.4 t (neuf)	9 827 kgCO ₂ /t neuf	117 918
	11 999.4t (recyclé)	513 kgCO ₂ /t recyclé	6 156
Approvisionnement métaux et ciments depuis Bamako	5 345 340 km (camion chargé)	0.00142 TeqCO ₂ /km (camion chargé)	7 590
	5 345 340 km (camion vide)	0.00102 TeqCO ₂ /km (camion vide)	5 452
TOTAL			312 347

3.3.1.2.3 Impacts liés à l'exploitation de la ligne

Les impacts liés à l'exploitation de la ligne électrique (entretien de la zone défrichée, transport des employés, changement des pièces,...) sont négligeables en termes d'émission de GES. Ils ne sont donc pas traités dans cette étude.

3.3.1.2.4 Impacts liés aux pertes par effet Joule lors du transport d'électricité

L'estimation de la perte d'énergie (effet Joule) d'une ligne à haute tension dépend des paramètres suivants :

- La tension de la ligne ; par exemple la perte d'un réseau électrique de transport pourra atteindre 2.5% tandis que la perte d'un réseau électrique de distribution pourra atteindre 7.5%.
- Les caractéristiques techniques de la ligne ; une ligne enterrée a une résistivité environ trois fois inférieure à une ligne aérienne ; la perte d'énergie est donc trois fois moins importante pour une ligne enterrée que pour une ligne aérienne. La perte d'énergie est plus importante pour une ligne électrique à courant alternatif (CA) (environ 3%) que pour une ligne électrique à courant continu à haute tension (CCHT) (environ 2%).
- La quantité d'énergie transportée ; l'effet Joule est moins important quand une ligne électrique transporte seulement la moitié de sa capacité.
- La répartition géographique des unités de production électrique ; une ligne de 50 km perdra seulement 2% de son énergie tandis qu'une ligne identique de 1 000 km pourra perdre jusqu'à 20% de son énergie.
- Les variations dans le temps entre l'électricité fournie et la demande réelle.

Les pertes énergétiques d'une ligne électrique aérienne fournissant du courant alternatif peuvent être considérables (les câbles non-isolés induisent des pertes de chaleur) et participent donc indirectement

à l'augmentation de la production de gaz à effet de serre, particulièrement si l'énergie est produite à partir des énergies fossiles.

Néanmoins, le calcul des pertes d'énergie de la ligne à haute tension 225kV ou son équivalent en CO₂ n'a pas pu être inclus dans la présente étude car il nécessite de surcroît la prise en compte du type de production électrique et l'efficacité du réseau de distribution de l'ensemble du pays (deux variables inconnus).

3.3.1.2.5 Impacts liés à la fin de vie des matériaux

La méthode du bilan carbone permet d'estimer les impacts sur les émissions de GES liés à la fin de vie des matériaux (traitement, transport, décomposition, ...).

Le tableau suivant indique la quantité de GES émise lors de la fin de vie des matériaux de la ligne électrique :

Tableau 59 : GES lié à la fin de vie des matériaux

Désignation	Quantité	Emission unitaire de CO ₂ (issu de la base carbone, version Août 2012)	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂)
Béton armé	77 575m ³	33 kgCO ₂ /t	6 400
Acier	42 275t	- 803 kgCO ₂ /t*	- 33 947
Almélec	23 998.8t	- 803 kgCO ₂ /t*	- 19 271
Total			-46 818

* la récupération des métaux permet d'éviter des émissions de CO₂ liées à l'extraction du minerais d'où un résultat négatif

3.3.1.3 Bilan des émissions de GES du projet

On peut résumer le bilan GES de l'aménagement de la ligne électrique dans le tableau suivant :

Tableau 60 : Bilan GES lié à l'aménagement de la ligne électrique

Phase de l'impact	Emission de GES (tonnes éqCO ₂)
Emprise	424 628
Construction	312 347
Exploitation	Négligeable
Fin de vie	-46 818
Total	690 157

Ramené à une durée de vie de 40 ans, Les émissions de GES liées à la ligne électrique sont de 17 254 tonnes eq CO₂/an. Pour information et comparaison, ceci correspond aux émissions annuelles d'environ 139 370 Guinéens³.

³ d'après le CDIAC (Carbon Dioxide Information Analysis Center), validé par l'OMS, les émissions moyennes d'un guinéen en G.E.S. seraient de 0.1238 tonnes métriques de CO₂ par citoyens et par an pour l'année 2010 (<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>).

3.3.2 Impacts cumulatifs avec d'autres projets en Guinée

Quatre projets d'une certaine envergure sont connus à proximité du tracé de la future ligne à 225 kV. Il s'agit de :

- la construction d'une voie ferrée entre les mines du Simandou et Conakry,
- l'exploitation minière sur le massif du Simandou,
- les mines d'or d'Anglo Ashanti Gold au Nord de Siguiri
- l'arrivée d'une branche de la ligne à 225 kV CLSG au futur poste de Nzérékoré.

L'ouvrage projeté n'interférera aucunement avec la construction de la nouvelle voie ferrée qui raccordera les mines du Simandou au littoral guinéen. Bien que le tracé exact de cette voie ferrée ne soit pas encore définitif, les portées entre les pylônes seront suffisamment larges pour qu'une ligne HT puisse interférer avec le tracé ferroviaire.

La tracé de la ligne projetée tient compte de la première phase de l'exploitation des mines de fer du Simandou par Rio Tinto. A terme, plusieurs mines seront ouvertes sur le massif du Simandou. Ainsi, afin d'éviter une éventuelle interférence avec l'ouverture de nouvelles mines sur le Simandou, un tracé contraignant pour l'installation d'une nouvelle mine a été sélectionné. Il s'agit d'un tracé parallèle à la seule route qui traverse le massif Nord du Simandou, notamment entre la Montagne de Going et le Pic de Tébé où traverse la route entre les villages de Konsankoro et Damaro en passant par le col de Sokouradou.

En ce qui concerne les mines exploitées à une trentaine de km au Nord-Ouest de Siguiri, le site du futur poste de Siguiri a été déterminé en fonction des deux centres principaux de consommation d'énergie électrique : la ville de Siguiri et la mine d'Anglo Ashanti Gold à proximité du village de Kintinian. Cependant, ce futur poste se trouvant à 8 km au Nord de la ville homonyme, l'ouvrage projeté s'écartera d'une vingtaine de km des exploitations minières et ne créera donc aucun impact cumulatif avec ces mines aurifères.

Quant au poste Nzérékoré, l'emplacement de ce futur poste électrique a été sélectionné dans le cadre du projet d'interconnexion Côte d'Ivoire – Libéria - Sierra Leone – Guinée (CLSG). En adaptant le raccordement de la ligne 225 kV à cet emplacement sélectionné pour le poste de Nzérékoré, l'ouvrage projeté ne causera aucun impact cumulatif pour le réseau à haute tension.

Signalons encore que les sites des futurs postes de Siguiri, Fomi, Kankan, Kérouané et Beyla ont été sélectionnés suffisamment loin des villes qu'ils desservent et évitent ainsi toute interférence cumulative avec les développements résidentiels à prévoir autour de ces agglomérations.

Ainsi, l'ouvrage projeté n'engendrera pas d'effets cumulés associés aux impacts d'autres projets limitrophes d'une certaine envergure. L'ouvrage projeté ne créera non plus d'éventuels impacts pour de nouveaux sites naturels à protéger. Le seul nouvel espace protégé en cours de création est le Parc Naturel Transfrontalier entre le Mali et la Guinée situé à une quarantaine de km au Nord du futur poste de Siguiri excluant ainsi toute interaction cumulative avec le projet.

4 MESURES DE COMPENSATION, ATTENUATION ET BONIFICATION

4.1 PLAN D'ACTION DE RESINSTALLATION (PAR)

En complément de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée Mali, un Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation (PARC) a également été rédigé. L'ensemble de ce plan est présenté séparément de la présente étude.

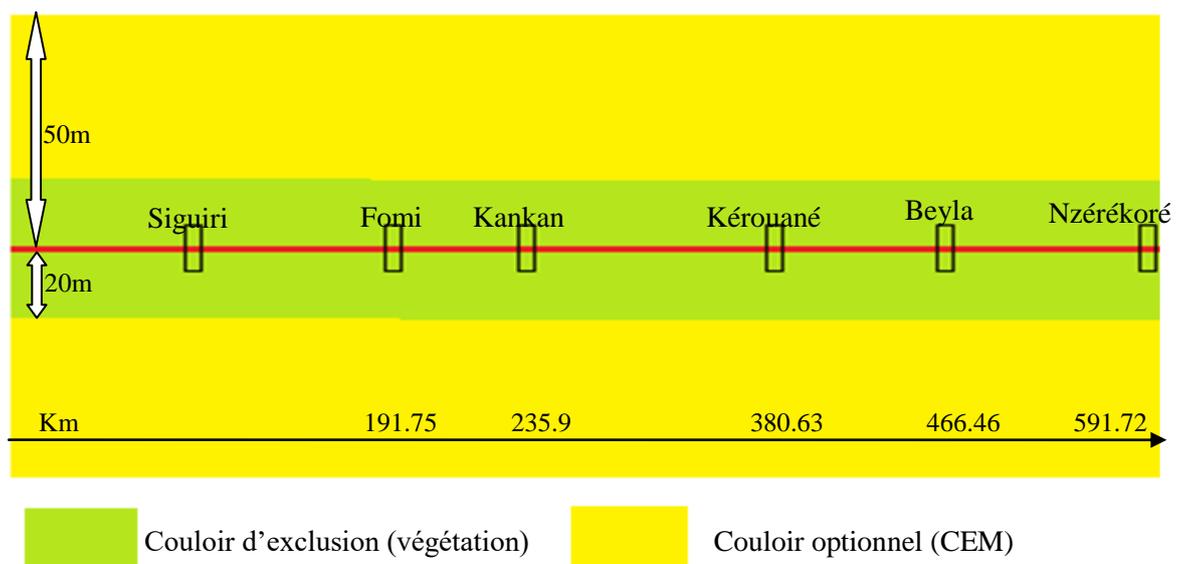
4.1.1 Champs d'action du PAR

La définition du tracé de la ligne a fait l'objet de nombreuses études de terrain afin d'éviter au maximum d'impacter les populations, leurs cultures et environnement. Cependant malgré ces précautions, la mise en œuvre de ce projet linéaire et notamment l'acquisition du droit de passage va engendrer un certain nombre d'incidences. Dans le cadre particulier du PAR, le principal bouleversement correspond à la perte des terres et des habitations situées à proximité du passage de la ligne. Deux types de relevés ont été effectués.

Un premier relevé a été effectué dans les 20 m situé de part et d'autre de l'axe de la ligne soit sur une largeur totale de 40m. Il correspond à l'espace déboisé sur lequel doit passer la ligne. Cet espace servira spécifiquement à l'entretien de ligne et comportera un chemin de garde de 4 m de large et ce sur toute la longueur de la ligne. Un second relevé en rapport avec les préconisations sanitaires a été réalisé dans les 50 m de part et d'autre de l'axe de la ligne. Sa largeur totale est donc de 100m. Cette option a pour objectif d'éviter tout risque du à l'exposition aux champs électromagnétiques des individus résidants dans cette zone.

Dans le cadre de ces dispositions, les terres et habitations comprises dans ces corridors font l'objet de procédures d'acquisition par EDG, procédures qui devront s'inscrire dans le cadre plus général du plan d'action de réinstallation et de compensation.

Figure 2 : Schéma des différents couloirs d'exclusion de l'interconnexion électrique (section guinéenne)



4.1.2 Principes du Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation

EDG s'est engagé à respecter les principes suivants :

- Les activités de réinstallation et de compensation seront conduites dans le respect de la législation guinéenne, de la Sauvegarde opérationnelle 2 – Réinstallation involontaire de la BAD;
- Lorsque la législation guinéenne est moins favorable aux PAP, EDG appliquera les critères prévus par la BAD, l'UE ou la SFI ;
- Les activités de réinstallation et les compensations seront conduites par EDG, accompagnées par le Gouvernement de Guinée à travers la direction nationale de l'Energie et soumise au contrôle du BGEEE.

L'objectif principal de tout projet d'action de réinstallation et de compensation est de restaurer voir même d'améliorer les conditions de vie des populations affectées par un projet. Il s'agit pour l'unité de gestion de projet de mettre en œuvre les différentes phases du projet en s'assurant en amont que chacune des personnes affectées par le projet est bien rentrée dans un processus stricte et standardisé.

De plus ce processus doit s'inscrire dans une dynamique spécifique de développement. Le raisonnement est simple : même si le Projet est entrepris au nom de l'intérêt public en général, il ne va pas bénéficier directement aux personnes impactées par le projet. Aussi le fait de porter préjudice à une partie de la population pour le bénéfice d'une autre partie contredit l'idée de développement où chacun doit tirer profit du Projet d'une manière ou d'une autre. Il est donc important, à travers le plan d'action de réinstallation et de compensation, de permettre à chacun d'avancer vers les dynamiques de développement local, régional mais aussi national.

Par ailleurs, le SSI de la BAD recommande que tout projet veille à consulter les populations affectées et à assurer un dédommagement juste et équitable des pertes subies. Une assistance doit être apportée à ces personnes dans leurs efforts visant à l'amélioration de leur niveau de vie ou à la restauration de leurs conditions antérieures d'existence. Il convient de souligner que le déplacement physique est une solution ultime, donc l'objectif fondamental est toujours de transférer le moins de personnes possibles, en tenant compte de la conjonction des facteurs techniques, environnementaux et économiques.

En résumé, les principes du plan de réinstallation et de compensation sont les suivants :

- Eviter ou minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire et l'acquisition de terres, en étudiant toutes les alternatives viables dans la conception du Projet et des zones d'infrastructure de transport nécessaires à l'exécution du Projet.
- Atténuer les impacts sociaux et économiques négatifs résultant de l'acquisition de terres ou de la perte de bien.
- Améliorer ou au moins rétablir les moyens de subsistance et le niveau de vie des personnes déplacées.
- S'assurer que les personnes affectées soient consultées et aient l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation.
- Garantir que les indemnités soient déterminées en rapport avec les impacts subis, afin de vérifier qu'aucune personne affectée par le Projet ne soit pénalisée de façon disproportionnée.
- S'assurer que les personnes affectées, incluant les personnes qui seront identifiées comme étant vulnérables, soient assistées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence

et leur niveau de vie, ou du moins de les rétablir, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du Projet, selon le cas le plus avantageux pour elles.

4.1.3 Identification des ayants droits et établissement d'un inventaire des terres et biens impactés

Au cours de l'EIES, l'ensemble des ayants droits, gestionnaires de domaines et détenteurs de biens, a été identifié selon leur niveau de gestion : individu ou ménage, lignage, communauté. Une fiche d'identification a été créée et une personne contact recensée pour faciliter les futures correspondances.

Pour chaque gestionnaire de domaine, une évaluation de la nature de sols qui le composent a été effectuée et un relevé GPS des limites domaniales a été enregistré. Ceci a donc permis d'établir un parcellaire complet de toutes les propriétés impactées par la ligne et de faire une évaluation du montant des indemnités à verser.

L'ensemble des biens situés sur ces domaines et parcelles a fait l'objet d'une évaluation de propriété afin de vérifier à quel détenteur de biens appartenaient les cultures, infrastructures, clôtures, essences ligneuses et non ligneuses, etc. Une fois l'acte de propriété reconnu par la communauté, une fiche de détenteur de biens a été créée mentionnant l'ensemble de ces biens par catégorie et type.

Enfin, il faut préciser que dans certains cas, la reconnaissance de la propriété des terres ou des biens a fait l'objet de discussion au sein des communautés et plusieurs individus, lignages et communautés se sont avérées revendiquer un même domaine, une même parcelle voir un même bien. Pour ce type de cas, l'étude n'a pas souhaité trancher et a désigné ce type de propriété comme en discussion en attendant qu'un système de règlement des différends soit mis en place de concert avec les communautés et autorités compétentes.

4.1.4 Les mesures d'atténuation

Tableau 61 : Impacts et mesures d'atténuation préconisées dans le cadre du PAR

Source de l'impact	Impact Potentiel	Mesures préconisées
Acquisition par l'Etat des terres situées dans le couloir des 40m et pertes de droit d'administration sur les terres.	Perte de droits sur les terres	Respect des normes du SSI de la BAD Identification du gestionnaire de domaine, de la nature de son droit de propriété, de ses conditions de gestion en lien avec la communauté. Evaluation de superficie, de la nature du sol, de ces propriétés agronomiques. Compensation selon plusieurs options : argent, nature, micro-projet, développement AGR, remplacement des terres pour les individus et les lignages. Suivi du processus par les préfectures et les communautés. Encadrement des versements par un service bancaire de proximité.

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Source de l'impact	Impact Potentiel	Mesures préconisées
Appropriation par l'Etat des terres situées dans le couloir des 2x20m.	Perte des biens situés sur les terres	Evaluation des pertes en lien avec la communauté. Compensation des détenteurs de biens (cultures, arbres fruitiers, infrastructures, etc.) selon plusieurs options : argent, nature, micro-projet, développement AGR sur la base des pertes réelles calculées sur la base des prix du marché. Indemnisation des détenteurs de produits forestiers pour le traitement des ressources et mise à disposition des ressources. Suivi du processus par les préfectures et les communautés. Encadrement des versements par un service bancaire de proximité.
Exclusion des habitations et lieux accueillant du public situés à 50m de la ligne. (couloir 2x50m)	Pertes du droit de construction et de valeur foncière pour les terres	Validation du titre de propriété avec les services compétents en accord avec le maître d'ouvrage. Compensation des parcelles au-delà de la zone d'emprise si elles constituent la propriété d'une seule et même personne. Indemnisation des PAP pour la perte de leur(s) parcelle(s) lotie(s) en argent en accord avec le maître d'ouvrage.
Exclusion des habitations et lieux accueillant du public situés à 50m de la ligne. (couloir 2*50m)	Déplacement physique	Dans le cas des infrastructures privées à vocation commerciale ou productive (magasin, clôture), le ménage concerné se verra proposer ou la reconstruction d'une infrastructure équivalente ou de meilleure qualité, ou le paiement monétaire de sa valeur. Dans le cas d'une infrastructure privée à vocation d'habitat (maisons, latrines, cuisines, etc.), le ménage concerné se verra proposer la construction d'une maison sur la base de 4 plans standards en fonction de la taille de l'infrastructure perdue, ou un paiement monétaire de sa valeur. Versement d'une indemnité de déménagement.
Exclusion des habitations et lieux accueillant du public situés à 50m de la ligne. (couloir 2x50m)	Perte de revenus dus aux déplacements de l'activité	Evaluation des pertes de revenus liées au temps de déplacement de l'activité. Evaluation des pertes de revenus liées au déplacement géographique du lieu d'activité. Compensation des pertes subies et mesures d'accompagnement pour la restauration du niveau d'activité liée à l'emplacement.
Risque de chute des arbres de grande envergure sur la ligne	Coupe des arbres identifiés comme potentiellement dangereux en lisière de la tranchée et perte de capital	Indemnisation des PAP sur la base d'un montant de 250.000 GNF pour le traitement des ressources forestières et mise à disposition pour les propriétaires.

4.1.5 Les options de compensation

Pour chaque type d'ayants droits (individu, lignage, communauté, inter-communauté), des options de compensation ont été formulées sur la base des propositions émises par les communautés, des recommandations des préfectures et des observations de terrain. Ainsi on peut distinguer 4 types de compensation.

4.1.5.1 Les paiements en numéraire

Ce mode de compensation est à la fois le plus simple et le plus risqué. Le principe est de compenser en numéraire la perte d'un bien, d'un revenu, d'un moyen de subsistance ou d'une récolte occasionnée par l'acte d'acquisition des terres par le projet. Cependant comme le souligne les autorités préfectorales et autres partenaires rencontrés, il y a des grandes probabilités pour que cet argent soit utilisé par les PAP pour restaurer leurs moyens de subsistance.

Dans le cas où ce mode de compensation soit privilégié, la compensation devra être versée par l'intermédiaire d'un service bancaire de proximité (type crédit rural) et correspondra à un montant calculé en fonction des pertes occasionnées.

En outre, une formation/sensibilisation (à l'épargne par exemple) sera mise en place pour les PAP afin de prévenir les éventuelles dépenses déraisonnées.

Le paiement, en fonction du montant et du type de dommage qu'il vise à compenser pourra être payé selon un échéancier qui sera discuté avec les PAP. Pour favoriser l'adhésion de ces derniers, il est suggéré d'ajouter au montant total un « bonus » de 5%.

Les charges liées au paiement seront couvertes par EDG, y compris les éventuels frais de transport des PAP jusqu'au lieu de paiement.

4.1.5.2 Les paiements en nature

On différenciera deux types de compensation en nature :

- D'une part une compensation destinée à des cas particuliers de petites parcelles cultivées. Dans ce cas une compensation pourra être délivrée en céréales (compensation en sac de riz par exemple).
- D'autre part dans le cas de la dégradation d'une plantation, la PAP pourra bénéficier d'une compensation sous forme de plants et d'aide à la mise en place. Une allocation en numéraire afin de compenser la perte de revenus associée à la période pendant laquelle les semences ou les plants ne sont pas productifs sera alors attribuée. Des allocations permettant un retour à un niveau de production équivalent seront versées. Ces paiements devront être échelonnés sur une période pouvant aller de trois à six ans.

Ce type de compensation pourra être envisagé dans le cas de compensation individuelle ou lignagère. En revanche, le remplacement des plants étant nécessairement accompagné d'un appui technique, cet appui (formation, vulgarisation de techniques agricoles, etc.) pourra être proposé à tous les membres de la communauté.

Une telle compensation couvrira la perte des arbres mais non celle de la terre.

4.1.5.3 Les micro-projets

La mise en œuvre de micro-projets répond au besoin d'indemniser la communauté, le cas échéant un/des lignage(s) pour la perte d'une partie ou de la totalité des usages, des biens ou des moyens de production (terres, accès aux ressources quelles qu'elles soient).

La mise en œuvre d'un tel projet vise à améliorer la productivité d'autres moyens de subsistance (aménagements agricoles, pistes d'accès ou de désenclavement, mécanisation, puits ou forages, etc.), et doit contribuer au développement social et économique de la communauté. Le choix du projet peut également être de nature sociale (construction et équipement d'école, prise en charge des frais de fonctionnement de l'école, construction et équipement de poste de santé, etc.).

La perte de moyens de production sera préférablement compensée par un projet de nature productive (aménagement agricole, mécanisation des moyens de production et de transformation, amélioration des voies d'accès), mais dépendra dans tous les cas du choix final des communautés impactées.

Ce type de compensation sera toujours mis en œuvre dans le cas où l'ensemble de la communauté est affecté, et pourra l'être dans le cas où un lignage, une section de lignage ou un regroupement de lignages décidera d'une compensation sous cette forme dans le cas d'une réinstallation ponctuelle. Lorsqu'il s'agit d'une réinstallation linéaire, cette option ne sera pas envisagée.

L'enveloppe projet, c'est-à-dire le plafond de financement, sera basé sur l'évaluation des pertes occasionnées. Un seuil minimum de 10.000.000 GNF sera établi de manière à permettre un investissement collectif minimum. Lorsque plusieurs enveloppes sont déterminées dans une zone donnée, les collectifs pourront se regrouper et voir la somme des enveloppes bénéficier d'un bonus de 10%. Ce bonus vise à favoriser le regroupement.

Les micro-projets feront l'objet d'une sélection participative avec les communautés concernées et s'appuieront sur les plans quinquennaux de développement des communes, ainsi que sur leur Plans Annuels d'Investissement. Si le montant du projet sélectionné est supérieur à l'enveloppe, la communauté prendra en charge la différence. Dans le cas contraire, un projet dimensionné en conséquence lui sera préféré.

Des modalités spécifiques de mise en œuvre des micro-projets sont proposées en Annexe 2.

4.1.5.4 Le remplacement des terres et infrastructures

Ce type de compensation consisterait normalement à acheter (par EDG) des terres et de la rétrocéder aux personnes affectées.

Cette démarche présente un certain nombre de difficultés notamment l'absence de titre foncier sur des terres étant administrées actuellement par une institution coutumière, la difficulté d'obtenir des titres sur ces terres par l'opérateur (EDG) et donc d'en rétrocéder les droits aux PAP. Le remplacement des terres par d'autres terres a, en outre, pour conséquence de déplacer le problème d'une communauté vers une autre.

Il est néanmoins notable que cette solution permet de sécuriser à long terme l'accès à la terre pour les PAP tel que préconisé dans les normes internationales. Cette méthode de compensation permet aux porteurs du projet de mettre en évidence leur volonté d'inscrire leur politique de compensation dans la

durabilité en permettant aux PAP d'être dans la capacité de faire reconnaître leur droit de propriété sur les nouvelles parcelles.

Ce type de compensation devra donc être préférablement considéré dans les cas suivant :

Indemnisation d'un individu par une autre terre, lorsqu'aucune autre terre équivalente non exploitée et aménageable n'est disponible, que la disponibilité existe sur le territoire villageois et que le droit coutumier local y consent. Cette option sera proposée lorsque les terres affectées ressortent de la propriété individuelle (plantation, jardin ou terrain construit) et qu'elles représentent un pourcentage élevé des propriétés de la personne concernée (c'est-à-dire que le Projet affecte très sévèrement le potentiel de production du ménage, on considèrera une proportion supérieure à 40% du patrimoine productif total). Dans ce cas l'obtention d'un titre foncier et sa rétrocession seront préconisés ;

Indemnisation d'un lignage par une autre terre lorsqu'aucune autre terre aménageable n'est possédée par le lignage, que la disponibilité existe sur les territoires voisins et que le droit coutumier local y consent. Cette proposition sera faite lorsque la superficie impactée représente un pourcentage important de l'espace productif total (plus de 40%) possédé par le lignage. Cette proposition ne sera jamais l'option préférée et ne fera pas l'objet d'un titre foncier.

Le remplacement des terres ne sera pas une option de compensation pour les communautés.

Le remplacement des terres perdues par d'autres terres, en particulier pour les droits collectifs, devra se faire par **une négociation menée par les communautés hôtes et déplacées**. La négociation portera plus sur les modalités d'intégration de nouveaux usagers qu'à un transfert des droits d'un groupe à un autre. Néanmoins, en conformité avec les préconisations du SSI de la BAD, il sera recommandé de sécuriser cette intégration par la cession d'un titre de propriété par la préfecture.

Concrètement pour un lignage ou un individu, on comprendra par remplacement des terres l'intégration d'un collectif à la gestion des ressources d'un autre collectif. Cette intégration se fera en contrepartie de la mise en œuvre d'un micro-projet au bénéfice de la communauté hôte.

Le coût induit de la négociation (déplacement, sacrifice) sera à la charge d'EDG.

L'obtention des titres fonciers sera faite uniquement pour les compensations individuelles et pour des parcelles à construire ou de plantation. Les titres seront obtenus par EDG au nom de la PAP.

Dans le cas des infrastructures (puits, forages, source), la reconstruction par le Projet sera impérative, et devra tenir compte des recommandations des populations et des services déconcentrés concernés.

Dans le cas des infrastructures privées à vocation commerciale ou productive (magasin, clôture), le ménage concerné se verra proposer ou bien la reconstruction d'une infrastructure équivalente ou de meilleure qualité, ou le paiement monétaire de sa valeur. De plus, sur la base du calcul des pertes liées à l'arrêt des ventes pendant le déménagement, le ménage se verra verser une somme d'argent 10% supérieure à celle-ci. Enfin dans le cas où les conditions d'exploitation ou de vente liées ne seraient pas restaurées suite au changement d'implantation géographique, une indemnité sera versée afin de favoriser le retour au niveau d'activité précédent.

Dans le cas d'une infrastructure privée à vocation d'habitat (maisons, latrines, cuisines, etc.), le ménage concerné se verra proposer la construction d'une maison sur la base de 4 plans standards en

fonction de la taille de l'infrastructure perdue, ou un paiement monétaire de sa valeur. Une indemnité de déménagement de 1.000.000 GNF sera proposée pour les défraiements annexes.

4.1.6 Les indicateurs de suivi

Tableau62 : Indicateurs de suivi dans le cadre du PAR

Suivi	Indicateurs	Source
Suivi de la couverture physique du Projet	Proportion des fiches gestionnaires de domaine et détenteur de biens ayant fait l'objet d'une validation collective et fixation d'une date butoir ;	Validation des fiches gestionnaire de domaine, rapport d'exécution
Suivi des PAP	Nombre par catégorie (ménages, lignages, communautés) de PAP identifié ;	Liste des PAP fournie dans la synthèse territoire
	Nombre par catégorie de PAP ayant reçu une proposition de compensation ;	Accords préalables avec les PAP
	Nombre par catégorie de PAP ayant signé un accord avec EDG ;	Accords signés avec les PAP
	Nombre par catégorie de PAP en cours de compensation ;	Dossier de suivi de chaque PAP
	Nombre par catégorie de PAP avec qui le processus de compensation est clôturé;	Acte de clôture de la compensation
Suivi des réinstallations physiques	Nombre par catégorie de PAP à déplacer physiquement ;	Liste des PAP
	Nombre par catégorie de PAP de second degré identifiés (communautés hôtes) ;	Liste des PAP
	Nombre de PAP à déplacer physiquement ayant signé un accord avec EDG;	Accords signés avec les PAP
	Nombre de ménages et d'individus relogés par le Projet (entrée active dans les lieux d'habitation) ;	Acte de rétrocession des terrains et maisons, Registre des déménagements
	Nombre de contrats de maîtrise d'œuvre signés pour la construction d'infrastructures ;	Contrats
	Nombre de contrats de construction signés ;	Contrats
	Nombre d'infrastructures effectivement rétrocédées par le Projet aux communautés	Acte de rétrocession des infrastructures publiques
Traitement des compensations	Nombre de micro-projets engagés avec les communautés	Accords signés avec les PAP
	Nombre de contrats de mise en œuvre des micro-projets signés	Contrats
	Nombre de micro-projets achevés et remis aux communautés	Notification de fin de travaux, actes de rétrocession
	Montant des compensations prévues par catégorie.	Accords signés avec les PAP
	Montant des compensations payées par catégorie.	Quittances de paiement
Suivi des plaintes	Nombre de plaintes enregistrées ;	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes traitées par catégorie ;	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes clôturées par catégorie et issues de la résolution ;	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes renvoyées en justice.	Registre des plaintes

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

4.1.7 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La mise en œuvre du PAR relève de l'EDG. Le Ministère en charge de l'énergie à travers la DNE, promoteur du projet est responsable de la bonne exécution de ce dernier.

4.1.8 Estimation des coûts

Tableau 63 : Coût du PAR

	Rubrique	Type de biens/ de terres	Nombre de biens		Pertes totales estimées en euros		
	Evaluation des pertes	Compensation des biens	Arbres (toutes essences confondues)	234471		7 031 203 €	
Cultures			258 (ha)		467 533 €		
Installations hydrauliques			10		7 464 €		
Installations agricoles			88		8 320 €		
Logements et clôtures (éléments détaillés au met m²)			n.a.		34 002 €		
Total pertes en biens					7 548 522 €		
Compensation des terres		Type d'espaces ressources		Superficie (hectares)		Pertes totales estimées en euros	
		Bas fond	129,7		172 262 €		
		Plaine	24,1		22 903 €		
		Coteau	2183,6		1 380 720 €		
	Bowal	13,6		5 150 €			
Zones loties (zone 2)	8,61		99 555 €				
Total pertes en terres		2359,7		1 680 591 €			
Total des pertes à compenser					9 229 113 €		
Déménagement et bonus	Rubrique	Type de dépenses	Nbr de ménages	Montant	Coût total en euros		
	déménagement	allocation par ménage	15	105	1 581 €		
	bonus	échelonnement de la compensation (5%)	50% des PAP		230 728 €		
Total Déménagement					232 309 €		
Mise en œuvre	Rubriques	Designation	Quantité	Durée	Coût mensuel	Total	
	Personnel interne	Directeur Département	1	24	6 000 €	144 000 €	
		Responsable compensation	1	24	4 000 €	96 000 €	
		Responsable communication et plainte	1	24	4 000 €	96 000 €	
		Responsable développement communautaire	1	12	4 000 €	48 000 €	
		Chef d'antenne	5	24	3 000 €	360 000 €	
		Chargé de mise en œuvre du PARC	5	24	2 000 €	240 000 €	
		Chargé communication	5	24	2 000 €	240 000 €	
		Chargé développement	5	12	2 000 €	120 000 €	
		Techniciens compensation	15	24	1 000 €	360 000 €	
		Technicien communication (animateurs)	15	24	1 000 €	360 000 €	
		Relais communautaires	50	24	500 €	600 000 €	
	Total Personnel interne					2 664 000 €	
	Investissement matériel	Motos	40		2 000 €	80 000 €	
		voiture	20		20 000 €	400 000 €	
		Dispositif de mesure de pollution du sol	5		900 €	4 500 €	
		Dispositif de mesure de pollution de l'eau	5		500 €	2 500 €	
		Dispositif de mesure de l'intensité sonore	5		850 €	4 250 €	
		GPS	15		300 €	4 500 €	
		Imprimante couleur	5		300 €	1 500 €	
		Appareil Photo	5		200 €	1 000 €	
		Ordinateur portable	24		1 000 €	24 000 €	
		Groupe électrogène	5		1 500 €	7 500 €	
		Téléphone	104		100 €	10 400 €	
	total investissement matériel					540 150 €	
	Frais de fonctionnement équipes et comités	Fonctionnement direction	1	24	2 000 €	48 000 €	
		Fonctionnement antennes	5	24	2 000 €	240 000 €	
		Appui aux comités préfectoraux	5	12	500 €	30 000 €	
		Appui aux comités locaux	50	12	250 €	150 000 €	
						468 000 €	
	Prestation	Assistance technique calcul des compensation	1	5	15 000 €	75 000 €	
		Maitrise d'oeuvre infrastructure	5	12	5 000 €	300 000 €	
		Services institution bancaire (5% des montants engagés)	1	1		461 456 €	
Assistance technique suivi des micro-projet		5	12	1 000 €	60 000 €		
Evaluation externe		2		75 000 €	150 000 €		
Audit externe		1		75 000 €	75 000 €		
Total prestations de services					1 121 456 €		
Montant total pour la mise en œuvre					4 793 606 €		
TOTAL PAR					14 255 027 €		

4.1.9 Chronogramme de mise en œuvre

Tableau 64 : Chronogramme des activités du PAR

Activité	Phase du projet	Pré construction												Construction																							
	Année	1												2						3																	
	Mois	-6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6					
Mise en œuvre du PAR																																					
Mise en place des comités préfectoraux et locaux;		■	■																																		
Matérialisation physique de la zone d'emprise du corridor et annonce de la date butoir ;			■	■																																	
Retour sur l'identification des personnes affectées par le projet et règlement des discussions domaniales			■	■																																	
Retour sur l'identification des propriétaires de parcelles loties			■	■																																	
Calcul de la valeur des pertes causées par le Projet.			■	■																																	
Définition du type de compensation et négociation avec les PAP				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Exécution des compensations identifiées :					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Identification, acquisition et préparation des sites de réinstallation					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Déplacement et déménagement																																					
Suivi et évaluation		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

4.2 MESURES D'ATTENUATION SPECIFIQUES

4.2.1 Mesures d'atténuation des impacts sur l'avifaune

4.2.1.1 Résumé des principales sources d'impact et zones/récepteur impactés

La présence physique de la ligne haute tension entraînera un risque de percussioin pour l'avifaune et les espèces de lisière. Des espèces protégées dont la conservation présente un intérêt international seront potentiellement en danger.

4.2.1.2 Les mesures d'atténuation proposées

Une mesure efficace de réduction d'impact consiste si besoin à baliser le câble de garde qui protège les câbles conducteurs contre les surtensions atmosphériques. Le comportement de la plupart des espèces d'oiseaux consiste à augmenter leur altitude en vol une fois qu'ils ont repéré l'ensemble des câbles. Ainsi il est proposé de baliser le câble de garde à l'aide de balises « avifaune » (il s'agit habituellement de spirales en PVC) dans les « hotspots » ornithologiques. Ces balises seront positionnées sur le câble de garde tous les 20 mètres sur la portée de ligne qui traverse chaque « hotspot », soit sur un linéaire de 1200m par site ornithologique (hots sopts ornithologiques) traversé.

- traversée du fleuve Niger sur 600m (inclus dans le site RAMSAR Niger-Niadan-Milo),
- traversée du Tinkisso sur 500m (inclus dans le site RAMSAR Niger-Tinkisso),
- traversée du Milo sur 500m (inclus dans le site RAMSAR Niger-Niadan-Milo),
- tronçon du contournement EST du Pic de Tibé sur 3km,
- tronçon au Nord des Monts Béro sur 5km.

4.2.1.3 Les indicateurs de suivi

Lors des travaux un indicateur simple et efficace de suivi est le pourcentage de balises installées sur un total de 455. Au niveau du suivi environnemental, en phase d'exploitation, des indicateurs sur le nombre d'espèce impactés par la ligne sont détaillés (nombre d'oiseaux retrouvés morts sous la ligne).

4.2.1.4 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La mise en œuvre de ces mesures spécifiques incombe à l'entreprise en charge des travaux. EDG est chargé du suivi et de sa bonne exécution.

4.2.1.5 Estimation des couts

Les coûts de cette mesure spécifiques seront déterminés par le bureau en charge de la faisabilité (GROUPEMENT INTEC GOPA). Ces coûts spécifiques seront inclus dans le cahier des charges de l'entreprise.

4.2.1.6 Chronogramme de mise en œuvre

La réalisation de cette mesures d'atténuation s'effectuera lors des travaux.

4.2.2 Mesures d'atténuation sur les milieux sensibles

4.2.2.1 Résumé des principales sources d'impact sur les milieux sensibles

Les milieux sensibles en Guinée sont l'ensemble des zones humides du bassin du fleuve Niger. Les ripisylves des principaux affluents (Milo, Tinkisso) constituent également des zones écologiquement importantes. Elles constituent des réservoirs de biodiversité dans un territoire où l'anthropisation et les techniques agricoles extensives qui ont considérablement et durablement perturbés les équilibres naturels.

Les principaux impacts sur les milieux sensibles sont liés :

- au déboisement pour la construction de la ligne haute tension : abattage d'arbres dans le layon de la ligne, destruction d'arbres de valeur patrimoniale ou d'arbres « biotope » qui servent de gîtes à des espèces d'arboricoles sciaphiles ;
- à la présence physique de la ligne à haute tension (création d'une discontinuité pour les populations des espèces ombrophiles strictement forestières) ;
- au passages du personnel chargé de l'opération et de la maintenance de la ligne et des infrastructures associées.

4.2.2.2 Mesures d'atténuation proposées sur les milieux sensibles

Le défrichage important qui aura lieu lors de la phase de construction et d'exploitation suite à la maintenance de la ligne devra être encadré pour éviter les destructions inutiles et restaurer au maximum le milieu naturel.

- Mise en place de mesures spécifiques pour la traversée des principales ripisylves : emploi de pylônes surélevés de 8 m pour les traversées des ripisylves larges (Fleuve Niger, Tinkisso et Milo).ce qui permettra de conserver la continuité biologique.
- Réalisation de coupes qui permettent de conserver les strates arbustives et arborescentes compatibles avec l'exploitation de la ligne
- Installation de panneaux d'interdiction, d'information et de sensibilisation pour les riverains et pour les ouvriers de chantiers
- Elaboration de protocoles de gestion des ressources naturelles, en collaboration avec les services techniques locaux, les villages riverains.
- Création de comités villageois de surveillance environnementale dans les villages traversés par la ligne
- Demande d'autorisation des services forestiers régionaux, voire nationaux et des collectivités locales avant les travaux de défrichage.
- Assistance auprès des collectivités locales pour la gestion des bois de défrichage ;
- Interdiction du brûlage (ou écobuage) de la végétation dans le layon de la ligne.

4.2.2.3 Les indicateurs de suivi

Réalisation des infrastructures conformément au cahier des charges (emploi de pylônes surélevés de 8 m pour les traversées des ripisylves larges (fleuve Niger, Tinkisso et Milo).

En phase d'exploitation, des indicateurs sur le contrôle de la continuité de la végétation et le maintien des habitats naturels sous la ligne sont développés au niveau du suivi environnemental.

4.2.2.4 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La mise en œuvre de ces mesures spécifiques incombe à l'entreprise en charge des travaux. EDG est chargé du suivi et de sa bonne exécution.

4.2.2.5 Estimation des coûts

Les coûts de cette mesure spécifiques seront déterminés par le bureau en charge de la faisabilité (GROUPEMENT INTEC GOPA). Ces coûts spécifiques seront inclus dans le cahier des charges de l'entreprise.

4.2.2.6 Chronogramme de mise en œuvre

La réalisation de cette mesures d'atténuation s'effectuera lors des travaux.

4.3 PLAN DE DEVELOPPEMENT

4.3.1 L'objectif du plan

Ce plan spécifique est proposé afin de venir en complément du PAR afin de s'assurer que outre la vérification du bon déroulement du PAR, son objectif visé, la compensation juste et équitable des PAP, est atteinte ou en voie d'être atteinte.

Ce plan de décline sous deux aspects : formation des PAP et mise en œuvre de micro projets sur demande des PAP.

Les indicateurs sociaux doivent donc être relevés régulièrement et comparés aux indicateurs de départ permettant ainsi de mesurer une amélioration ou une dégradation du statut social des populations dans la zone, et d'apporter des mesures correctives dans ce dernier cas.

La mesure des impacts peut s'avérer un processus lourd aussi il est proposé d'effectuer un relevé des principaux indicateurs socio-économiques chaque année, et de réaliser une étude complète à la clôture complète du PAR.

L'étude d'impact finale comprend l'évaluation de la réappropriation et la réintégration des gestions foncières des populations déplacées. Elle est basée sur des études de cas portant sur les populations déplacées (identifiées sur la base des dossiers de relocalisation) et les populations riveraines.

4.3.2 Les composantes du plan de développement

4.3.2.1 Formation et sensibilisation

En amont de toutes activités et pour favoriser la compréhension des options de compensation proposées ; des séances de sensibilisation seront organisées autour des thématiques liées au développement et à la gestion des moyens de subsistance.

Tableau 65 : Formation et sensibilisation dans le cadre du plan de développement

Domaine de formation/ sensibilisation	Contenu	Échéancier de mise en œuvre.
Formation à la gestion des cultures agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Calendrier cultural ; - Gestion des ressources et des semis ; - Technique d'augmentation des rendements ; - Techniques et moyens d'aménagement des sols ; - Techniques des cultures associées ; 	Avant la phase de mise en œuvre du PAR
Formation à la gestion des ressources forestières	<ul style="list-style-type: none"> - Exposition de la composition du couvert forestier local ; - Gestion des ressources forestières ; - Circuits de vente et prix des ressources forestières ; 	Avant la phase de mise en œuvre du PAR
Formation au développement des activités génératrices de revenus	<ul style="list-style-type: none"> - Principe et conditions de développement des AGR ; - Intégration des AGR dans le contexte économique local ; - Montage et évaluation d'un projet d'AGR ; - Possibilités d'accompagnement des AGR dans les cercles ; 	Après exposition des options de compensation comprises dans le PAR

Formation à la gestion et à l'investissement	- Compensation et service bancaire ; - Planification et gestion financière ; - Marché et possibilité d'investissement ;	Avant la signature des accords de compensation PAR
--	---	--

En vue d'accompagner les personnes affectées par le projet dans la restauration de leurs moyens de subsistance, des formations spécifiques seront dispensées dans les villages en : gestion des ressources agricoles, gestion de ressources forestières, développement et mise en œuvre d'activités génératrices de revenus et gestion financière.

Enfin pour encourager la gestion financière et développer une culture de bancarisation, des comptes seront ouverts pour chaque personne affectée par le projet et des bonus seront versés pour le cas des personnes acceptant un paiement par tranche.

4.3.2.2 Développement communautaire : mise en œuvre de micro-projets

Dans le cadre du PAR et plus notamment des compensations communautaires, de nombreux micro-projets vont être mis en place et ainsi participer au développement communautaire.

Dans ce cadre il est donc nécessaire de respecter certains protocoles pour permettre à ces micro-projets d'être intégrés aux processus de développement local déjà en œuvre.

Une approche participative pour la sélection des projets et une coordination avec les services techniques concernés est impérative de manière à engager les communautés dans le processus et d'assurer l'appropriation des résultats du projet comme compensation. D'autre part le projet doit s'intégrer dans la carte des services sociaux et économique de la zone d'intervention et être en cohérence avec les schémas d'aménagement des territoires. Il est possible de faire appel aux informations et éventuellement au concours des programmes de développement locaux pour s'assurer de la bonne intégration du microprojet.

Par exemple pour éviter toutes dérives ou tensions liés à des perturbations causées sur le bétail, il apparaît nécessaire de mettre en place un mode de gestion des troupeaux pendant la phase des travaux. Ceci passera par la mise en place de mesures spécifiques définies en lien avec les communautés (délimitation de lieu de pâturage commun/individuel, gardé ou non, clôturé ou non).

Dans le cas où les ressources naturelles situées sur le ou les espaces de pâturage s'avèreraient insuffisantes, un système de compensation devra être prévu. En cas de manque de fourrage sur les espaces de pâturage choisis par la communauté, le promoteur en partenariat avec les communautés, les services techniques et éventuellement avec un ou des prestataires spécialisés mettra en place un système de gestion de l'alimentation adapté à un élevage semi-intensif.

4.3.3 Les indicateurs de suivi du plan de développement

Pendant la phase active de réinstallation, les indicateurs suivants seront régulièrement par mis à jour par EDG et feront l'objet d'un rapport trimestriel.

Tableau 66 : Indicateurs de suivi du plan de développement

Suivi	Indicateurs	Source
Développement communautaire : mise en place de microprojet	Nombre d'enveloppes projets réceptionnées	Carnet de suivi de projet
	Nombre d'appels d'offres effectués	Carnet de suivi de projet
	Nombre de projet rétrocéder aux PAP	Carnet de suivi de projet
Suivi des sessions de formation	Nombre de formations à la gestion des cultures agricoles dispensées	Carnet de suivi de projet
	Proportion de PAP ayant suivi les formations	Nombre de PAP après validation des fiches individuelles
	Nombre de formations à la gestion des ressources forestières dispensées	Carnet de suivi de projet
	Nombre de formations au développement des activités génératrices de revenus dispensées	Carnet de suivi de projet
	Nombre de formations à la gestion et à l'investissement dispensées	Carnet de suivi de projet

4.3.4 Les responsabilités en matière de mise en œuvre du plan de développement

La maîtrise d'ouvrage peut être assumée par un opérateur sélectionné par EDG (bureau d'étude ou ONG) en fonction de ses compétences et/ou de sa spécialité géographique. La même assistance technique peut accompagner la maîtrise d'œuvre.

Les communes, auront le même rôle que défini dans le PAR, à savoir le suivi, l'accompagnement du processus et la validation des différentes étapes de mise en œuvre. Les forums peuvent mobiliser en leur sein les services techniques correspondant et servir de plateforme de concertation entre collectivité, services techniques, opérateurs du développement, ONG.

4.3.5 Estimation des coûts

Tableau 67 : Tableau des coûts de mise en œuvre du Plan de Développement

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en FCFA	Quantité	Coût total <i>1euros = 9430GNF</i>	
				GNF	EUROS
Formation (2/préfecture, Lola étant rattaché à Zérékoré)	Formation à la gestion des cultures agricoles	28 752 000	6	172 512 000	18 294
	Formation à la gestion des ressources forestières	2 000 000	6	172 512 000	18 294
	Formation au AGR	2 000 000	6	172 512 000	18 294
	Formation à la gestion et à l'investissement	2 000 000	6	172 512 000	18 294
Développement communautaire : mise en place de microprojet (Forfait par préfecture)		400 000 000	6	2 400 000 000	254 507
Total (plan de développement)				3 090 048 000	327 683

4.3.6 Chronogramme de mise en œuvre

Afin de s'assurer de l'adéquation des projets vis-à-vis des attentes des PAP il est important, d'une part de déterminer précisément exactement les montants disponibles pour chaque communauté, et d'autre part de conduire un processus de sélection participatif des projets.

- Etablissement des enveloppes projet
- Regroupement des enveloppes collectives
- Le recrutement d'un maître d'œuvre
- L'identification et sélection des micro-projets de manière participative,
- Assurer une coordination avec les opérateurs de la zone ;
- Montage des dossiers d'appel d'offre avec les communautés ;
- Organisation des appels d'offre ;
- Participation à la sélection avec les communautés et sous la responsabilité d'EDG ;
- Suivi des travaux avec les communautés.
- Réception et rétrocession du projet

Le plan de développement doit avoir lieu dès le début de la mise en œuvre du PAR afin de pouvoir assister les PAP.

4.4 PLAN POUR L'EMPLOI

4.4.1 L'objectif du plan

Comme le recommande l'Organisation Internationale du Travail une politique pour l'emploi s'avère nécessaire dans les projets à haute intensité de main d'œuvre. Ils ont l'avantage de favoriser l'emploi de main d'œuvre à l'utilisation d'une mécanisation et de réduire les problématiques liées à la gestion des chantiers. Par là même elles privilégient à la fois une intégration harmonieuse du projet dans son contexte socio-économique, un développement des entreprises locales et une meilleure gestion dans le temps des risques.

Ce type de politique est d'autant plus souhaitable qu'elle entre en concordance avec les attentes des populations et les problématiques locales. En effet, des consultations menées dans les villages, il ressort que les attentes en termes d'emploi des populations villageoises sont très présentes. Sur l'ensemble de la Zone du tracé ce sont 85,14 % des villages consultés qui espèrent que leurs ressortissants (on mentionne souvent les jeunes) pourront bénéficier d'un emploi non qualifié, même temporaire. L'enquête ménages confirme que cette préoccupation est l'une des plus importantes pour les familles de la Zone du projet (après l'électrification), avec un pourcentage 64,6 % de ménages ayant mentionné cet item et 85 % l'ayant placé en premier dans l'ordre de priorité de leurs attentes vis à vis du projet.

L'impact de l'emploi direct sur les villages, les villes (dans une moindre mesure) et les ménages sera donc potentiellement positif et fort en phase construction. L'emploi indirect n'est pas non plus à négliger, il profitera potentiellement majoritairement à des femmes (cantinières, petits magasins temporaires ouverts autour des chantiers, etc.).

Cependant, le processus d'embauche peut aussi potentiellement poser des problèmes au sein des villages dans le mesure où :

- 6) toutes les familles ne pourront pas forcément bénéficier de ces retombées économiques directes et sécurisées.
- 7) des inégalités et des tensions risquent de voir le jour, entre villages, entre communautés ethniques, clans, familles et entre les autorités locales et les villageois.
- 8) de nombreux hommes vont bénéficier de contrats précaires de courte durée, situation qui ne constitue pas un gage de sécurisation financière à moyen ou long terme pour les ménages concernés
- 9) le travail salarié permet aux individus de bénéficier de sommes importantes au regard de leurs revenus de base qui peuvent inciter les familles à engager des investissements importants (motos, achats de terrains, maisons, etc.). Or, à la fin du contrat, les traites continuent à courir alors que les revenus ont été stoppés.

Le processus d'embauche qui sera appliqué sera donc la clé de voute de l'intégration du projet dans le milieu social. Il peut très facilement devenir un facteur de déstabilisation du projet dans de nombreuses localités.

Dans le sens des recommandations à la fois locales et internationales EDG devra donc mettre en place une politique de recrutement de la force de travail et une politique d'acquisition de biens et services selon les principes suivants :

- Discrimination positive en faveur des travailleurs locaux, des sous-traitants locaux et des femmes ;
- Transparence du processus de recrutement ;

- Appui au renforcement des capacités de travailleurs ;
- Prise en charge des travailleurs en cas d'accident ;
- Accompagnement des travailleurs pour le maintien en activité.

4.4.2 Résumé des principaux récepteur impactés et identification des impacts anticipés

Les impacts pris en compte lors de ce plan se manifesteront surtout pendant la phase des travaux. Les impacts peuvent être liés également au suivi des travaux, aux opérations de maintenance et d'exploitation, à la sous-traitance de manière générale ainsi qu'à la présence d'expatriés et de personnel maliens employés.

Les principaux impacts anticipés concerneront :

- La construction de la ligne générera la création de plusieurs emplois temporaires pour la main d'œuvre locale
- Le recours à des emplois qualifiés créés dans le cadre de la maintenance et de l'exploitation des infrastructures à haute tension
- La création indirecte d'emplois
- L'essor de différentes activités tertiaires telles que le logement (hôtels), les restaurants et services, etc.....
- Tension entre communautés / ethnies pour obtenir un emploi, notamment en cas d'afflux de travailleurs extérieurs.

4.4.3 Les mesures d'atténuation

4.4.3.1 Discrimination positive en faveur des travailleurs locaux, des sous-traitants locaux et des femmes :

Des critères de sélection devront être mis en place par EDG, l'entreprise de construction et l'ensemble des sous-traitants. Il serait même indiqué que des quotas soient mis en place.

Pour favoriser la candidature des personnes visées :

- EDG et ses sous-traitants devront fournir aux communes, cercles et région, la liste des offres d'emplois et des qualifications requises, ainsi que le formulaire officiel de demande d'emploi devant être rempli par les postulants ;
- Des libelles et des brochures devront être rédigée et distribuée dans les communautés et villages avoisinants ;
- des agents communautaires ou les entreprises sous-traitantes devront expliquer le contenu, les modalités et engagements des deux parties en amont de la phase de candidature ;
- Les modalités d'embauche devront être accessibles au grand public à travers les bureaux de la jeunesse et leurs représentations largement réparties dans les différentes zones ;
- Les agents communautaires ou les entreprises sous-traitantes prendront contact avec les associations de femmes déjà largement recensées pendant l'EIES et listées dans l'annuaire général pour leur exposer les types d'emploi disponibles et les inciter à soumettre leur candidature.

L'entreprise en charge des travaux s'engagera notamment à

- Favoriser l'embauche locale pour les postes non et peu qualifiés.
- Une communication large préalable autour : des agendas, des procédures de recrutement, des conditions de travail, des règles et devoirs des employés, des sanctions, des rémunérations, etc.
- Signer avec tous les employés un contrat respectueux de la législation en vigueur.
- Instaurer des quotas contraignant un recrutement minimum des femmes.
- Former des employés aux principes de santé / sécurité sur le chantier, aux principes de conservation de la faune et de la flore et aux principes civiques à respecter sur le chantier.

4.4.3.2 Transparence du processus de recrutement

Le recrutement des personnels devra se faire avec la plus grande transparence de manière collective et sur la base de critères bien définis. Pour limiter l'afflux de travailleurs extérieurs, pour privilégier les locaux et limiter les conflits il est nécessaire d'élaborer un plan de communication et une campagne d'information à l'échelle nationale sur les **opportunités réalistes** d'emploi afin de réduire les afflux. Le programme d'information concernera notamment les disponibilités réelles d'emploi, les processus de recrutement et la priorité accordée aux communautés locales les plus touchées par le projet.

Pour prévenir l'afflux de travailleurs sur le site, il est préférable de délocaliser les bureaux de recrutement en dehors du site, seul le personnel recruté aura accès au site.

Au niveau local, il est proposé de suivre le schéma suivant :

- Communication autour des emplois disponibles et exposition des engagements et mesures contractuelles
- Recueil des candidatures et évaluation des aptitudes des travailleurs ;
- Présélection d'une liste de travailleurs aptes ;
- Sélection des travailleurs, selon le type d'emploi, soit avec les communautés via un tirage au sort, soit avec les autorités publiques et représentants des communautés à travers un comité de sélection et sur la base de critères rendus publics au préalable.

L'entreprise en charge des travaux s'engagera notamment à intégrer dans les critères d'évaluation des réponses aux appels d'offre :

- l'implantation géographique du sous-traitant.
- la transposition des politiques de recrutement, de santé/sécurité, de surveillance environnementale, etc.
- des modalités contractuelles proposées aux employés.
- des modalités de suivi.

Enfin, le recrutement et la gestion de la main d'œuvre et des conditions de travail s'effectuera conformément et dans le respect des prescriptions de la réglementation nationale guinéenne (et notamment la Loi n° 92-020 du 23 septembre 1992 portant Code du Travail) et aux standards internationaux⁴, notamment en ce qui concerne l'élimination du travail forcé et l'abolition du travail des enfants.

⁴Ces standards sont définis dans plusieurs déclarations et conventions internationales par l'Organisation International du Travail (OIT) et les Nations Unies.

4.4.3.3 Appui au renforcement des capacités des travailleurs

L'objectif sera aussi d'optimiser la création d'emplois locaux qualifiés et semi-qualifiés. Différentes formations pourront donc être mises en place durant la phase de planification, selon les besoins, afin de former : des superviseurs de chantier, des gestionnaires de site (base vie), des logisticiens pour l'approvisionnement, etc. Ces formations seront en partie théoriques, assurées par des spécialistes sur de courtes durées, et en partie pratiques lors de la mise en place des activités.

Différents postes pourront faire l'objet de formations complémentaires ponctuelles ou longues selon les besoins (formation de conduite poids lourds ou engins de chantier pour les chauffeurs, formation en maintenance des lignes haute tension pour les électriciens, etc.). Des partenariats avec les centres de formation professionnelle locaux pourront être mis en place dans le cadre de contrat d'apprentissage.

Il est également nécessaire de préciser que la sensibilisation du personnel de chantier, notamment en ce qui concerne les mesures de sécurité, la prise en compte de l'environnement dans leurs activités, le respect des us et coutumes, les MST/SIDA, etc., sera effectuée par EDG via des prestataires de formation, des partenariats passés avec des entreprises et ou des centres de formation professionnelle dans le cadre de contrat d'apprentissage,

L'entreprise en charge des travaux s'engagera à

- Développer des partenariats avec les centres de formation professionnelle locaux
- Communiquer dans les villages autour du programme de recrutement d'employé qualifiés
- Former des employés qualifiés

4.4.3.4 Prise en charge des travailleurs en cas d'accident

Les modalités contractuelles devront comprendre un engagement des employeurs à la prise en charge sanitaire des travailleurs en cas d'accident. De plus :

- Un protocole de prise en charge devra être détaillé selon les types d'accident et le niveau de gravité de ceux-ci.
- Des trousse de premiers secours ainsi que des personnels formés devront être disponible et présents pendant les travaux.
- Des moyens de rapatriement devront être disponibles en permanence.
- Les coûts des soins pendant toute la durée de la convalescence devront être intégralement pris en charge par l'employeur.

4.4.3.5 Accompagnement des travailleurs pour le maintien en activité

En vue de favoriser le maintien des travailleurs en activité, il est proposé de mettre en place deux types de mesures : un registre des travailleurs et un accompagnement.

Le registre des travailleurs devra être réalisé par EDG ou ses sous-traitants puis remis aux communes, cercles et région pour compilation. Celui-ci pourra servir de base de données pour le recrutement de futurs travailleurs. Son articulation nécessitera en amont l'établissement d'un canevas d'informations précis comprenant notamment une nomenclature des activités et des métiers.

L'accompagnement des travailleurs pour le maintien en emploi devra se faire sous forme d'un atelier en comité restreint au cours duquel les activités suivantes pourront être proposées : rédaction d'un CV et d'une lettre de motivation type, bilan de compétences, présentation des métiers rémunérateurs, processus de développement d'une AGR, recherche de financement.

De plus pour les sous-traitants, il est proposé de mettre en place un registre des entreprises et ONG employées ou non par le projet et présentes dans la zone. Ce registre pourra être constitué sur la base des réponses aux appels d'offres recueillies et structuré comme un registre d'activités standard par type d'activité, de statut, de profil, etc.

Enfin, pour favoriser la coordination des sous-traitants et leurs collaborations futures, un atelier interprofessionnel pourra être organisé en amont du lancement de la phase de construction.

L'entreprise en charge des travaux favorisera l'installation à proximité des chantiers de petits commerces temporaires (nourriture, eau, services, autres biens de consommation courante) afin de permettre principalement aux femmes des villages concernés de bénéficier également de sources de revenu en lien avec le projet.

4.4.4 Les indicateurs de suivi

Tableau 68 : Indicateurs de suivi du plan pour l'emploi

Suivi	Indicateurs	Source
Discrimination positive en faveur des travailleurs locaux, des sous-traitants locaux et des femmes	Nombre de contrats signés au niveau local	Registre des employés
	Nombre de femmes ayant signé un contrat de travail	Registre des employés
	Nombre d'employés ressortissants des agglomérations et villages riverains employés	Registre des employés
	Nombre d'associations ou de regroupements de femmes sensibilisées	Registre des consultations
	Nombre de listes d'emplois fournies aux cercles et communes/ nombre de sous-traitants	Carnet de suivi du projet
	Nombre d'affiches publiques affichées dans les villages	Carnet de suivi du projet
Transparence du processus de recrutement	Nombre de candidatures déposées	Carnet de suivi du projet
	Nombre de réunions de sensibilisation et de recrutement organisées	Registre des consultations
	Nombre de brochures et de formulaires distribués	Carnet de suivi du projet
	Nombre de réunions de sélection organisées en présence des communautés	Registre des consultations
	Zéro enfant / mineur embauché	Compte-rendu d'audit
Appui au renforcement des capacités des travailleurs	Nombre de séances de formation organisées	Carnet de suivi du projet
	Nombre de travailleurs ayant bénéficié d'une formation	Carnet de suivi du projet
	Nombre d'apprentis recrutés dans la cadre d'un contrat de professionnalisation	Contrat signé avec les organismes de formation ou entreprises
	Nombre de partenariats signés avec les organismes de formation et ou entreprise	Partenariat signé avec les organismes de formation ou entreprises
Prise en charge des travailleurs en cas d'accident	Nombre de personnes prises en charge financièrement après accident	Rapport d'accident
	Nombre de personnes prises en charge par les équipes médicales du chantier	Rapport d'accident
	Nombre de personnes rapatriées dans un espace médicalisé	Rapport d'accident
	Nombre de personnes restées affectés à la suite de l'accident	Rapport des médecins
Accompagnement des travailleurs pour le maintien en activité	Nombre d'entreprises et ONG sous-traitantes inscrites dans les registres des ONG et sous-traitants	Registre des travailleurs
	Nombre de registre des employés fournis par EDG et sous-traitants	Registre des entreprises et ONG.
	Nombre d'ateliers de rencontres interprofessionnels organisés	Compte rendu de l'atelier de rencontre interprofessionnelle

Suivi	Indicateurs	Source
	Nombre de séance d'accompagnement mises en place	Registre des travailleurs Carnet de suivi de projet
Plaintes	Nombre de plaintes déposées à l'égard des sous-traitants	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes portées en justice	Registres des plaintes

4.4.5 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La responsabilité de la mise en œuvre de ce plan incombe à l'entreprise en charge des travaux. EDG sera chargé de la supervision et du contrôle de la bonne mise en œuvre du plan.

4.4.6 Estimation des couts

Ces coûts spécifiques seront inclus dans le cahier des charges de l'entreprise.

4.4.7 Chronogramme de mise en œuvre

La réalisation de cette mesures d'atténuation s'effectuera en amont de la phase des travaux.

4.5 PLAN HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement)

4.5.1 L'objectif du plan

EDG veillera à l'adoption et à la mise en place d'une politique Hygiène, Sécurité, Environnement par l'entreprise en charge des travaux. Le Plan HSE couvrira l'ensemble des points suivants :

- Sécurité sur le chantier;
- Prévention et sensibilisation aux risques sanitaires et sécuritaires et amélioration de ces conditions;
- Maintien de la qualité du sol ;
- Lutte contre la pollution des eaux de surface et souterraines;
- Conservation de la qualité de l'air;
- Respect du cadre et de la qualité de vie ;
- Gestion des voies d'accès et des zones de chantiers.

4.5.2 Résumé des principaux récepteur impactés et identification des impacts anticipés

De nombreux dangers ont été identifiés pendant la phase d'EIES. En phase travaux, l'ouverture des tranchées de déboisement et des pistes d'accès, les déplacements permanents des camions, véhicules et engins, la présence de matériaux dangereux, les risques d'incendies, la mauvaise gestion des déchets, les risques de chute de certains éléments, etc., constituent autant de raisons de mettre en place une véritable politique HSE. Si la plupart d'entre eux vont en direction des travailleurs, la population ne sera pas non plus à l'abri d'éventuelles négligences des sous- traitants.

- Sol

Tableau 69 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « sols »

Source de l'impact	Impacts Potentiels	Mesures préconisées
Passage des engins pour la construction	- Tassement de terres agricoles ; - Perturbation des sols sur la qualité des cours d'eau récepteurs, les ressources naturelles associées, sur le réseau de drainage et les propriétés voisines ; - Erosion des sols ; - Destruction superflue de la végétation.	- Délimitation de la zone des travaux avec le concours du comité villageois et des services techniques pour éviter d'endommager des zones au-delà de celles requises pour les besoins de construction à court terme ; - Elaboration d'un plan de circulation du chantier pour éviter l'ouverture de voies d'accès au chantier ; - Placement de dispositifs de lutte contre l'érosion; - Séparation de la terre végétale lors des opérations de terrassement ; - Remise en état du sol dans les zones de dépôt et parking; - Informations aux riverains et villageois, affichage en lieu public, articles dans la presse; - Mise en état des cultures affectées en dehors du layon et des pistes d'accès;
Excavations et création de	- Perturbation du système de	- Les surfaces bétonnées dans le poste seront réduites aux aires de circulation ;

Source de l'impact	Impacts Potentiels	Mesures préconisées
zones bétonnées pour le poste	ruissellement des eaux de surface pendant les périodes pluvieuses	<ul style="list-style-type: none"> - Un système de drainage sera également installé ainsi qu'un bassin de rétention des eaux afin d'éviter une éventuelle inondation des terrains aux abords du poste. - Le bassin de rétention constitue une dépression sans exécutoire où l'eau évapore ou s'infiltré dans les berges et les espaces engazonnés ou gravillonnés.
Présence physique de la ligne à haute tension	<ul style="list-style-type: none"> - Le corridor nécessaire à la réalisation d'une ligne aérienne à haute tension peut engendrer localement des éboulements, des coulées de débris ou de chutes de blocs dans les zones géologiquement instables, sur les berges de rivières ou sur les pentes des collines traversées par exemple. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration de critères pour l'implantation des pylônes prenant en compte les zones géologiques à risque. - Intégration dans le mécanisme de gestion des plaintes et des règlements des différends d'un protocole de dédommagement lié aux pertes causées par ce phénomène reprenant les procédures du PAR.
Mauvaise gestion des déchets pendant les phases de construction et d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Dégradation ou contamination des sols. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'une politique de gestion des déchets intégrant les procédures de récupération, des stockages et d'élimination des déchets. - Déclinaison d'une politique de gestion des déchets dans les contrats de sous-traitance. - Sélection des sites de stockage en lien avec les services techniques régionaux et les communautés. - Contrôle de la zone du projet par les communautés.
Elagage et déblayement de la zone de construction et des parcours d'accès.	<ul style="list-style-type: none"> - Tensions liées à la répartition des résidus - Risque d'accident en cas de traitement par le feu des résidus - Perte de produits potentiellement utilisables pour le fourrage 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un protocole spécifique à la gestion des déchets naturels. - Intégration de mesure de sécurité dans la politique de santé sécurité lié à l'incinération des résidus. - Déclinaison de la politique dans les contrats de sous traitance. - Sélection des sites de stockage et d'incinération en lien avec les services techniques régionaux et les communautés.

• Eau

Tableau 70 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « eau »

Source de l'impact	Impacts Potentiels	Mesures préconisées
Mise en place de postes transformateurs à Siguiri, Fomi, Kankan, Kerouané, Beyla et Zérékoré	Risques de contamination de la nappe phréatique par : les eaux usées, les huiles usées et polluantes des transformateurs.	Ces surfaces ne sont pas situées dans un périmètre de captage d'eau potable. Les installations sanitaires dans le bâtiment technique seront munies d'une fosse septique et d'un plateau bactérien. Un bac de rétention étanche sera placé sous les transformateurs des postes et relié à une fosse étanche déportée afin de pouvoir récupérer l'huile si des fuites se produisent. Des analyses d'eau aux abords des postes (notamment celui de FOMI) seront réalisées tous les mois durant la période des travaux.
Mauvaise gestion des déchets	Risques de contamination des eaux de surface et de la nappe phréatique par les eaux usées, les huiles usées et polluantes des engins de travaux. Dommages sur les écosystèmes aquatiques et terrestres.	Stockage des déchets solides et liquides appropriés pour limiter le risque de pollution. Collecte régulièrement des déchets solides et liquides du chantier en vue de leurs évacuations. Respecter les consignes d'utilisation de certains produits chimiques. Nettoyer et vidanger les véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet. Mettre en place des latrines dans les bases de chantiers. Protéger les chargements (bâches et filets de protection, etc.). Collecter les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées. Apprécier les sources d'eau existantes et négocier leur utilisation avec les populations. Eviter le stockage des matériaux sur les lits d'écoulement naturel et sur des terrains privés (vergers, etc.).

• Air

Tableau 71 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « air »

Source de l'impact	Impacts Potentiels	Mesures préconisées
Existence d'un fort taux électrique à la surface des conducteurs de ligne qui réagit avec l'air ambiant	- Création d'ozone	- Si l'on tient compte de la faible durée de vie de l'ozone et de sa dispersion par les courants atmosphériques, sa production est parfaitement négligeable par rapport à la production naturelle (quelques µg/m ³ la nuit et de 60 à 100 µg/m ³ le jour, en fonction de l'ensoleillement) et, a fortiori, à celle liée à la pollution industrielle. Elle contribue donc peu à l'atteinte des seuils fixés. - Pas de mesure requise.
Utilisation de SF6 pour l'isolation	- Participation à l'effet de serre à l'échelle mondiale (à noter que	- Le SF6 est confiné dans des compartiments étanches indépendants : dans l'hypothèse d'une fuite, les volumes susceptibles d'être rejetés restent ainsi limités.

des disjoncteurs des postes électriques	le SF6 est un gaz non nocif pour l'homme)	<ul style="list-style-type: none"> - Récupération du SF6 à chaque fois qu'une intervention nécessite une vidange partielle ou complète des équipements électriques - Réutilisation du SF6 usagé si celui-ci répond aux exigences techniques des matériels et dans le cas contraire restitution du SF6 à un prestataire pour destruction ou régénération - Détection des compartiments qui fuient et engagement d'actions correctives - Surveillance continue de la pression du gaz : lorsqu'une anomalie est détectée, elle est ainsi rapidement maîtrisée.
---	---	---

• **Cadre de vie**

Tableau 72 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « cadre de vie »

Source de l'impact	Risque Potentiel	Mesures préconisées
Utilisation d'engins (pelles mécaniques, bétonnières, machines de forage ou de battage, compresseurs, groupes électrogènes, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - La hausse du niveau sonore pendant les travaux pourra perturber les riverains 	<ul style="list-style-type: none"> - Le Maître d'Ouvrage (MO) exigera contractuellement de ses entreprises que les engins soient choisis de manière à réduire au maximum les bruits, vibrations, odeurs, fumées et poussières. - Utilisation d'engins de chantier conformes aux règles en vigueur quant à la limitation des niveaux sonores des moteurs. - Réglementation des heures de travail et de passage aux abords des villages. - Suivi des indices sonores au niveau de la première habitation à proximité de la ligne.
Présence des transformateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Impact sonore pour l'habitat par les ventilateurs à bruit réduit dirigés vers l'intérieur du poste. Les appareils émettront un bruit à l'intérieur du poste de l'ordre de 85 dB(A) 	<ul style="list-style-type: none"> - Positionner les transformateurs au centre du poste en orientant les aéroréfrigérants vers l'intérieur du poste. - Si cette mesure s'avère insuffisante, le Maître d'Ouvrage sera amené à réaliser une étude acoustique relative au projet et envisagera l'installation de dispositifs insonorisant (écran ou mur pare-son ou enceinte d'insonorisation).
Présence des câbles électriques	<ul style="list-style-type: none"> - Impact sonore pour les riverains 33 à 38 dB(A) sous la ligne, 27 à 42 dB(A) à 50m. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mesure envisagée : les niveaux sont acceptables pour une exposition courte.
Passage des engins de chantiers et travaux de	<ul style="list-style-type: none"> - Envols de poussière 	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter/contrôler la circulation routière ; - Arrosage régulier du chantier en saison sèche ; - Port de lunettes et masques ; - Vérification régulière des échappements provenant des

Source de l'impact	Risque Potentiel	Mesures préconisées
construction		véhicules et des engins et réglage régulier des moteurs.

• **Transport et circulation**

Tableau 73 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « transports et circulation »

Source de l'impact	Impact Potentiel	Mesures préconisées
Circulation des engins pendant les travaux	- Dommages sur les chemins d'accès ou pistes non bitumées	- Délimitation des voies d'accès et de la zone de chantier en lien avec les communautés. - Evaluation avant et après chantier de l'état des chemins d'accès et des pistes non bitumées. - Remise en état des voies d'accès empruntées par les engins de chantier.

• **Santé/sécurité**

Tableau 74 : Impacts et mesures préconisées pour la composante « santé/sécurité »

Source de l'impact	Impact Potentiel	Mesures préconisées
Courant électrique circulant dans les lignes THT	- Exposition aux Champs électromagnétiques (CEM)	- Création d'une zone « non aedificandi » (non constructible) ans un couloir de 100 m de large (50m de part et d'autre de l'axe théorique de la ligne).
Foudre et orage	- Dommages sur les pylônes et accidents aux abords de ceux-ci.	- Installation de dispositifs de « mise à la terre » à chaque pylône écoulant ainsi le courant de foudre dans le sol. - Sensibilisation des communautés riveraines aux risques d'électrocution.
Présence des câbles	- Accidents résultants de négligence dans l'utilisation d'engins agricoles	- Les agriculteurs devront prendre des précautions particulières lors de la mise en œuvre ou le déplacement des tuyaux ou engins arroseurs à longs bras sous les lignes électriques. - Si nécessaire, une campagne d'information sera organisée, en vue de rappeler aux cultivateurs la nécessité de ces précautions, ainsi que les conditions d'utilisation des arroseurs à jet-canon à gros diamètre d'ajutage à proximité d'une ligne à haute tension.
Présence de matériaux aux abords du chantier	- Accidents provoqués par la présence de matériaux	- Stockage des matériaux tels que gravier, ciment, sable, bois de coffrage etc. à des endroits déterminés à l'avance et sur avis des responsables locaux afin que les alentours du chantier soient libérés de tout objet pouvant provoquer des accidents.

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Source de l'impact	Impact Potentiel	Mesures préconisées
		<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité des extincteurs au niveau des stocks. - Stock gardé de jour comme de nuit. - Accès limité au personnel habilité. - Sensibilisation des communautés aux risques d'accidents liés à la présence de matériaux.
Transport des transformateurs vers les poste de Siguiri, Fomi, Kankan, Kerouané, Beyla et Zérékoré	- Accidents avec les populations locales provoqués par le passage du convoi exceptionnel sur des routes publiques	<ul style="list-style-type: none"> - Etude détaillée par un bureau d'études spécialisé de l'itinéraire que les convois exceptionnels à 12 essieux emprunteront entre le port le plus proche ou l'aéroport de Bamako et les différents sites des postes. - Encadrement du convoi par des véhicules de signalisation.
Circulation des engins pendant les travaux et présence de câbles électriques sur le sol	- Atteinte à la sécurité des populations et des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de signalisations pour les zones de travaux et les zones de danger - Limiter/contrôler la circulation routière - Délimitation des aires de parking dans les agglomérations et villages - Sensibiliser les populations sur le risque routier - Veiller au respect strict de l'application des mesures de sécurité sur les chantiers - Veiller à l'application rigoureuse des dispositions de la législation du travail - Informer et sensibiliser les ouvriers et les populations riveraines sur les dangers et les facteurs de risques - Nommer un responsable de chantier chargé du contrôle et de la mise en application des aspects de santé, d'hygiène et de sécurité.
Brassage des populations occasionné par l'arrivée des sociétés de travaux	- Risque de propagation de MST/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des campagnes de sensibilisations sur la transmission des maladies et des mesures d'hygiène à respecter. - Distribution de préservatifs.
Afflux de population, présence de travailleurs extérieurs et embauche de travailleurs locaux	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du risque de violence basée sur le genre/vulnérabilité : - Pressions pour obtenir des prestations sexuelles tarifées, rivalités pour affaires extra-conjugales, violences conjugales liées à la consommation d'alcool 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveiller l'évolution du statut des femmes et les impacts potentiels du projet sur celles-ci en organisant des focus-groups réguliers avec des femmes dans un échantillon de villages - Mettre en place un programme ciblé de renforcement des infrastructures publiques de santé et d'approvisionnement en eau (apport de matériel, installation de pompes, etc...) - Mettre en place, sous l'égide des autorités guinéennes le déguerpissement immédiat de toute tentative de sédentarisation dans les périmètres des chantiers. Une telle action doit être immédiate et avoir un caractère d'exemplarité dès l'engagement du projet afin de dissuader les futurs immigrants.

Source de l'impact	Impact Potentiel	Mesures préconisées
	-Tensions/conflits avec les locaux pour le partage des terres et des ressources	
Présence des engins de construction	- Perturbation des activités d'orpaillage situées dans les bas-fonds aux abords de la ligne et accidents	- En amont de la phase de construction, sensibilisation des orpailleurs aux normes de sécurité et risques d'accidents liés à la présence du chantier. - Pendant la phase de construction, mise en place d'un corridor de sécurité spécifique autour des activités d'orpaillage. - Si un arrêt des activités s'avérait nécessaire, les travailleurs devraient être informés au moins un mois en avance.
Présence de la ligne électrique HT	- Dysfonctionnement des cardio-stimulateurs	- Intégration dans le critère de recrutement d'une mesure interdisant l'embauche des porteurs de stimulateurs cardio-vasculaires non compatibles. - Sensibilisation des riverains aux risques de dérèglements des appareils cardio-vasculaires.

4.5.3 Les mesures d'atténuation

4.5.3.1 Sécurité sur le chantier

De nombreuses mesures seront respectées par EDG et ses sous-traitants pendant la phase de chantier :

- Zones réglementées : seront établies de concert avec les communautés avant le début de la phase de construction « des zones de projet ». Selon le niveau de dangerosité ces «Zones de projet » seront plus ou moins surveillées et soumis aux ports d'équipements de protection individuels. Les employés ne devront pas entrer dans les espace restreints ni dans d'autres zones que celles qui leur auront été désignées (zones de travail assignées).
- Déclaration d'accident: EDG et ses sous-traitants devront établir un rapport dans les 24 heures de tous les accidents survenant pendant les travaux et qui auront occasionné des blessures à la personne ou des dommages aux biens. En cas d'accident grave et dans toute circonstance l'exigeant, EDG et ses sous-traitants coopéreront pleinement dans le cadre des enquêtes et demandes d'information rapide de l'incident qui pourront être nécessaire.
- Utilisation systématique d'équipement de protection: l'équipement de protection individuelle est une exigence; il se compose notamment d'un casque de sécurité, de chaussures de sécurité à embouts protégés, de lunettes, etc. Les casques sont obligatoires sur toutes les zones de projet. Un appareil de protection des yeux doit être porté lors de l'utilisation des outils de frappe tels que l'écaillage et quand on travaille avec des produits chimiques ou en tous temps lorsqu'il y a risque de danger pour les yeux.
- Sécurité au volant et limite de vitesse: La vitesse limite sur les « zones de projet » pour tous les véhicules sera de 30 km / heure. Les passagers ne sont pas autorisés à monter sur des grues, ou d'autres engins et équipements lourds. Toutes les conditions requises pour équiper

des dispositifs d'avertissement lorsque les véhicules sont en marche arrière seront mises en œuvre par EDG et ses sous-traitants.

- Manutention et stockage: Tous les matériaux devront être stockés dans des lieux désignés et gardés de jour comme de nuit. Ces derniers seront équipés d'extincteur facilement accessibles et non obstrués. Seuls les personnels habilités auront un droit d'accès à ces lieux.
- Substances hautement inflammables : les bouteilles de gaz, d'essence et d'autres carburants, peintures et diluants, etc. seront confinées loin d'autres produits inflammables et clairement identifiées.
- Prévention des incendies: en cas d'incendie sur le site, un protocole d'évacuation et de rassemblement sera mis en place. Dans les cas du traitement des déchets par le feu des périmètres seront au préalable désignés par les communautés, sécurisés, surveillés et aspergés d'eau une fois l'opération terminée.
- Excavations : un étaieement sera utilisé ou l'excavation sera inclinée pour éviter l'effondrement lors de l'excavation. Des échelles ou des escaliers seront fournis lorsque l'excavation est de plus de 1,5 mètres de profondeur. Garder le sol excavé à distance des bords de l'excavation (au moins 1 mètre). Les fouilles seront correctement drainées. Pour protéger les travailleurs, des barricades seront érigées à l'aide de matériaux approuvés d'1 m de haut ou plus et approuvés sur tous les fouilles. Fournir des témoins et des signaux, si nécessaire. Ne pas retirer d'étais ni d'entretoises à moins d'y être invité.
- Soudure : pour la soudure, des périmètres de sécurité doivent être définis, des vêtements de protection seront utilisés et la zone ne comporterapas de matières inflammables.
- Responsabilité de la politique HSE : Un Responsable de chantier sera chargé du contrôle et de la mise en application des aspects de santé, d'hygiène et de sécurité.

4.5.3.2 Prévention et sensibilisation aux risques sanitaires et sécuritaires et amélioration des conditions

Des risques de contamination et de transmission vont être présents pendant la période du chantier. Il est donc nécessaire pour EDG et ses sous- traitants de :

- Dresser une liste des risques potentiels liés à des accidents de natures physique, chimique et autres, associés à la phase de construction comme à celles d'exploitation. On citera à titre d'exemple les franchissements non autorisés, par inadvertance ou intentionnels, le contact avec des produits dangereux, des sols contaminés en cours de transport, la présence ponctuelle de matériel sur le site, le déplacement de véhicules de chantier et de machines.
- Définir des zones de ventes pour les vendeurs ambulants.
- Organiser des séances de sensibilisation aux risques sanitaires liés à la phase de construction et à la phase d'exploitation.
- Mettre en place une campagne de prévention contre les MST et le SIDA. Cette campagne sera composée d'ateliers de sensibilisation, de causeries éducatives et pourra faire l'objet de pièce de théâtre montée en partenariat avec les écoles présentes dans les villages impactés. Elle devra permettre aux communautés d'apprendre à se prémunir des maladies, à identifier les risques et symptômes alarmants et à prendre les dispositions nécessaires pour être traité convenablement. Au cours de celle-ci des préservatifs pourront être distribués et une sensibilisation à leur utilisation menée.
- Surveiller l'évolution du statut des femmes et les impacts potentiels du projet sur celles-ci en organisant des focus-groups réguliers avec des femmes dans un échantillon de villages, dans le but d'identifier une possible augmentation de la violence qui leur serait destinée.
- Mettre en place un programme ciblé de renforcement des infrastructures publiques de santé et d'approvisionnement en eau (apport de matériel, installation de pompes, etc...).

- Mettre en place, sous l'égide des autorités guinéennes le déguerpissement immédiat de toute tentative de sédentarisation dans les périmètres des chantiers. Une telle action doit être immédiate et avoir un caractère d'exemplarité dès l'engagement du projet afin de dissuader les futurs immigrants.

4.5.3.3 Maintien de la qualité du sol

La Guinée et sa population restent fortement dépendants des performances du secteur agricole et donc de la qualité des sols qui permettent d'assurer une productivité optimum. Or dans le cadre du projet, quelques impacts ont pu être identifiés comme potentiellement nuisibles à la qualité des sols. Ces impacts vont donc aller à l'encontre de la politique de développement agricole qui promeut : l'équité sociale, le droit à la sécurité alimentaire ; la responsabilisation des acteurs, la solidarité et le partenariat entre les acteurs.

Pour minimiser les impacts sur la qualité du sol, le projet doit donc inscrire les mesures dans le respect du Cadre Stratégique d'Investissement pour la Gestion Durable des Terres et maintenir la productivité à long terme et les fonctions des écosystèmes.

Ceci consistera à :

- Améliorer le contrôle à la source de l'érosion due à la perturbation des sols lors de travaux.
- Prévenir les impacts négatifs de la perturbation des sols sur la qualité des cours d'eau récepteurs, les ressources naturelles associées, sur le réseau de drainage et les propriétés voisines.
- Prévenir les coupes inutiles ou exagérées de végétation lors de travaux
- Eviter toute zone géologiquement instable pour l'implantation de pylône sur les pentes raides et berges des cours d'eau.

Cela passera par :

- Le placement de dispositifs de lutte contre l'érosion selon les besoins (Barrières à sédiments, stabilisation de l'accès au site, limitation du déboisement, aménagement de canaux intercepteurs, gestion des déblais) ;
- L'intégration dans la politique de gestion des déchets d'un protocole d'évacuation des sols contaminés et de remplacement ;
- La séparation de la terre végétale lors des opérations de terrassement ;
- Les surfaces bétonnées dans le poste seront réduites aux aires de circulation ;
- Un système de drainage sera également installé ainsi qu'un bassin de rétention des eaux afin d'éviter une éventuelle inondation des terrains aux abords du poste.
- L'élaboration de critères pour l'implantation des pylônes prenant en compte les zones géologiques instables.

4.5.3.4 Lutte contre la pollution des eaux de surface et souterraines

La lutte contre la pollution des eaux de surface et souterraines s'inscrit directement dans le cadre de la Politique Nationale de l'Eau et de la Politique Nationale d'Assainissement. Celle est assortie à trois types de stratégie de gestion propre à chaque type de déchets : solides, liquides, et spéciaux. La pollution des eaux de surface et souterraines devront donc être considérées de manière systématique pour éviter toute répercussion néfaste sur les autres milieux. Il s'agira donc contrôler régulièrement la qualité des eaux et de respecter les flux en place :

- Des analyses d'eau aux abords des postes (notamment celui de FOMI) seront réalisées tous les mois durant la période des travaux.
- Mise en place d'une politique de gestion des déchets solides, liquides et naturels :
- Tri sélectif des résidus issus de la coupe du bois et du défrichage en lien avec les communautés ;
- Système de traitements et étiquetage de déchets par catégorie selon la nomenclature mentionnée dans la Politique Nationale d'assainissement,⁵
- Stockage des déchets solides et liquides approprié pour limiter le risque de pollution ;
- Collecte régulière des déchets solides et liquides du chantier en vue de leurs évacuations.
- Acheminement des déchets dans les centres de traitement agréés par le MEA.
- Respect des consignes d'utilisation de certains produits chimiques ;
- Nettoyage et vidange des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ;
- Mise en place de latrines et d'un système de rejet des eaux usées dans les bases de chantiers;
- Protection des chargements (bâches et filets de protection, etc.) ;
- Collecte des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées ;
- Limitation du stockage des matériaux sur les lits d'écoulement naturel et sur des terrains privés (vergers, etc.).

La législation guinéenne précise que :

- les établissements et entreprises qui produisent, détiennent transportent ou gèrent des déchets dangereux sont tenus de communiquer chaque année au ministère chargé de l'Environnement toutes les informations sur les déchets qu'ils produisent, exportent ou gèrent, sur leurs origines, leurs quantités, leurs caractéristiques leurs destinations et leur mode de gestion. Ces entreprises et établissements concluent obligatoirement des contrats d'assurance couvrant en totalité leur responsabilité contre les risques résultant de la production de ces déchets, de leur transport et de leur gestion ;
- toute personne qui dépose ou fait déposer des catégories de ces déchets auprès d'une personne ou d'un établissement ne comptant pas parmi les exploitations d'installations agréées pour l'élimination des déchets dangereux est considérée comme solidairement responsable avec lui de tout dommage causé par les déchets.
- au cours des opérations de collecte, de transport et de stockage, les déchets dangereux doivent être emballés et étiquetés conformément aux règles en vigueur.
- les déchets dangereux ne peuvent être traités en vue de leur élimination ou valorisation que dans des installations autorisées par les ministres chargés de l'Environnement et de la Santé ;

4.5.3.5 Conservation de la qualité de l'air

Un impact spécifique lié à l'utilisation de l'hexafluorure de soufre (SF₆)⁶ au niveau du poste. Les mesures suivantes seront donc à respecter :

⁵ Les déchets dangereux pour l'environnement sont classés avec les déchets spéciaux comme tel : les déchets biomédicaux ; les déchets plastiques ; les huiles usagées ; les déchets pesticides obsolètes ; les PCB et PCT ; les bidons, fûts et emballages usagés ; les piles et accumulateurs usagés ; les déchets radioactifs ; les déchets électroniques, électriques et électroménagers ; les déchets issus d'activités militaires ; les déchets contenant de l'amiante ; les solvants usés.

⁶ L'hexafluorure de soufre est un produit isolant, utilisé comme diélectrique dans les transformateurs électriques. SF₆ peut être utilisé comme gaz neutre isolant.

- Confinement du SF6 dans des compartiments étanches indépendants : dans l'hypothèse d'une fuite, les volumes susceptibles d'être rejetés restent ainsi limités.
- Récupération du SF6 chaque fois qu'une intervention nécessite une vidange partielle ou complète des équipements électriques
- Réutilisation du SF6 usagé si celui-ci répond aux exigences techniques des matériels et dans le cas contraire restitution du SF6 à un prestataire pour destruction ou régénération
- Détection des compartiments qui fuient et engagement d'actions correctives
- Contrôle permanent de la pression du gaz est lorsqu'une anomalie est détectée, elle est ainsi rapidement maîtrisée

4.5.3.6 Respect du cadre et de la qualité de vie

La mise en place de la ligne peut engendrer quelques nuisances dans l'ensemble des villages traversés: présence d'ouvriers étrangers, nuisances sonores, poussières, tension sociale. Si la plupart de ces impacts apparaissent d'une importance mineure, à défaut d'être encadrés ces derniers pourraient prendre de l'ampleur et mettre en péril la bonne marche du projet.

En vue de limiter les impacts sur le cadre et la qualité de vie, il convient de :

- Eloigner au maximum les ouvrages électriques et les campements de chantier des habitations ou des zones souvent empruntées/traversées pour limiter les nuisances sonores
- Utiliser des engins de chantier conformes aux règles en vigueur (OMS) quant à la limitation des niveaux sonores des moteurs.
- Positionner les transformateurs en orientant les aéro-réfrigérants vers l'intérieur du poste.
- Procéder à un arrosage régulier du chantier en saison sèche.
- Vérifier régulièrement les échappements provenant des véhicules et des engins et réglage régulier des moteurs.
- Mettre en place un code de conduite sur le chantier.

4.5.3.7 Gestion des voies d'accès et des zones de chantiers

Le passage des engins va causer un certain nombre de dégâts les chemins d'accès à la ligne et autour du chantier. Ces derniers vont entraîner des perturbations et éventuellement nuire au flux des résidents. De manière à encadrer ces phénomènes, il est nécessaire de :

- Délimiter la zone des travaux (voies d'accès, zone de chantier, parking) avec le concours du comité villageois et des services techniques pour éviter d'endommager des zones au-delà de celles requises pour les besoins de construction à court terme ;
- Elaborer un plan de circulation du chantier pour éviter l'ouverture de voies d'accès au chantier;
- Mettre en place un système de gestion des plaintes en cas de dégradation des cultures avoisinant la zone de projet ;
- Identifier les sources d'eau existantes et négocier leur utilisation avec les populations
- Remettre en état les pistes, voies d'accès non bitumées et parkings qui auront été endommagés
- Eviter la circulation des engins pendant les fortes pluies ou mise en état des routes.

4.5.4 Les indicateurs de suivi

Tableau 75 : Indicateurs de suivi pour le plan HSE

Suivi	Indicateurs	Source
Sécurité sur le chantier	Présence de zones de projet délimitées	Plan de chantier
	Présence de points de contrôle encadrant les zones de projet	Plan de chantier
	Nombre d'accidents survenus sur des zones de projets interdites aux personnes non autorisés	Registre des accidents
	Nombre de rapports d'accident complétés	Registre des accidents
	Présence d'équipement de protection	Enquête auprès des employé(e)s
	Nombre d'accidents survenus suite à l'absence d'équipement adéquat	Registre des accidents
	Présence de personnes d'encadrement de la sécurité routière en place sur le chantier	Plan de chantier
	Nombre d'accidents de la route	Registre des accidents
	Présence de points de stockage enregistrés	Plan de chantier Carnet de suivi
	Nombre d'accidents causés par du matériel mal entreposé	Registre des accidents
	Présence de lieux de stockage spécifiquement dédiés aux substances inflammables	Plan de chantier
	Nombre d'accidents causés par des substances inflammables	Registre des accidents
	Présence d'espaces dédiés à l'incinération des déchets naturels	Plan de chantier Carnet de suivi du projet
	Nombre d'accidents dus à une mauvaise gestion des espaces d'incinération	Registre des accidents
	Présence d'aménagements mis en place sur les lieux d'excavation et de fouille	Plan de chantier
Nombre d'accidents survenus dans des zones de fouille et d'excavation	Registre des accidents	
Nombre d'accidents liés à des travaux de soudures	Registre des accidents	
Prévention et sensibilisation	Nombre de sessions de sensibilisation aux risques liés à la présence du chantier	Carnet de suivi du projet
	Nombre de sessions de sensibilisation aux MST et SIDA	Carnet de suivi du projet
	Nombre de préservatifs distribués	Carnet de suivi du projet
	Nombre de focus group avec les femmes	Carnet de suivi du projet
	Quantité de matériel médical apporté et de pompes à eau posées	Carnet de suivi du projet
Maintien de la qualité du sol	Nombre de dispositifs de lutte anti-érosion mis en place	Fiche d'analyse des sols pour les zones où le risque est grand
	Nombre de plan de circulation validé par le EDG	Rapport de constat

Suivi	Indicateurs	Source
	Niveau de pollution des prélèvements effectués autour des bases vies et au niveau des cultures avoisinantes	Rapport d'analyse
	Pourcentage de remise en état effectif du sol après travaux	Rapport de constat
Lutte contre la pollution des eaux de surface et souterraines	Validation de la politique de gestion des déchets solide et liquide (audits)	Réponse AO
	Niveau de pollution des prélèvements d'eau de surface et souterraine effectués au voisinage de la zone des travaux	Rapport d'analyse
Conservation de la qualité de l'air	Niveau de pollution de l'air	Rapport d'analyse
Respect du cadre et de la qualité de vie	Indices sonores aux abords de la première habitation à proximité de la zone de chantier	Compte rendu de l'opération de sensibilisation auprès de villageois et riverains ;
	Nombre de véhicules utilisés (entreprise et sous-traitant) satisfaisant aux regards des normes de sécurités environnements les plus stricts	Rapport d'analyse
Gestion des voies d'accès et des zones de chantiers	Pourcentage de piste remise en état après fermeture du chantier	Rapport de constat
Suivi des plaintes	Nombre de plaintes déposées en rapport avec les perturbations liées à l'érosion et aux défauts d'écoulement.	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes déposées en rapport avec une mauvaise gestion des déchets	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes déposées suite à des glissements de terrain, éboulements, etc.	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes liées aux nuisances sonores	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes liées à la destruction de biens	Registre des plaintes
	Nombre de plaintes déposées pour braconnage mené par un employé	Registre des plaintes
	Nombre d'accidents en lien avec le bétail	Registre des plaintes
	Nombre de plainte émis par les femmes/personne vulnérable relatant une action de violence	Registre des plaintes

4.5.5 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La responsabilité de la mise en œuvre de ce plan incombe à l'entreprise en charge des travaux. EDG sera chargé de la supervision et du contrôle de la bonne mise en œuvre du plan.

4.5.6 Estimation des coûts

Ces coûts spécifiques seront inclus dans le cahier des charges de l'entreprise.

4.5.7 Chronogramme de mise en œuvre

La réalisation de cette mesure d'atténuation s'effectuera pendant toute la phase des travaux.

4.6 PLAN D'URGENCE

4.6.1 L'objectif du plan

L'objectif de ce Plan de gestion des risques et des situations critiques imprévues est de présenter les éléments permettant d'apprécier les dangers que représentent les installations concernées par la présente étude.

Dans un premier temps, sont présentés les éléments extérieurs (naturels ou anthropiques) pouvant être un évènement initiateur d'un incident/accident sur les ouvrages d'évacuation d'énergie (ligne THT de 225kV et postes de raccordement).

Dans un second temps, sont recensés les potentiels de dangers inhérents à ces ouvrages et les phénomènes dangereux associés.

Enfin, les mesures générales applicables à des ouvrages de ce type sont proposées afin de réduire, limiter voire supprimer les risques et conséquences d'un accident. Ces mesures sont « standard » et n'excluent pas la mise en place de mesures complémentaires appropriées en fonction de l'environnement du site.

4.6.2 Synthèse des risques potentiels

Le tableau ci-dessous synthétise les sources potentielles d'agression extérieure aux postes électriques et aux lignes aériennes de transport d'électricité, indique si le site d'étude est concerné par cette source d'agression et identifier les mesures préventives ou correctives mises en œuvre :

Tableau 76 : Sources potentielles d'agression extérieures aux postes et lignes électriques et mesures préventives

Risque	Source potentielle d'agression extérieure	Installation concernée	Position du site face à cette source d'agression	Mesure préventive
Risque naturel	Risque sismique	Postes électriques	Le projet se situe à moins de 50 km d'une faille géologique. Un séisme pourrait être ressenti.	Mesures constructives (normes sismiques en vigueur en Guinée ou dans les règles de l'art)
		Lignes électriques		
	Risque retrait-gonflement des argiles / mouvement de terrain	Postes électriques	Quelques zones sont plus exposées au risque de mouvement de terrain (Simandou, Mont Béro)	Ce risque sera pris en compte lors de la conception du projet (étude géotechnique)
		Lignes électriques		
	Risque inondation	Postes électriques	Le poste de FOMI se situe en bordure de rivière	Lors de la conception du poste de FOMI, il faudra prendre en compte la zone immergible liée au futur barrage.
		Lignes électriques	Le tracé de la ligne rencontre le cours des rivières et des zones inondables	Les pylônes seront éloignés des berges des rivières.
	Risque foudre	Postes électriques	Les postes électriques et la ligne sont concernés par le risque foudre	Les installations seront équipées de paratonnerres et systématiquement reliées à la terre.
Lignes électriques				
Chute d'arbre	Lignes électriques	Les installations traversent des zones forestières	Une bande de 20 m de part et d'autre de la ligne électrique sera déboisée.	

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Risque	Source potentielle d'agression extérieure	Installation concernée	Position du site face à cette source d'agression	Mesure préventive
	Conditions météorologique extrême	Postes électriques	Les installations peuvent être soumises à des conditions météorologiques extrêmes (vent).	Les équipements seront construits pour résister aux événements climatiques extrêmes.
		Lignes électriques		
	Risque feu de forêt	Postes électriques	Les installations traversent des zones forestières.	Une zone tampon sera créée autour des postes électriques.
		Lignes électriques		Une bande de 20 m de part et d'autre de la ligne électrique sera déboisée.
	Zones marécageuses	Lignes électriques	L'aire d'étude comprend des zones marécageuses.	La ligne contourne les marécages Des panneaux indiquent la présence de marécage.
	Risque d'origine anthropique	Risque de chute d'aéronef	Postes électriques	Peu probable. L'étude de tracé a pris soin de contourner les cônes d'envol des aéroports concernés.
Lignes électriques				
Voie de circulation		Postes électriques	Les postes de raccordement et la ligne aérienne peuvent être concernés par un risque de collision.	Les postes électriques seront clôturés. Les pylônes seront éloignés des axes de circulation.
		Lignes électriques		
Risque lié au voisinage industriel		Postes électriques	Non concerné. Les industries pouvant créer un potentiel de danger sont trop éloignées des installations (> 4 km).	/
		Lignes électriques		
Risque lié à la malveillance		Postes électriques	Les postes de raccordement et lignes électriques peuvent être concernés par la malveillance (vol de métal,...).	Les postes électriques seront clôturés.
		Lignes électriques		Les pylônes seront équipés de dispositifs anti-escalade Les pièces mobiles des pylônes seront soudées.

4.6.3 La mise en œuvre du plan d'urgence

4.6.3.1 Organisation générale de la sécurité

Les consignes d'exploitation seront remises à tous les membres du personnel intervenant sur les postes et sur la ligne aérienne et contresignées par ceux-ci.

En cas d'accident, la consigne générale d'incendie et de secours sera appliquée.

Cette consigne, affichée en permanence, indique :

- Les matériels d'extinction et de secours disponibles avec leurs emplacements,
- La marche à suivre en cas d'accident,
- Les personnes à prévenir.

Le personnel sera formé à la sécurité dans le domaine de la protection incendie (maniement des extincteurs...).

4.6.3.2 Moyens de lutte et d'intervention

- **Moyens privés**

4.6.3.2.1 Incendie

Pour les postes électriques, les points suivants seront respectés :

- Extincteurs appropriés aux risques à combattre (et notamment le feu électrique), mis en place en nombre suffisant dans le bâtiment (1 dans chaque local),
- Formation et entraînement du personnel au maniement des extincteurs,
- Affichage des numéros téléphoniques des pompiers,
- Accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours.

Pour la ligne électrique, le risque ne provient pas d'un incendie des installations (non combustible) mais d'un début d'incendie sur l'environnement alentour. Le personnel intervenant sur la ligne électrique aura des extincteurs dans les véhicules et seront formés à la manipulation de ceux-ci.

4.6.3.2.2 Pollution accidentelle

Toute pollution accidentelle (lors d'une vidange, par exemple) entraînera l'évacuation immédiate des matériaux souillés et la réparation qui s'impose (élimination/traitement des terres et végétaux souillés).

4.6.3.2.3 Mesures de sécurité vis-à-vis des tiers

L'accès à l'intérieur des postes électriques sera interdit au public.

En cas d'accident au niveau de la ligne électrique en présence de personnel, celui-ci protégera la population en les empêchant d'approcher des câbles à terre (risque d'électrocution).

- **Moyens publics**

Les coordonnées en charge du secteur seront affichées au niveau des postes électriques et connus des personnes intervenant sur la ligne électrique :

- Pompiers
- Ambulances
- Exploitant
- Autorité environnementale

- Police.

4.6.3.3 Traitement de l'alerte

- **Alerte aux secours extérieurs**

Les secours extérieurs seront avertis en cas d'accident :

- Par le personnel si un incident survient pendant une inspection, entretien...
- Par les personnes passant, travaillant ou habitant à proximité

Les personnels extérieurs utiliseront les numéros d'urgence habituels.

- **Alerte aux autorités**

En cas d'épandage de produits dans ou à proximité du poste, les propriétaires / exploitants et les autorités seront alertés dans les meilleurs délais par la direction de l'entreprise.

- **Alerte à l'exploitant**

Tout dysfonctionnement électrique est transmis au centre de contrôle en temps réel. Cependant, une fois les secours prévenus, il est utile d'alerter l'exploitant, dont le numéro doit figurer sur le panneau d'affichage sur le portail des postes électriques.

- **Information des médias**

La communication de crise consiste à mettre en œuvre des actions d'information internes, de relations presse et publique adaptées, afin de limiter les conséquences négatives qu'un événement grave peut avoir.

Une crise correctement gérée peut contribuer à valoriser l'image. En faisant preuve de franchise, de rigueur et de professionnalisme dans ses messages, l'exploitant pourra saisir cette occasion pour rappeler les mesures qui sont mises en œuvre pour la protection de la population et de l'environnement.

En général, une information des médias comprendra les informations suivantes :

- rappel scrupuleux des faits et la gestion de l'événement,
- les conséquences (victimes, dégâts, coupures électriques...),
- les causes possibles,
- les pratiques de l'établissement (protocoles de sécurité en place, exercices...),
- les moyens mis en place pour remédier au problème (délai de réparation de la ligne par exemple).

4.6.3.4 Gestion post-accidentelle

Compte-tenu des conséquences d'un accident majeur sur la population (coupure électrique pour un nombre important de personnes), il est nécessaire d'anticiper au maximum ces accidents afin de réduire le délai d'intervention et donc le délai de retour à la normale pour la population.

Ceci passera en particulier par :

- une identification des éléments les plus sensibles,
- une disponibilité du matériel de rechange,
- une équipe technique disponible en permanence pour les réparations.

Après une gestion d'urgence pour le rétablissement du courant, une gestion plus approfondie post-accidentelle sera mise en place. Il s'agira notamment d'identifier les causes profondes de l'accident et de mettre en place, si possible, à grande échelle des moyens pour que cet accident ne se reproduise plus.

4.6.4 Les indicateurs de suivi

Le nombre d'alertes émises par EDG servira d'indicateur de suivi du plan d'urgence. Chaque alerte devra être inscrite au niveau du carnet de suivi de projet.

4.6.5 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

EDG est responsable de la mise en œuvre du plan d'urgence

4.6.6 Estimation des coûts

La mise en œuvre de ce plan d'urgence est inclus dans les frais de structures de l'EDG

4.6.7 Chronogramme de mise en œuvre

Ce plan d'urgence doit être mise en œuvre durant toute la durée du projet

4.7 PLAN DE CONSERVATION DU PATRIMOINE CULTUREL

4.7.1 L'objectif du plan

En plus de se conformer à la législation nationale pertinente relative à la protection du patrimoine culturel, notamment celle portant sur la mise en œuvre des obligations incombant au pays hôte en vertu de la Convention pour la Protection du Patrimoine Mondial, Culturel et Naturel, le client identifiera et protégera le patrimoine culturel en veillant à l'application des pratiques reconnues au plan international consistant à protéger le patrimoine culturel, à l'étudier sur le terrain et à l'étayer par des documents.

Lorsque le processus d'identification de risques détermine qu'il existe un risque d'impact sur le patrimoine culturel, le client engagera des experts qualifiés pour contribuer à l'identification et à la protection du patrimoine culturel.

Au-delà d'une mesure imposée par les institutions internationales, la conservation du patrimoine culturel et historique est une des conditions premières de la bonne intégration du projet. Au total, sur l'ensemble du corridor du futur tracé de la ligne électrique en Guinée, ce sont six sites qui ont été identifiés dans la zone d'exclusion totale :

- Trois sites de résidences de génies, dont deux avec pratiques sacrificielles
- Un lieu de fétiche
- Un site religieux (cimetière).

4.7.2 Description des sites d'héritage culturel

4.7.2.1 Kpenna

Nom et signification : *Kpenna* est le nom de la rivière éponyme

Localisation : Village de Komata / District de Komata / Sous-préfecture de Soulouta / Préfecture de N'Zérékoré. Le site est situé à 4, 5 kilomètres du village, dans un ravin.

Type de site : résidence de génie (avec sacrifices)



Description: le site est matérialisé par la source de la rivière éponyme. Quant au lieu de sacrifice, il est matérialisé par un arbre appelé *Bahi*, en dialecte local kpèlè, à une distance de près de 50 mètres.

Pratiques rituelles : pour ce site sous lequel se déroulent des sacrifices individuels et collectifs, il n'y a pas de jour fixe. Cela dépend de la volonté des demandeurs qui peuvent appartenir aux deux genres, hommes ou femmes. Pour y effectuer une demande, il faut : un coq, 10 noix de colas et du vin blanc dont la quantité varie énormément. A ce genre de sacrifice ne participent que le demandeur, les sages de sa famille et les responsables du site.

Responsables : la responsabilité du site appartient à la famille Gnabalamou. C'est l'ainé de cette famille qui assume la fonction de responsable du site ; il s'agit de Gadei Gnabalamou. L'officiant du site est Moussa Goumou. Pour assumer cette fonction, il faut appartenir à la famille des neveux et en être l'ainé.

Interdits : il est interdit de pêcher sur le site et de s'y rendre seul.

Craintes des responsables : deux craintes ont été évoquées : la dégradation du site et sa perte, malgré l'opportunité financière de la compensation la famille détentrice.

Impacts perçus et mesures d'atténuation : les responsables affirment que le site est indéplaçable. Ils souhaitent que toutes les mesures soient prises pour assurer la protection. Les propositions faites sont les suivantes : fixer un panneau de signalisation et construire un grillage tout autour du site.

4.7.2.2 Doumoutou

Nom et signification : « *doumou* » signifie « *secret* » et « *tou* » signifie « *foret* » (en malinké)

Localisation : préfecture de Kerouané, sous-préfecture de Komodou, district de Gbodou, village de gbodou



Type de site : résidence de génie (sans sacrifice).

Description : Le site se trouve à l'Ouest, à moins de 1,7Km du village et dans les 100m du Corridor. L'environnement naturel est une forêt arborée composée de quelques essences végétales Comme *lenké*, *kobi*, *popo*, *sanan* et palmiers à huile. Il est matérialisé par trois petits puits. Le site était le lieu de rencontre de tous les cinq villages de (*tron*) fondés par Kelessery Konate et ses quatre frères.

Pratiques rituelles : sans

Responsabilité : La responsabilité du site est confiée au lignage Sidibe en la personne de Samba Sidibe. En plus de cette responsabilité, il est aussi l'officiant du site assurant ainsi le lien entre les hommes et les génies.

Importance du site : le site de *Doumoutou* est très important non seulement pour la localité de Gbodou mais aussi pour les villages voisins. Son déplacement obéit à un certain nombre de sacrifices notamment trois taureaux rouges accompagnés d'une somme d'argent pour l'officiant.

Interdits : Comme la plupart des sites à génies, le site *Doumoutou* a plusieurs interdits. En effet la coupe de bois, les feux de brousse, la pratique de toutes formes de culture restent fortement prohibés aux risques de s'exposer à la colère des génies. Toute personne qui s'évertuerait à transgresser ces interdits pourrait être frappée par des mauvais sorts, des maladies mentales (démence ou folie) ou la mort.

Craintes des responsables : non communiquées.

Mesure d'atténuation à prendre en considération : non communiquées.

4.7.2.3 Gbentou

Nom et signification : non communiqué

Type de site : lieu de fétiches (sans sacrifices)

Localisation : secteur de la Commune Urbaine de Kérouané- District de Bafouro, village de Fredou



Type de site : lieu de fétiches

Description : Le site se trouve à l'Ouest près d'un fossé, à 500m du village dans les 100 m du corridor. L'environnement naturel est une forêt arborée dans laquelle on trouve des essences végétales comme *nééré*, *anacardiens sauvages*, *linké*, *sanan* et *gben*. Le site est matérialisé par de grands arbres touffus à côté d'un fossé.

Pratiques rituelles : sans

Responsabilité : Le site est confié au lignage Kourouma dont Sidiki Kourouma (*sotikemo* adjoint) est désigné comme responsable du site en même temps l'officiant.

Importance du site : en effet le site *Gbentou* n'est plus utilisé par les habitants du village mais jusqu'à présent les fétiches de M'bemba Kaba Keita sont toujours enterrés dans ce lieu.

Interdits : il est formellement interdit de couper les arbres dans ce site et dans son entourage.

Craintes des responsables : non communiquées.

Mesure d'atténuation à prendre en considération : L'officiant demande un taureau rouge, un coq rouge, dix noix de colas rouges et une chèvre rouge pour pouvoir déplacer les fétiches.

4.7.2.4 Sandanköro

Nom et signification : *Sandanköro* signifie « *sous l'arbre sauvage* » où réside un génie protecteur du village

Localisation : Sous-préfecture de Baro. Préfecture de Kouroussa. Région de Kankan. Situé à l'Ouest sur le territoire villageois de Woyonko dans les 30 derniers mètres du corridor.



Type de site : résidence de génie (avec sacrifices).

Description : Matérialisé par un grand arbre à l'aspect mystique, le site d'une superficie de 40 à 50 m² est parsemé d'arbustes : *karité, gbelen, néré, sö*, etc.

Pratiques rituelles : A la fin de chaque année, avant le début des activités culturelles, un sacrifice de taureau rouge est pratiqué par le responsable et officiant du site. Cette cérémonie, en l'honneur du génie réunit l'ensemble de la communauté villageoise sans distinction de sexe ou d'appartenance. Des vœux sont formulés à l'intention du génie afin entre autre d'assurer la prospérité du village, la réussite des cultures, la protection du village contre les incendies, contre les épidémies, contre le malheur, etc.

Le reste de l'année, les habitants se réunissent en petit groupe pour formuler des vœux plus personnels: avoir des enfants, de l'argent, de la promotion, etc. Dans ce cadre, des coqs blancs, du pain blanc ou des noix de colas blanches sont donnés en offrande au génie.

Importance du site pour les communautés : Le génie est donc le bienfaiteur et protecteur du village et ce depuis sa fondation. En cela il revêt une importance pour la communauté

Personnes responsables : Nohan Doumbouya est le la personne responsable du site et également l'officiant.

Craintes des responsables : La modification de l'environnement du site va avoir un impact sur le génie et altérer son volonté de protection. Sans cela, le village serait soumis à tous les maux et pourrait même être amené à disparaître.

Mesure d'atténuation à prendre en considération : La mise en place de la ligne implique de demander au génie son autorisation ce qui nécessite de pratiquer de multiples sacrifices- taureau rouge, coq blanc- et de donner des offrandes de pain blanc.

4.7.2.5 Falannin

Nom et signification : « *Falannin* » signifie « *dans la grotte* » où réside un génie protecteur du village.

Localisation : Sous-préfecture de Baro. Préfecture de Kouroussa. Région de Kankan. Situé à l'Est sur le territoire villageois de Woyonko dans le corridor des 40 mètres de la ligne électrique.



Type de site : résidence de génie (avec sacrifices).

Description : le site de *Falannin* est matérialisé par une grotte d'une petite ouverture se trouvant sur le prolongement d'une forêt du village. Son environnement naturel est composé par plusieurs espèces d'arbres et d'un bas-fond.

Pratiques rituelles : Chaque, année avant les premières pluies, un taureau accompagné d'un coq blanc sont donnés en guise de sacrifice aux génies. L'objectif visé par ce sacrifice est le développement et la prospérité du village. A l'occasion, un grand festin y est organisé pendant toute la journée et meublé par un repas collectif. A noter que ces cérémonies sacrificielles se passent sous l'œil avisé de l'officiant qui assure le lien entre la communauté et les génies.

Importance du site pour les communautés : le site de *Falinnin* reste très important aux yeux de toute la communauté de Woyonko. En effet, il constitue a plus titre une mémoire collective pour Woyonko et est perçu comme un rempart dans la protection de ses habitants contre toutes formes d'agression. Au-delà de ce rôle de protection, le site de *Falannin* demeure un haut lieu d'offrandes collectives et individuelles.

Personnes responsables : Sadan Moussa Conde, un sexagénaire, est le responsable et officiant du site. Il est en même temps *sotikemo* du village.

Interdits : comme tout site à génies, *Falannin* comporte plusieurs interdits. En effet, l'accès au site par les griots reste strictement prohibé. Aussi toute personne qui aurait entretenue des relations intimes avec une griote est aussi sommé de ne pas s'y rendre au risque de ne pas s'exposer à la colère des génies. A rappeler que la transgression de ces interdits peut entraîner des conséquences néfastes au niveau du transgresseur telles les maladies, les convulsions, le mauvais sort ou la mort.

Craintes du responsable du site ou de l'officiant : un certain nombre de craintes ont été formulées par l'officiant du site. En effet selon lui le passage de la ligne électrique peut entraîner des conséquences fâcheuses pour toute la communauté de Woyonko au nombre desquelles on peut citer les mauvaises récoltes, les incendies et des cas de maladie.

4.7.2.6 Kabouroulo

Nom et signification : « *Kabouroulo* » signifie « *cimetière* » en malinké

Localisation : Préfecture : Kouroussa Sous-préfecture : Baro District : Fansan village : Nerekoro.
le site de *Kabouroulo* est situé à l'Est du village environ à 50m de la zone bâtie et de la route menant à Baro.

Type de site : Site religieux (cimetière)



Description : l'environnement naturel du site est composé de plusieurs espèces végétales telles le *nééré, so, melina, gbin, bembe, kolokolo*, etc. Le site est matérialisé par d'anciennes et nouvelles tombes surmontées de branchages secs ou entourées par des cailloux.

Pratiques rituelles : aucune pratique sacrificielle n'a lieu dans cet endroit. Tout ce qui est relatif aux sacrifices funèbres est effectué soit à la mosquée ou au domicile du défunt. On y pratique toutefois des prières et des bénédictions qui sont formulées pour le repos de l'âme des défunts ou des devanciers.

Importance du site pour les communautés : le site de *Kabouroulo* revêt une importance capitale aux yeux de la communauté de Nerekoro. En effet, il sert non seulement de lieu de repos des ancêtres fondateurs mais aussi un endroit assurant un trait d'union entre deux mondes: celui des vivants et des défunts.

Personnes responsables : la responsabilité du site de *Kabouroulo* est confiée à l'imam du village Ansoumane Conde. Il est secondé dans ce rôle par Famoudou Conde. Leur rôle consiste pour un premier temps à veiller et protéger le site et à diriger la prière sur le mort dans un deuxième temps.

Interdits : plusieurs interdits sont liés à ce site. En effet, l'accès du site à la couche féminine et à toute personne ne pratiquant pas l'islam comme religion est strictement prohibé. Aussi toutes formes d'injures et de souillures (déféquer, uriner, dépôt d'ordures) et la coupe de bois restent fortement interdits. La transgression de ces interdits exposerait le transgresseur à des réprimandes de la part de la communauté et implicitement apporter une malédiction divine sur lui.

Craintes des responsables : le passage de la ligne électrique dans le site pourrait apporter une malédiction pour le village et heurter la sensibilité de toute la communauté. Car il constituerait un sacrilège aux yeux de l'islam.

Mesure d'atténuation à prendre en considération : la seule mesure d'atténuation qui a été proposée par la communauté est l'immolation d'un bœuf ou d'un bélier et la lecture du saint

Coran accompagnée d'une somme d'argent. Si cela est pris en compte, le déplacement du site pourrait ne pas poser de problème.

4.7.3 Mesures d'atténuation à prendre en compte

4.7.3.1 Kpenna

Les responsables affirment que le site ne peut pas être déplacé. Ils souhaitent que toutes les mesures soient prises pour assurer la protection. Les propositions faites sont les suivantes : fixer un panneau de signalisation et construire un grillage tout autour du site.

4.7.3.2 Doumoutou

Les mesures d'atténuation à prendre en considération ne nous ont pas été communiquées.

4.7.3.3 Gbentou

L'officiant demande un taureau rouge, un coq rouge, dix noix de colas rouges et une chèvre rouge pour pouvoir déplacer les fétiches.

4.7.3.4 Sandanköro

La mise en place de la ligne implique de demander au génie son autorisation ce qui nécessite de pratiquer de multiples sacrifices : taureau rouge, coq blanc et de donner des offrandes de pain blanc.

4.7.3.5 Falannin

La mise en place de la ligne électrique implique de demander aux génies leur autorisation, ce qui nécessite la pratique de multiples sacrifices : taureau rouge, coq blanc et des noix de colas accompagnées de pain blanc.

4.7.3.6 Kabouroulo

La seule mesure d'atténuation qui a été proposée par la communauté est l'immolation d'un bœuf ou d'un bélier et la lecture du saint Coran accompagnée d'une somme d'argent. Si cela est pris en compte, le déplacement du site ne pas posera à priori pas de problème.

4.7.4 Procédures applicables aux découvertes fortuites

Le client assume la responsabilité de l'implantation et de la conception du projet de manière à éviter des impacts négatifs considérables sur le patrimoine culturel. Le processus d'identification des risques et impacts environnementaux et sociaux devrait déterminer si l'emplacement du projet se situe dans une zone où un site de patrimoine culturel est susceptible d'être découvert durant la phase de construction ou d'exploitation.

Le client s'interdira de perturber les découvertes fortuites tant qu'une évaluation n'a pas été réalisée par des spécialistes compétents et que des mesures conformes aux exigences de la présente Norme de performance n'ont pas été déterminées.

4.7.4.1 Consultation

Si un projet est susceptible d'avoir un impact sur le patrimoine culturel, le client consultera les communautés affectées du pays hôte qui utilisent ou ont, de mémoire d'homme, utilisé de longue date

le patrimoine culturel à des fins culturelles. Le client consultera les communautés affectées afin d'identifier le patrimoine culturel important et incorporera dans son processus de prise de décisions les points de vue des Communautés affectées au sujet de ce patrimoine culturel. Les consultations doivent s'étendre aux organismes de réglementation locaux ou nationaux compétents chargés de la protection du patrimoine culturel.

4.7.4.2 Déplacement du patrimoine culturel reproductible

Lorsque le client a rencontré un patrimoine culturel matériel qui est reproductible⁷ et non essentiel, le client applique des mesures d'atténuation qui permettent d'éviter les impacts. S'il n'est pas possible d'éviter les impacts, le client devra appliquer la hiérarchie des mesures d'atténuation comme suit :

- Limiter les impacts négatifs et appliquer les mesures de restauration, in situ, qui garantissent le maintien de la valeur et de la fonctionnalité du patrimoine culturel, consistant notamment à maintenir ou à restaurer tous les processus écosystémiques nécessaires pour l'appuyer ;
- S'il n'est pas possible de réaliser la restauration in situ, rétablir la fonctionnalité du patrimoine culturel, à un endroit différent, notamment en mettant en place les processus écosystémiques nécessaires pour l'appuyer ;

Lorsqu'il est établi qu'il n'est pas possible de limiter les impacts négatifs et de procéder à la restauration afin de garantir le maintien de la valeur et la fonctionnalité du patrimoine culturel et lorsque les communautés affectées utilisent de longue date le patrimoine culturel à des fins culturelles, il faut alors indemniser pour la perte de patrimoine culturel matériel. Le contenu de cette indemnité (sacrificielle, foncière ou matérielle) doit être déterminé par les communautés responsables et détentrices des sites d'héritage culturel.

4.7.4.3 Déplacement de patrimoine culturel non reproductible

Le patrimoine culturel non reproductible peut concerner les conditions sociales, économiques, culturelles, environnementales et climatiques des peuples anciens, leurs écologies en évolution, leurs stratégies d'adaptation et les premières formes de gestion environnementale, lorsque :

- le patrimoine culturel est unique ou relativement unique à la période qu'il représente,
- le patrimoine culturel joue un rôle unique ou relativement unique en tant que liaison entre plusieurs périodes sur le même site.

La majorité des éléments de patrimoine culturel sont mieux protégés en demeurant sur place, étant donné qu'un déplacement est susceptible d'entraîner des dommages irréparables ou la destruction de ces éléments de patrimoine culturel. Le client ne déplacera aucun élément de patrimoine culturel non reproductible, à moins que toutes les conditions suivantes ne soient remplies :

- Il n'existe pas d'alternative autres que le déplacement, qui soient pratiques au plan technique ou financier ;
- Les avantages globaux du projet dépassent incontestablement la perte en patrimoine culturel qu'entraînerait le déplacement et les communautés donnent leur autorisation d'exploitation aux miniers ;
- Tout déplacement de patrimoine culturel est réalisé au moyen des meilleures techniques reconnues à l'échelle internationale.

⁷ Le patrimoine culturel reproductible se définit comme des formes matérielles de patrimoine culturel qui peuvent être déplacées à un autre endroit ou qui peuvent être remplacées par une structure similaire ou des caractéristiques naturelles auxquelles les valeurs culturelles peuvent être transférées par des mesures appropriées. Des sites archéologiques ou historiques peuvent être considérés reproductibles si les époques et les valeurs culturelles qu'ils représentent sont bien représentées par d'autres sites et/ou structures.

4.7.4.4 Patrimoine culturel essentiel

Le patrimoine culturel essentiel comprend l'un ou les deux types de patrimoine culturel suivants :

- le patrimoine culturel reconnu au plan international des communautés qui utilisent ou qui ont, de mémoire d'homme, utilisé de longue date ce patrimoine à des fins culturelles ;
- les zones de patrimoine culturel protégées au plan légal, notamment celles que les gouvernements hôtes proposent de classer comme telles.

Le client s'interdira de modifier, d'endommager ou de déplacer de manière significative tout élément de patrimoine culturel essentiel. Dans des circonstances exceptionnelles où les impacts sur le patrimoine culturel essentiel sont inévitables, le client devra appliquer le mécanisme de Consultation et participation éclairées des Communautés affectées tel qu'il est décrit dans la Norme de performance 1 et qui comporte un processus de négociation de bonne foi aboutissant à un résultat documenté. Le client fera appel à des experts extérieurs pour contribuer à l'évaluation et la protection du patrimoine culturel essentiel.

Les zones de patrimoine culturel faisant l'objet d'une protection légale sont importantes pour la protection et la conservation du patrimoine culturel, et des mesures supplémentaires s'imposent pour tout projet susceptible d'être approuvé dans le cadre des législations nationales en vigueur dans ces zones.

4.7.4.5 Utilisation du patrimoine culturel par le projet

Lorsqu'un projet se propose d'utiliser à des fins commerciales le patrimoine culturel, notamment les savoirs, les innovations ou les pratiques des communautés locales, le client devra informer ces communautés de

- leurs droits prescrits aux termes de la législation nationale ;
- de l'étendue et de la nature du développement commercial envisagé ;
- des conséquences éventuelles dudit développement.
- Le client ne procédera à une telle commercialisation que :
- s'il met en œuvre un mécanisme de Consultation et de participation éclairées et comportant un processus de négociation de bonne foi dont les résultats sont documentés,
- s'il prévoit un partage juste et équitable des bénéfices de la commercialisation desdits savoirs, innovations ou pratiques, conformément à leurs coutumes et traditions.

4.7.5 Les indicateurs de suivi

Les indicateurs suivants peuvent servir de base pour le suivi du plan de conservation du patrimoine culturel :

- pourcentage de plainte déposé par rapport aux sites d'héritage culturel,
- nombre de découvertes fortuites,
- nombre de PV de conformité délivré par l'administration à l'issue des audits.

4.7.6 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La responsabilité de la mise en œuvre du plan de conservation du patrimoine culturel incombe à EDG. Le ministère en charge de l'énergie est chargé de la supervision et du contrôle de la bonne exécution de ce plan.

4.7.7 Estimation des couts

Tableau 77 : Tableau des coûts de mise en œuvre du plan de conservation du patrimoine culturel

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Quantité	Coût total <i>1euros = 9430GNF</i>	
				GNF	EUROS
Traitement des sites d'héritage culturel	Kabouroulo	30 000 000	Forfait	30 000 000	3 181
	Falannin	30 000 000	Forfait	30 000 000	3 181
	Sandanköro	30 000 000	Forfait	30 000 000	3 181
	Gbentou	30 000 000	Forfait	30 000 000	3 181
	Doumoutou	30 000 000	Forfait	30 000 000	3 181
	Kpenna	45 000 000	Forfait	45 000 000	4772
Total (Plan de Conservation du Patrimoine Culturel)				195 000 000	20678

4.7.8 Chronogramme de mise en œuvre

La mise en œuvre spécifique de ce plan aura lieu en même temps que le PAR (avant la phase de construction)

4.8 PLAN DE COMMUNICATION

4.8.1 L'objectif du plan

Pour l'ensemble des parties prenantes consultées, la bonne marche du projet dépendra essentiellement de la communication, c'est à dire de la capacité des responsables à capitaliser, mutualiser et diffuser des informations tout en s'assurant qu'elles ont bien été comprises dans le temps souhaité. En effet, le constat global est que dans la plupart des cas, les éléments d'information relatifs aux projets ne leurs sont communiqués qu'au moment de l'exécution. Les personnes mobilisées se retrouvent alors contraintes d'agir dans l'urgence sans pouvoir avoir le temps de consulter à leur tour les personnes intéressées. Les causes de ces problèmes peuvent être multiples : complexité des canaux de communication et de la chaîne décisionnelle, absence d'un échelon du projet pendant une courte période, non prise en compte des coûts relatifs à la diffusion de l'information, négligence volontaire à des fins personnelles, etc.

Pour toutes ces raisons, la chaîne de communication doit être claire et reposer sur des engagements et moyens solides.

4.8.2 Le Plan d'Engagement des Parties Prenantes

Un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) sera mis en œuvre préalablement au Plan de Communication. Il sera placé sous la responsabilité du promoteur, et permettra d'assurer la mise en œuvre du projet dans le respect des organisations sociales et dans une dynamique de paix sociale et de transparence. La mise en place d'un PEPP permettra à la société de respecter les normes internationales (notamment la Sauvegarde Opérationnelle 1 de la BAD)

Les activités du PEPP incluront le promoteur, les communautés impactées par le projet, les autorités locales, les autorités des institutions décentralisées et déconcentrées.

La mise en œuvre du PEPP reprendra les étapes suivantes, comme annoncé dans l'EIES :

- Finaliser l'identification des parties prenantes déjà identifiées et mobiliser celles-ci ;
- Formaliser les partenariats, conventions et modalités de travail avec les parties prenantes du projet ;
- Coordonner les activités entre les différentes parties prenantes ;
- Assurer la capitalisation, la mutualisation et la diffusion de l'information auprès de l'ensemble des parties prenantes ;
- Déterminer le rôle et les limites de chaque partie prenante dans le processus de communication ;
- Appuyer les acteurs dans ce processus et, plus généralement, dans le suivi du PGES.

L'identification des parties prenantes se basera sur les résultats de l'étude de base qui aura permis d'identifier les autorités locales traditionnelles et de comprendre les hiérarchies dans la société et le système de gestion foncière pour chaque zone. D'autres parties prenantes seront également consultées (les employés du promoteur, les entrepreneurs de la zone, les représentants de la société civile etc.).

La mission de terrain se déroulera sur l'ensemble de la zone. Elle consistera principalement en consultations avec les parties prenantes locales. Ces consultations permettront de comprendre la perception, par les acteurs, des impacts du projet, tant du point de vue technique que du point de vue environnemental.

La réalisation de consultation publique est un outil supplémentaire du plan de communication. Un certain nombre de ces consultations est obligatoire d'un point de vue légal et concerne l'information du public vis-à-vis du projet et de ses impacts.

Dans le cas particulier de la mise en œuvre du PAR il est également prévu de réaliser des consultations. Elles ont pour objectif la description et explication du processus de compensation, de repreciser la nature du projet et son calendrier d'exécution, les critères d'éligibilité des PAP et l'annonce des dates butoir dans chaque localité.

L'acquisition foncière et de titre nécessite la publication des informations concernant les parcelles. Le support écrit et la publication ne sont pas des outils adaptés à la population peu alphabétisée, aussi la réalisation de consultations publique dans ce cadre doit être envisagée.

Les consultations publiques permettent de mesurer le niveau d'intégration des projets et de suivre l'évolution des craintes des populations de manière générale. Elles constituent donc un élément de suivi et de communication complémentaire au système de communication en place et permet d'ouvrir des débats que les relais communautaire ne peuvent pas modérer (et dont ce n'est pas le rôle).

Ces consultations devront donc être poursuivies jusqu'à la mise en exploitation du projet et au-delà. Il est à prévoir d'importantes mesures de modération si les villages concernés par le projet ne sont pas connectés, quelles que soient les mesures de compensations et d'accompagnement mises en œuvre.

4.8.3 Communication interne : favoriser l'harmonisation, la capitalisation et la mutualisation de l'information:

Afin d'assurer une communication transparente et efficace du projet tout au long de la mise en œuvre, il est d'abord recommandé de mettre en place un service de communication spécifique directement rattaché à l'unité de mise en œuvre du PGES. Ce service, en lien avec les autres services et sous-traitants, pourra notamment:

- s'assurer de l'organisation et de l'harmonisation des communications relatives au projet,
- mettre en place les différents outils nécessaires au suivi du projet : base de données, agenda en ligne, carnet de suivi de projet en ligne, registre des consultations, annuaire en ligne ;
- développer les supports nécessaires à la diffusion des informations et à la participation des parties prenantes : questionnaires, outils de suivi et d'entretien, etc.;
- coordonner et superviser les différentes communications : radio, journaux;
- capitaliser et mutualiser l'ensemble des informations relatives à la mise en œuvre et au suivi du PGES.

Ensuite, la plupart des localités impactées par le projet sont enclavées et ne disposent pas forcément d'un accès au réseau mobile. La circulation de l'information entre les différents échelons y est donc difficile. Comme pour la plupart des projets de ce type, il est fortement recommandé de mettre en place pendant la phase de démarrage, des équipes locales chargées d'être la courroie de transmission entre les acteurs locaux. Celles-ci seraient adossées à un chef d'antenne local chargé du suivi du plan de gestion environnemental et social et ont pour objectif :

Pour le niveau central elles ont pour fonction de :

- Informer les équipes nationales de l'état d'avancé du PGES : carnet de suivi, registre des consultations,
- Compléter les informations sur les parties prenantes déjà capitalisées dans le cadre de l'EIES : annuaire, fiche spécifique aux ayants droits, etc.
- Assurer la communication avec les parties prenantes au niveau local.

De plus, leur présence en continu permettra :

- de tisser un lien de confiance avec les comités villageois et les PAP ;
- d'assurer une communication continue entre les communautés, les sous-préfectures/communes rurales ou communes urbaines et les préfectures pendant la phase de mise en œuvre du PARC;
- de coordonner l'intervention des sous-traitants avec les parties prenantes (formation, sensibilisation, réunion) ;
- d'assurer la transmission des plaintes entre les différents acteurs en charge du règlement de celles-ci.

4.8.4 Communication externe : adapter l'information et ses canaux aux destinataires

D'après les consultations faites aux différents niveaux, la stratégie de communication doit différencier les niveaux cibles : national, préfectoral, sous-préfectoral/communal et enfin local.

4.8.4.1 La communication avec les localités

Dans chaque commune, un facilitateur sera être désigné comme point focal du projet. Celui-ci aurait pour tâche de :

Diffuser les informations ponctuelles du projet.

- Appuyer l'organisation des réunions avec le Comité Villageois, rencontres et consultations communautaires dans le cadre des activités de l'interconnexion ;
- Enregistrer au nom du comité villageois les plaintes afin qu'elles soient étudiées par celui-ci et transmises aux animateurs ;
- Participer aux actions de sensibilisation ;
- Faire remonter auprès des animateurs les informations venant de sa localité.

Ces derniers doivent :

- Résider au cœur du village ;
- Parler et écrire français ;
- Parler la ou les langues de la localité ;
- Etre moralement irréprochable aux yeux de la population.

4.8.4.2 La communication avec les sous-préfectures/communes rurales ou avec les communes urbaines

Dans la continuité du circuit de communication, il est recommandé d'avoir un point focal au niveau de la commune et de la sous-préfecture. Ces derniers seront notamment chargés de:

- La communication entre le projet et les services communaux ou sous-préfectoraux ;
- De mobiliser les services compétents nécessaires ;
- D'organiser les réunions, consultations ou sessions de sensibilisation ;
- D'enregistrer les plaintes et de les transmettre aux services compétents pour traitement.

4.8.4.3 La communication avec les préfectures, les CPSES et les comités techniques

Au niveau de la préfecture, il est recommandé de designer également au sein du CPSES et de chaque comité technique un point focal chargé de :

- La communication entre le projet et les services préfectoraux ;
- Mobiliser les services compétents nécessaires et faire suivre les lettres de mission ;

- Capitaliser les documents et rapports élaborés par le CPSES et les comités ;
- Enregistrer et ventiler les différents types de plaintes aux services compétents ;
- Planifier et organiser les réunions des CPSES et des comités.

4.8.5 Communication et sensibilisation des partenaires

Dans le cadre de l'intégration des populations dans le plan d'engagement des parties prenantes, il est également nécessaire de réduire toute asymétrie d'information. Aussi les populations des localités touchées par le projet devront être formées et sensibilisées sur :

- Les phases de développement des réseaux d'électrification ;
- La citoyenneté, y compris le harcèlement sexuel ;
- La protection de la nature et de la biodiversité.

Tableau 78 : Séances de sensibilisation publique

Domaine de formation/ sensibilisation	Contenu	Échéancier de mise en œuvre.	Indicateurs objectivement vérifiables
Fonctionnement et des réseaux électriques	Les moyens et dispositifs d'électrification. Les méthodes de transformation et de transport de l'énergie électrique. Les étapes de développement des réseaux domestiques. Les risques de l'électricité. Le projet d'interconnexion.	Dès les premiers contacts	Nombre de sessions de formation dispensées
Citoyenneté	L'inscription du citoyen guinéen dans le système administratif et législatif. Perception et divergence de représentations. Les droits et devoirs du citoyen. Les méthodes de règlement des conflits.	Dès les premiers contacts	Nombre de sessions de sensibilisation dispensées
Préservation de l'environnement	Nécessité de préservation de l'environnement et des ressources naturelles	Avant la phase construction	Nombre de personnes présentes

4.8.6 Suivi évaluation

Tableau 79 : Suivi-évaluation de la communication

Suivi	Indicateurs	Source
Plan d'Engagement des parties prenantes	Nombre de Consultations publiques tenues	PV / enregistrement
	Participation (nombre de personnes approximatif)	PV / enregistrement
	Satisfaction du public vis-à-vis du projet	PV / enregistrement
Communication interne niveau central	Présence du service de communication	EDG
	Présence d'une base de données mutualisées en ligne	EDG
	Disponibilité d'un annuaire mutualisé en ligne	EDG
	Disponibilité d'un agenda mutualisé en ligne	EDG
	Disponibilité des outils de suivi en ligne	EDG
	Disponibilité d'un carnet de suivi de projet en ligne	EDG
	Nombre de documents de communication élaborés	EDG
	Nombre de communications nationales ou régionales émises ou publiées	Emissions de radio ou publications
Communication interne niveau local	Suivi des équipes locales opérationnelles	EDG
	Suivi des communautés rencontrées	Registre des consultations
	Suivi de sous-traitants rencontrés	Registre des consultations
	Suivi des réunions de coordination organisées	Registre des consultations
	Suivi de requêtes transmises	Carnet de suivi
	Suivi de communiqués transmis	Registre des consultations
	Suivi du carnet de projet	Carnet de projet
	Suivi de l'annuaire	Annuaire centralisé
	Suivi de l'agenda	Agenda centralisé
Communication externe	Nombre de points focaux en préfecture	Carnet de suivi Annuaire
	Nombre de points focaux en sous- préfecture	Carnet de suivi Annuaire
	Nombre de points focaux en commune	Carnet de suivi Annuaire
	Nombre de facilitateurs au niveau des communautés	Carnet de suivi Annuaire
Communication et sensibilisation des partenaires	Nombre de séances d'information au développement des réseaux électriques et au projet d'interconnexion	Carnet de suivi
	Nombre de séances de sensibilisation à la citoyenneté	Carnet de suivi
	Nombre de séances de sensibilisation à la préservation de l'environnement	Carnet de suivi

4.8.7 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

EMG est chargé de la mise en œuvre du plan de communication. Le ministère en charge de l'énergie est responsable du contrôle de la bonne mise en œuvre de ce plan.

4.8.8 Estimation des coûts

Tableau 80 : Tableau des coûts de mise en œuvre du Plan de Communication

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Quantité	Coût total <i>1euro = 9430GNF</i>	
				GNF	EUROS
Engagement des parties prenantes		650 000 000	Forfait	650 000 000	68 929
Divulguation des résumés non technique d'EIES (au niveau des 128 localités)		1 400 000	128	179 200 000	19 003
Communication interne		40 000 000	Forfait	40 000 000	4 242
Communication externe		70 000 000	Forfait	70 000 000	7 423
Sensibilisation (au niveau des 128 localités)	Sensibilisation au fonctionnement et développement des réseaux électriques	2 800 000	128	358 400 000	38 006
	Sensibilisation à la citoyenneté	2 800 000	128	358 400 000	38 006
	Sensibilisation à la préservation de l'environnement	2 800 000	128	358 400 000	38 006
Total (plan de communication)				2 014 400 000	213 615

4.8.9 Chronogramme de mise en œuvre

Le plan de communication doit être appliqué pendant toute la phase des travaux.

4.9 PROGRAMME D'ELECTRIFICATION RURALE

4.9.1 L'objectif du programme

Ce programme est indépendant de cette présente étude. Il est évoqué dans cette section car il constitue la meilleure mesure de réduction des impacts au niveau social. L'électrification rurale est le meilleur levier d'acceptabilité sociale du projet. De plus en impliquant les communautés locales, les infrastructures seront protégées contre les éventuels actes de malveillances. Enfin le développement global de la Guinée ne peut se concevoir sans les populations rurales qui constituent encore aujourd'hui la majorité des citoyens guinéens.

4.9.2 Description du programme

Ce programme doit être lancé en même temps que la construction de la ligne THT Guinée-Mali. Les études de faisabilité seront donc effectuées par le consultant en charge de la faisabilité du projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali.

La liste des villages inclus dans la bande des 5 km ainsi que la carte de situation de ce programme est fournis en annexe.

Annexe 1 : Liste des villages inclus dans la bande des 5km (programme d'électrification rurale)

Annexe 2 : Cartes de situation des villages pour le programme d'électrification rurale

Ce programme d'électrification rurale doit être mener en concertation avec l'AGER (Agence Guinéenne d'Electrification).

L'AGER, agit à travers les opérateurs sur le terrain (opérateurs indépendants nationaux et internationaux, collectivités décentralisées, ONG, GIE, etc.) pour:

- promouvoir le développement de l'électrification rurale et de l'Energie domestique,
- apporter une assistance technique et financière sous forme de subvention,
- aux acteurs de terrain à travers le Fonds d'Electrification Rurale,
- assurer la régulation du secteur de l'électrification rurale,
- assurer le contrôle, le suivi - évaluation des réalisations.

4.9.3 Les indicateurs de suivi du programme

Un indicateur simple est le nombre de villages électrifiés grâce à ce programme.

4.9.4 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

La mise en œuvre de ces mesures spécifiques incombe à l'entreprise en charge des travaux. EDG est chargé du suivi et de sa bonne exécution.

4.9.5 Estimation des couts

A ce niveau nous ne pouvons pas donner une estimation. C'est l'étude de faisabilité réalisée par le groupement INTEC GOPA qui donnera une évaluation du budget de ce programme.

Le coût de l'électrification rural sera inclus dans le cahier des charges de l'entreprise en charge des travaux.

4.9.6 Chronogramme de mise en œuvre

La réalisation de ce programme s'effectuera lors des travaux.

4.10 PROGRAMME DE REBOISEMENT

Ce programme est évoqué dans cette section car il constitue la mesure phare en termes de lutte contre les changements climatiques et de reconstitution des habitats naturels. L'objectif est de donner les grandes directives du futur reboisement qui sera développé par un opérateur spécialisé recruté par appel d'offre par EDG.

4.10.1 L'objectif du programme

Ramenées à une durée de vie de 40 ans, les émissions de GES liées à la ligne électrique seront de 17 254 tonnes eq CO₂/an. Pour compenser ce déficit, un plan de reboisement sera mis en place. Il consistera à reboiser 1119 ha de savane boisée, 916 ha de forêt claire et 209 ha de forêt dense en s'approchant le plus possible d'une végétation naturelle (100% de l'état de conservation).

Une attention particulière devra être portée sur les quatre espèces menacées inscrites sur la liste rouge de l'IUCN. Il s'agit de *Azelia africana* (Lingué), *Isobertia doka* (Sau rouge), *Khaya caïcédrat* (Acajou caïcédrat), *Terminalia ivorensis* (Framiré) et *Chlorophora excelsa* (Iroko). Les reboisements de compensation devront tenir compte de ces essences prioritaires.

Il ne fait pas de doute que certaines espèces forestières sont en nette diminution dans certaines zones du pays. Dans les forêts denses humides de la Guinée forestière, il a été dénombré 9 espèces rares à très rares dont certaines sont en voie d'extinction : *Tieghemella heckelii*, *Kantou guereensis*, *Aukoubaka aubrevillii*, *Angokea gore*, *Balanites wilsoniana*, *Panda oleosa*, *Manilkara multinervis*, *Chrysophyllum pentagonocarpum*, *Oldfieldia africana*, voire *Aubrevillea platycarpa* et *Sterculia oblonga*. Si possible les reboisements de compensation devront tenir également compte de ces espèces prioritaires au niveau national.

Pour favoriser l'intégration du projet dans les dispositifs en place il est nécessaire d'inscrire ce plan de reboisement dans la continuité des actions mises en place et de faire valider par les institutions compétentes que le plan de reboisement aura permis d'atteindre le taux d' « Unités de Réduction Certifiées d'Emission » escomptés.

4.10.2 Les mesures d'atténuation proposées

4.10.2.1 Mesure d'optimisation des pertes énergétiques

Tableau 81 : Bilan GES lié à l'aménagement de la ligne électrique

Impact	Phase	Mesure d'atténuation ou de compensation
E : Emprise – C : Construction – F : fin de vie		
Déboisements sous la ligne : - émissions de GES - destruction de cultures hautes (anacardier...) - perte de bois d'œuvre	E	Optimisation du tracé de la ligne pour éviter les zones de cultures et de forêts.
Risques liés au brûlage (des produits de déboisement) : - perte de contrôle du feu - rabattements de fumées vers les villages	E/C	Interdiction de brûler les jours de vent
Utilisation de matière première :	C	Favoriser des matériaux issus du

- émissions de GES - émission de polluants lors de l'extraction du minerai		recyclage
Fin de vie des matériaux - faible impact si aucune réutilisation - Impact <u>positif</u> significatif si réutilisation	F	Favoriser les filières de recyclage

Plusieurs mesures peuvent être proposées pour optimiser la perte énergétique et donc réduire l'impact des émissions de gaz à effet de serre.

Premièrement, il peut être proposé de limiter le transport de l'électricité dans les réseaux ayant une forte perte énergétique.

Afin d'améliorer la fiabilité de la distribution électrique tout en maintenant un équilibre des tensions, un système de transmission flexible de courant alternatif (STFCA) peut être utilisé. Ce système augmente la capacité de transmission des lignes électriques à courant alternatif existant en fournissant une régulation rapide de la tension et un contrôle de la charge des réseaux maillés. Un transformateur déphaseur peut également être installé afin de réduire les effets de surcharge et réguler les flux électriques entre les différents réseaux connectés à la même sous-station.

Deuxièmement, le remplacement des anciennes lignes électriques des réseaux de moyenne et haute tension peut également être considéré. Dans un même temps, les tracés des lignes pourront être reconsidérés afin d'optimiser le réseau de distribution national et donc contribuer à la réduction des pertes d'énergie. Le remplacement des anciens conducteurs par de nouveaux ayant une conductivité plus importante pourra également limiter les pertes énergétiques.

Il est important de noter que les émissions de gaz à effet de serre liées à la perte énergétique dépendent principalement de la nature de la production énergétique (par exemple énergie hydraulique contre énergie fossile) et de la quantité d'électricité consommée.

L'utilisation des énergies renouvelables et le lancement d'un programme pour la promotion d'une consommation électrique efficace participera également à la réduction des pertes énergétiques et de facto des émissions de gaz à effet de serre.

4.10.2.2 Mesures compensatoires sur les émissions de GES

Le bilan des émissions de GES sur la durée de vie du projet (40 ans) sont de l'ordre de 690 157 tonnes éqCO₂.

Le tracé parcourt trois milieux caractéristiques : savane arborée, forêt claire et forêt secondaire dense. Il y aura donc trois types de reboisement de compensation en fonction du milieu traversé. Le tableau suivant nous donne la répartition des GES émis en fonction du milieu traversé.

Tableau 82 : Répartition des GES (téq CO₂) en fonction des milieux traversés

Tronçon	Milieu biologique	Linéaire (km)	Pourcentage (%)	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂)
Frontière internationale – Fomi	Savane boisée	191.75	32.4	223 649
Fomi – Beyla	Forêt claire	274.71	46.4	320 410
Beyla – N'Zérékoré	Forêt dense	125.26	21.2	146 098

TOTAL	591,72	100%	690 157
-------	--------	------	---------

Le tracé traverse des milieux largement dégradés (par rapport à un état théorique naturel) à très dégradé (rappel : estimation de la conservation du milieu de 60% pour la savane boisée, 50% pour la forêt claire et 40% pour la forêt dense).

Le tableau suivant donne une estimation des surfaces à reboiser par milieu en fonction des GES émis.

Tableau 83 : Estimation des surfaces à reboiser par type de milieu

Tronçon	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂ /ha)	Emissions de GES du projet par type de milieu (tonnes éqCO ₂)	Surface à reboiser (ha)
Savane boisée	200	223 649	1 119
Forêt claire	350	320 410	916
Forêt dense	700	146 098	209

Afin de compenser les GES émis par le projet, il importe de reboiser 1119 ha de savane boisée, 916 ha de forêt claire et 209 ha de forêt dense en s'approchant de plus possible de l'état naturel (100% de l'état de conservation).

4.10.3 Les indicateurs de suivi

Dans le cadre de ce programme nous pouvons utiliser de nombreux indicateurs afin de mesurer l'efficacité des mesures mises en œuvre. Un indicateur simple et efficace consiste à mesurer le pourcentage (en ha sur un total de 1119 ha de savane boisée, de 916 ha de forêt claire et de 206 ha de forêt dense) de surface reboisée à régénération acquise.

Des clauses seront incluses au niveau du cahier de charge de l'opérateur en charge du reboisement pour différer une partie du paiement au moment où la régénération est acquise. On considère une régénération acquise lorsque plus de 80% des plants ont atteint au moins 2m de haut.

4.10.4 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

EDG sera chargé de recruter par appel d'offre un opérateur en charge du programme de reboisement. EDG assurera la surveillance et le suivi de la bonne exécution du programme jusqu'à la régénération acquise de l'ensemble de la plantation.

4.10.5 Estimation des couts

Tableau 84 : Tableau des coûts de mise en œuvre du programme de reboisement

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Quantité	Coût total <i>1euros = 9430GNF</i>	
				GNF	EUROS
Programme de reboisement	Réalisation du DAO, sélection du consultant	237 227 000	Forfait	237 227 000	25 157
	Coût de la plantation (1119 ha de savanes boisée)	18 000 000	1119	20 142 000 000	2 135 949
	Coût de la plantation (916 ha de forêt claire)	20 000 000	916	18 320 000 000	1 942 736
	Coût de la plantation (206 ha de forêt dense)	25 000 000	206	5 150 000 000	546 129
Total (programme de reboisement)				43 849 227 000	4 649 971

4.10.6 Chronogramme de mise en œuvre

La réalisation du DAO et la sélection du bureau d'étude en charge du programme de reboisement s'effectueront dès le début de la mise en œuvre du PGES. Les opérations de reboisement et le suivi de la plantation jusqu'à régénération acquise s'effectueront lors des travaux et pendant une partie de la phase d'exploitation

4.11 PLAN DE RENFORCEMENT DES CAPACITES INSTITUTIONNELLES

4.11.1 L'objectif du plan

Le plan de renforcement des capacités institutionnelles permet de faciliter et d'améliorer la performance environnementale et sociale des agences d'exécution et de suivi environnemental et social.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale préconise par ailleurs une gestion participative de l'environnement. Il faudra ainsi favoriser l'implication de tous les acteurs impliqués à titre principal pour qu'ils deviennent des partenaires actifs dans la réalisation du projet d'interconnexion électrique. C'est pourquoi il s'avère nécessaire de les informer sur les mesures environnementales et la mise en œuvre du PGES, pour avoir une vision commune d'intégration des préoccupations environnementales lors des travaux.

En vue d'assurer une réussite totale du projet et une maîtrise des impacts identifiés, il est nécessaire de mêler la stratégie de communication et celle de renforcement des compétences pour atteindre les objectifs suivants :

- Une maîtrise parfaite par les chargés de suivi des enjeux, des outils et des méthodes liés au suivi du PGES ;
- Une compréhension fine par les populations et personnes affectées par le projet des enjeux du PGES et des avantages et inconvénients liés à chaque option de compensation ;
- Un respect par les ouvriers et sous-traitants de mesures d'atténuation à mettre en œuvre et des règles de sécurité et de citoyenneté à appliquer.
- Des moyens suffisants mis en œuvre pour réaliser correctement l'ensemble du suivi et de la surveillance environnemental et social.

4.11.2 Identification des structures cibles

L'analyse du cadre institutionnel, réglementaire et juridique guinéen ainsi que le bilan de la gestion passé en matière environnemental et social sur des projets d'envergures nous ont permis d'identifier les goulots d'étranglement et les institutions prioritaires en matière de renforcement de capacité.

Le non-respect des procédures et des mesures liées à la réalisation du PGES et du PAR sont dû principalement à un manque de connaissance de leurs procédures, à un manque de sensibilité par rapport aux effets environnementaux et sociaux, à une insuffisance de participation des acteurs dans le processus et à un manque considérable de moyens nécessaires.

Au niveau des acteurs institutionnels le plan de renforcement de capacité s'adresse en priorité au Ministère de l'Environnement, des Eaux et Forêts (MEEF) à travers le Bureau Guinéen des Etudes et d'Evaluation Environnementale (BGEEE), et les Directions régionales du Ministère des Eaux et Forêts concernées (Kankan et Zérékoré)

Le Ministère de l'Énergie et de l'Hydraulique (MEH) est également inclus dans ce plan avec la Direction Nationale de l'Énergie (DNE), l'Électricité de Guinée (EDG) et l'Agence Guinéenne d'Électrification Rurale (AGER)

Au niveau du projet au niveau local les membres des Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social (CPSES), les membres des Commissions Techniques de Suivi (PAR ET PGES) ainsi que les membres des Comités Locaux sont également visé par ce plan de renforcement de capacité.

Une assistance technique est proposée pour supporter l'ensemble des structures en charge du suivi et de la surveillance environnemental pendant la période de construction. Ils réaliseront une brochure

expliquant les procédures et responsabilités des différents services gouvernementaux. Ils accompagneront l'EDG pour la réalisation de guides sectoriels en ligne électrique pour la gestion de l'environnement.

4.11.3 Forces faiblesses et mesures d'accompagnement proposées

Tableau 85 : Forces, faiblesses et mesures de renforcement des acteurs en charge du projet

Institution	Structure cible	Forces	Faiblesse	Mesures de renforcement proposées
Ministère de l'Énergie et de l'Hydraulique (MEH)	EDG	<ul style="list-style-type: none"> Disponibilité d'une Coordination Qualité-Sécurité-Environnement active Existence d'agences EDG dans les préfectures 	<ul style="list-style-type: none"> Manque d'Équipement de mesures des aspects environnementaux Manque de moyens de déplacement sur le terrain Manque d'un budget fonctionnel indépendant Manque de guides sectoriels Déficit de personnel qualifié en Environnement Non implication des agences préfectorales dans les projets d'interconnexion 	<ul style="list-style-type: none"> Dotation en véhicules de service ; Prise en charge du recrutement temporaire de personnels en charge de l'environnement dans le cadre du projet Dotation en appareils de mesures et en logiciels de gestion de l'environnement Financement du coût de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales Financement de la mise en place des guides sectoriels Formation sur le suivi et la surveillance environnementale
	DNE	Direction nationale compétente	<ul style="list-style-type: none"> Manque de moyens de déplacement sur le terrain 	Octroi d'un fonds de gestion du suivi et surveillance
	AGER	Agence spécialisée dans le processus d'électrification rurale	<ul style="list-style-type: none"> Manque de moyens pour le suivi de ce projet 	Octroi d'un fonds de gestion du suivi et surveillance du programme d'électrification rurale (au cas où ce programme est réalisé)

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Institution	Structure cible	Forces	Faiblesse	Mesures de renforcement proposées
Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA)	BGEEE	<ul style="list-style-type: none"> Personnels jeunes et dynamiques, Respect des délais d'approbation des rapports d'EIES ; Respect des procédures administratives en matière d'EIES (enquêtes et audiences publiques) ; 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de moyens pour assurer la surveillance environnementale Besoins énorme en formation des cadres Besoin de coordination du partenariat Faible niveau d'applications Faible organisation du secteur Manque d'expérience dans la gestion environnementale et sociale des projets énergétique ; 	<ul style="list-style-type: none"> Octroi d'un fonds de gestion du suivi et surveillance des impacts Signature d'un accord de partenariat dans le cadre du suivi-surveillance Formation sur le suivi et la surveillance environnementale
	DREF	<ul style="list-style-type: none"> Très bonne connaissance de terrain à travers ses organes déconcentrés 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de moyens de déplacement sur le terrain 	<ul style="list-style-type: none"> Octroi d'un fonds pour renforcer la lutte anti-braconnage et surveiller le prélèvement de la faune par le personnel du projet
Projet	CPSES	<ul style="list-style-type: none"> Structures existante, dynamique et indépendante 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de connaissance de leurs procédures Manque de sensibilité par rapport aux effets environnementaux et sociaux, Insuffisance de participation des acteurs dans le processus Un manque considérable de moyens nécessaires 	<ul style="list-style-type: none"> Octroi d'un fonds de gestion du suivi et surveillance environnemental et social Formation sur le suivi et la surveillance environnementale
	Membres du Comité Local			

4.11.4 Suivi écologique de la biodiversité dans les ripisylves surplombées par la ligne électrique

4.11.4.1 Suivi écologique de la biodiversité dans les ripisylves surplombées par la ligne électrique

4.11.4.1.1 Enjeux écologiques

Il est proposé de surélever les câbles électriques, et dont les pylônes, de 8 m dans les galeries forestières surplombées afin de conserver la strate arborescente inférieure dans le layon de la ligne électrique de 40 m de large.

Cette mesure vise la réduction de la fragmentation du milieu naturel pour plusieurs espèces faunistiques ombrophiles qui se sont réfugiées dans les ripisylves qui constituent, mis à part quelques lambeaux de forêt primaire sur les pentes escarpées du flanc occidental de la chaîne de Simandou, les derniers vestiges de forêt originelle dans l'aire d'étude. Ailleurs, la forêt primaire en Guinée orientale a été décimée et remplacée soit par des cultures agro-forestières (cacaoyères et cultures vivrières), soit par des plantations arboricoles (Teck, Hévée, Palmier à huile, Fraké *Terminalia superba*, Framiré *Terminalia ivorensis*) ou, encore des forêts secondaires clairsemées qui se sont implantées graduellement par rejet ou semis spontané.

4.11.4.1.2 Biodiversité concernée

Parmi les animaux ombrophiles visés devenus très rares et encore présents dans les ripisylves en Guinée forestière figurent des espèces menacées par une extinction imminente due au déboisement de la forêt primaire. Il s'agit de quelques espèces forestières qui se sont réfugiées soit dans les forêts résiduelles de montagne comme le flanc occidental du Simandou et le Mont Béro, 2 massifs forestiers contournés par l'ouvrage projeté, soit dans les forêts galeries (ripisylves). C'est notamment dans ces milieux particuliers que le changement climatique après le déboisement de la forêt primaire est atténué par des précipitations orographiques et des pluies de brume en montagne ou par le maintien de l'humidité de l'air par évapotranspiration de la strate arborescente des forêts galeries.

Les espèces suivantes devenues très rares ont été identifiées dans les forêts galeries ou les montagnes boisées situées dans la partie de l'aire d'étude appartenant à la région de la Guinée Forestière (McCullough J., 2004; Heather E. et al., 2006).

4.11.4.1.3 Les amphibiens

Quelques amphibiens arboricoles sont très localisés puisque restreints à la forêt primaire dont les ripisylves à canopée fermée. Il s'agit notamment de *Ptychadena retropunctata* et de *Petropedetes natator* qui fréquentent les ripisylves du massif du Mont Béro selon Rödel P.O. et Bangoura M.A. (2006) qui ont identifié 16 espèces d'amphibiens vivant exclusivement en milieu forestier dans l'extrémité Sud-Est de la Guinée. Cependant quelques de ces espèces peuvent chercher des lisières boisées en saison sèche. Une autre espèce forestière est *Amnirana occidentalis* occupant les reliefs dans l'extrémité Sud-Est de la Guinée. Cependant, cette espèce n'a pas été signalée dans l'aire d'étude.

4.11.4.1.4 Les reptiles

Plusieurs espèces forestières sont restreintes aux cours d'eau rapides comme les ruisseaux aux environs des massifs du Simandou et du Mont Béro. Il s'agit par ex. de 3 espèces strictement liées à la forêt primaire : *Cophoscincopus duris*, *C. simulans* et *Bothrophthalmus lineatus*.

Il importe de signaler que, comme pour les autres groupes faunistiques, l'herpétofaune en Guinée orientale reste méconnue et que des études de recherche sont nécessaires pour mieux comprendre les conditions de survie des ces animaux notamment ceux inféodés à la forêt à canopée fermée.

4.11.4.1.5 Les chiroptères

Des 19 espèces de chauves-souris observées dans le massif du Mont Béro, 4 espèces sont strictement forestières *Nycteris arge*, *Rhinolophus guineensis*, *Hipposideros beatus*, et *Myotis bocagii* (Fahr J. et al, in Heather E. et al., 2006).

Il n'est pas à exclure que 3 espèces classées "en danger" ou "en danger critique d'extinction" selon l'UICN, et endémiques en Guinée orientale, soient encore présentes dans les forêts de l'aire d'étude au Sud de Kerouané. Ces espèces sont encore présentes soit dans les Monts Nimba et Ziama, soit dans la partie Sud du Simandou (Pic de Fon). Il s'agit de *Rhinolophus ziama*, *Hipposideros marisae* et *Hipposideros lamottei*.

4.11.4.1.6 Les mammifères terriens et arboricoles

Les espèces strictement forestières suivantes sont présentes dans le Sud de l'aire d'étude et plus spécialement dans le massif du Mont Béro :

- **Rongeurs** : *Crocidura olivieri*, *Hebomys planifrons* et *Hylomyscus alleni*. Il s'agit de 3 rongeurs bio-indicateurs de la forêt semi-sempervirente. Il n'est pas exclu qu'une espèce de *Sylvisorex* sp. A ces 3 espèces s'ajoutent une espèce forestière qui s'est adaptée à la couverture moins dense de la forêt secondaire : l'Anomalure de Pel *Anomalurus peli*, une espèce d'écureuil dit "volant".
- **Insectivores** : Il est probable que quelques espèces forestières de musaraigne *Sylvisorex* sp. soient encore présentes dans l'aire d'étude. Cependant, faute de programmes de recherche, ce groupe d'animaux reste méconnu.
- **Grands mammifères** : au moins 2 espèces strictement forestières sont signalées dans la partie de l'aire d'étude appartenant à la Guinée forestière : le Pangolin à longue queue *Uromantis tetradactyla*, une espèce arboricole, et le Céphalophe de Maxwell *Cephalophus maxwelli* (Barrie A. et Kanté S., 2006). A ces 2 espèces s'ajoutent deux autres espèces de Céphalophe (*Cephalophus silvicultor* et *C. niger*) ainsi que le Daman des arbres *Dendrohyrax dorsalis* et la Nandinie *Nandinia binotata*. Cependant, ces 4 espèces peuvent s'accommoder d'une mosaïque d'habitats variés dont les savanes arborescentes et les lisières de forêt. Plusieurs autres espèces forestières connues dans le Sud-Est de la Guinée pourraient fréquenter l'aire d'étude. Il s'agit notamment de la Genette de Johnston *Genetta johnstoni*, du Bongo *Tragelaphus euryceros*, et de l'Antilope royale *Neotragus pygmaeus*.
- **Primates** : Deux petits primates strictement arboricoles et forestiers sont présents dans le massif du Mont Béro : le Galago de Demidoff *Galagoides demidoff* et le Galago de Thomas (Bushbaby) *Galagoides thomasi*. A ces 2 prosimiens s'ajoutent 2 grands singes moins inféodés à la biocénose forestière sempervirente ou semi-décidue. Il s'agit du Cercopithèque de Campbell *Cercopithecus campbelli* et du Babouin doguera *Papio anubis* qui fréquentent également les savanes arborescentes. (Herbinger I. et Ousmane E., 2006). Il est à noter que le Chimpanzé *Pan troglodytes verus* est encore présent sur le flanc occidental du Simandou, secteur contourné par l'ouvrage proposé.

Les espèces strictement forestières suivantes sont présentes dans le Sud de l'aire d'étude et plus spécialement dans le massif du Mont Béro :

- **Rongeurs** : *Crocidura olivieri*, *Hebomys planifrons* et *Hylomyscus alleni*. Il s'agit de 3 rongeurs bio-indicateurs de la forêt semi-sempervirente. Il n'est pas exclu qu'en plus de *Sylvisorex* sp s'ajoutent une espèce forestière qui s'est adaptée à la couverture moins dense de la forêt secondaire : l'Anomalure de Pel *Anomalurus peli*, une espèce d'écureuil dit "volant".

- **Insectivores** : Il est probable que quelques espèces forestières de musaraigne *Sylvisorex* sp. soient encore présentes dans l'aire d'étude. Cependant, faute de programmes de recherche, ce groupe d'animaux reste méconnu.
- **Grands mammifères** : Au moins 2 espèces strictement forestières sont signalées dans la partie de l'aire d'étude appartenant à la Guinée forestière : le Pangolin à longue queue *Uromantis tetradactyla*, une espèce arboricole, et le Céphalophe de Maxwell *Cephalophus maxwelli* (Barrie A. et Kanté S., 2006). A ces 2 espèces s'ajoutent deux autres espèces de Céphalophe (*Cephalophus silvicultor* et *C. niger*) ainsi que le Daman des arbres *Dendrohyrax dorsalis* et la Nandinie *Nandinia binotata*. Cependant, ces 4 espèces peuvent s'accommoder d'une mosaïque d'habitats variés dont les savanes arborescentes et les lisières de forêt. Plusieurs autres espèces forestières connues dans le Sud-Est de la Guinée pourraient fréquenter l'aire d'étude. Il s'agit notamment de la Genette de Johnston *Genetta johnstoni*, du Bongo *Tragelaphus euryceros*, et de l'Antilope royale *Neotragus pygmaeus*.
- **Primates** : Deux petits primates strictement arboricoles et forestiers sont présents dans le massif du Mont Béro : le Galago de Demidoff *Galagoides demidoff* et le Galago de Thomas (Bushbaby) *Galagoides thomasi*. A ces 2 prosimiens s'ajoutent 2 grands singes moins inféodés à la biocénose forestière sempervirente ou semi-décidue. Il s'agit du Cercopithèque de Campbell *Cercopithecus campbelli* et du Babouin doguera *Papioa anubis* qui fréquentent également les savanes arborescentes. (Herbinger I. et Ousmane E., 2006). Il est à noter que le Chimpanzé *Pan troglodytes verus* est encore présent sur le flanc occidental du Simandou, secteur contourné par l'ouvrage proposé.

4.11.4.1.7 L'avifaune

Quelques forêts primaires résiduelles ainsi que les ripisylves de l'aire d'étude abritent encore des espèces d'oiseaux strictement forestiers et donc ombrophiles. Il s'agit notamment des espèces suivantes :

- Pic tacheté *Campethera nivosa*
- Bulbul à queue verte *Bleda eximia*
- Choucador splendide *Lamprotornis splendidus*
- Akalat à ailes rousses *Illadopsis rufescens*
- Irisor noir *Phoeniculus aterrimus*
- Alèthe à huppe rousse *Alethe diademata*
- Tchitrec à tête noire *Elminia nigromitrata*.

Le déboisement comme une tranchée en forêt nécessitée par le passage d'une ligne à haute tension peut interrompre l'habitat vital de ces espèces forestières et des espèces ubiquistes qui occupent habituellement les forêts clairsemées de la savane remplacent les espèces ombrophiles après déboisement.

4.11.4.1.8 Les invertébrés

Ce phénomène connu sous l'appellation du "Syndrome de la forêt vide" (disparition graduelle des espèces strictement forestières après déboisement) concerne également plusieurs espèces d'arthropodes (des araignées et des coléoptères notamment) mais le manque de données ne nous permet pas d'évaluer l'importance de cet impact créé par le déboisement pour les invertébrés strictement ombrophiles.

4.11.4.1.9 Programme de suivi scientifique sur la fragmentation de l'espace forestier

Afin de mieux cerner les éventuels impacts sur la faune forestière après la construction de l'ouvrage projeté, il est proposé de réaliser un programme de recherche sur le maintien de la faune forestière dans les ripisylves traversées, bien qu'elles soient franchies à l'aide de pylônes surélevés permettant le maintien d'une strate arborescente continue de 8 m de haut. Il est à rappeler que les ripisylves sont les seuls espaces boisés "primaires"

traversés par la ligne à haute tension. Comme ailleurs la plupart des forêts originelles ont été abattues par l'homme, plusieurs espèces ombrophiles se sont réfugiées dans les ripisylves constituant ainsi les dernières biocénoses de plusieurs espèces faunistiques strictement forestières devenues très rares.

Ainsi, le programme de recherche s'efforcera :

- d'identifier les espèces forestières cibles présentes dans les ripisylves surplombées,
- d'analyser les éventuels impacts dans le layon de la ligne électrique (40 m de large) en le comparant avec la biodiversité présente à proximité du layon, notamment sur 2 bandes situées à plus de 100 m du layon de la ligne électrique,
- de proposer éventuellement des mesures compensatoires au cas où des impacts significatifs sont constatés dans les ripisylves traversés par l'ouvrage projeté.

Il est proposé d'utiliser des techniques de marquage adaptées aux groupes d'espèces ciblées. Ainsi, pour les oiseaux par exemple, il est proposé de les capturer à l'aide de 2 filets dits "japonais" dans le layon surplombé (filets verticaux de 12 m de long et 3 m de haut couramment utilisés pour les programmes de recherche sur les passeriformes) et de 2 filets dans les deux espaces témoins de contrôle localisés dans la même ripisylve en s'écartant au minimum 100 m de la lisière du layon (6 filets de 12 m de long et 3 m de haut par ripisylve traversée). Après capture, les oiseaux seront mesurés, bagués et relâchés.

Il est estimé que 10 stations de recherche situées dans des ripisylves surplombées par la ligne électrique peuvent conduire objectivement à l'identification de la composition spécifique des biotopes et à la densité des espèces cibles. Ce programme de recherche s'étalera pendant 2 ans pendant la saison sèche de novembre à avril, correspondant à la période de reproduction pour la plupart des espèces d'oiseaux forestières.

Des méthodes adaptées seront utilisées pour les autres groupes d'espèces. Par exemple des pièges "pitfall" (barrières en PVC et seaux) seront employées pour l'échantillonnage d'amphibiens permettant les calculs des données présence / absence par station et par espèce.

Pour les petits rongeurs forestiers, des pièges Sherman ou encore des pièges à trappes avec appâts peuvent être utilisés sur des transects similaires à ceux pour l'avifaune (dans le layon de 40 m de large et deux bandes témoins à minimum 100 m de part et d'autre de la ligne THT).

Les méthodes pour les grands mammifères comprennent l'observation directe des espèces, l'identification des traces, épreintes et des sons le long de transects linéaires dans le layon et à sa proximité. Une vingtaine de pièges photographiques de type Cam Trakker seront utilisés avec détecteur de chaleur et un délai maximal entre la réception du détecteur et la prise de vue de 0.6 secondes. Ces pièges seront installés dans des lieux susceptibles d'être fréquentés par les espèces ciblées. Les densités seront calculées statistiquement par espèce, le but étant de comparer les biocénoses faunistiques dans les layons d'étude traversant les ripisylves avec les biocénoses des ripisylves non affectées à proximité.

Calendrier des recherches:

Campagne mensuelle pendant 1 an par 3 biologistes de terrain et un Directeur d'Etude. Chaque campagne durera 20 jours, soit 2 jours par tronçon d'étude (10 tronçons).

Année de réalisation : 2 ans après l'installation de la ligne THT.

4.11.4.2 Suivi ornithologique des tronçons de ligne THT balisés pour l'avifaune

4.11.4.2.1 Objet de l'étude de suivi

Les câbles de garde de la ligne THT seront balisés contre la collision des oiseaux sur plusieurs tronçons d'intérêt ornithologique. Il s'agit notamment des traversées du Niger et de plusieurs rivières le long desquels se déplacent à la fois des oiseaux sédentaires et des oiseaux paléarctiques migrateurs. Il s'agit également de la traversée du flanc oriental du Simandou qui abrite une avifaune de montagne rare dont plusieurs espèces classées vulnérables. Ce balisage (il s'agit de la pose de spirales en PVC en quinconce sur les 2 câbles de garde avec une interdistance de 40 m sur chaque câble (20 m sur les 2 câbles en quinconce).

Ce type de balisage a prouvé son efficacité dans plusieurs pays d'Europe ainsi qu'en Afrique du Sud. Cependant, il manque des études ornithologiques en pays tropical qui font preuve de l'efficacité de ce type de balisage pour l'avifaune. Ainsi, dans le cadre des mesures compensatoires pour la construction de la ligne à 225 kV entre Nzérékoré et Bamako, une étude ornithologique de suivi est proposée qui se déroulera pendant l'année après construction de la ligne THT.

4.11.4.2.2 Espèces concernées

Espèces sédentaires des vallées alluvionnaires

Il s'agit tout d'abord d'un certain nombre d'espèces d'oiseaux d'eau ou fréquentant des lieux humides comme plusieurs espèces de hérons notamment : le Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*, le Garde-boeufs *Bubulcus ibis*, le Héron vert *Butorides striatus atricapilla* et le Crabier chevelu *Ardeola ralloides*. Le Cormoran africain *Phalacrocorax africanus* et le Dendrocygne veuf *Dendrocygna viduata* nichent également aux bords des grandes rivières, tout comme quelques espèces de limicoles par ex. le Vanneau à éperon *Vanellus spinosus*, le Pluvier fluviatile *Pluvianus aegyptius*, le Gravelot de Kittlitz *Charadrius peciarius* et plus rarement le Vanneau à tête blanche *Vanellus albiceps* et le Vanneau de Sénégal *Vanellus senegallus*. Aux espèces inféodées aux zones humides s'ajoutent le Jacana noir *Actophilornis africana* et la Glaréole grise *Glareola cinerea*.

Espèces migratrices

Parmi les migrateurs inter-africains on peut citer le Dendrocygne veuf qui peut former des atroupements de plusieurs milliers d'individus en période post-nuptiale. Les limicoles cités ci-haut se regroupent également aux bords des grandes rivières après la saison de nidification, tout comme la Rhynchée peinte *Rostratula benghalensis*.

Parmi les migrateurs paléarctiques on compte des populations soutenues de Balbuzard *Pandion haliaetus*, de Milan noir *Milvus migrans* et de 4 espèces de limicoles : Chevalier sylvain *Tringa glareola*, Combattant *Philomachus pugnax*, Bécassine double *Gallinago media* et Petit Gravelot *Charadrius dubius*. L'espèce hivernante la plus nombreuse est sans aucun doute la Bergeronnette printanière *Motacilla flava*, suivie par plusieurs espèces d'hirondelles et de *sylviidae*.

Les espèces d'altitude

Il s'agit principalement de la traversée de la chaîne du Simandou au Nord de la Forêt Classée de Milo. Ce secteur abrite à la fois une végétation tropicale sempervirente sur son flanc occidental et une végétation mi-décidue boisée ainsi que des savanes arborescentes sur son flanc oriental. Le secteur abrite également un nombre de petits ravins le long des ruisseaux, des prairies situées sur des pentes abruptes et quelques vallées et dépressions. En somme, une mosaïque d'habitats très diversifiés abritant une avifaune diversifiée.

Parmi 150 espèces d'oiseaux présentes dans le massif du Simandou figurent quatre espèces classées dans la catégorie "Vulnérable". Il s'agit de la Prinia de Sierra Leone *Schistolais leontica*, de l'Echenilleur à barbillons *Lobotos lobatus*, du Bulbul à barbe jaune *Criniger olivaceus* et du Choucador iris *Lamprotornis iris*. A ces quatre espèces s'ajoutent plusieurs espèces rares ou peu connues en Guinée dont le Pipit à long bec *Anthus similis*, le Cossyphé à sourcils blancs *Cossypha polioptera*, le Tchitrec à tête noire *Elminia nigromitrata*, le Tisserin de Preuss *Ploceus preussi*, le Sénégalais vert *Mandingoa nitidula*, le Sénégalais à ventre noir *Euschistospiza dybowskii* et l'Alouette à nuque rousse *Mirafra africana henrici*. A ces oiseaux de petite taille s'ajoutent le Vautour africain *Gyps africanus* et quelques rapaces dont l'Aigle couronné *Stephanoaetus coronatus* et l'Aigle martial *Polemaetus bellicosus*.

4.11.4.2.3 Méthodologie

Comptage des oiseaux accidentés

L'efficacité du balisage des câbles de garde sera vérifiée selon deux méthodes.

Tout d'abord, 10 layons de 400 m (correspondant à une portée entre 2 pylônes) de long seront inspectés 1 fois par mois par deux ornithologues pendant un an pour dénombrer les oiseaux morts ou accidentés trouvés (oiseaux accidenté vivant, cadavre frais, indice de plumes) sous la ligne THT balisée. Des secteurs à végétation rase (par exemple des grèves le long des rivières en saison sèche, des rizières pluviales, des pacages et savanes herbeuses sur le flanc oriental du Simandou), seront privilégiés afin de faciliter la découverte d'oiseaux impactés. 10 autres tronçons de 400 m seront vérifiés chaque mois dans des tronçons non-balisés de la ligne THT.

Des coefficients de correction seront intégrés dans l'évaluation afin de prendre en compte les pertes d'oiseaux morts dues au taux de découverte (pas tous les victimes seront découverts puisque cachés par la végétation) et au taux de récupération par des prédateurs (en fonction de l'habitat naturel, plusieurs victimes peuvent être récupérés par des charognards ce qui exclut leur découverte par les chercheurs).

Un autre facteur concerne les modalités de la collision car seulement une partie des oiseaux accidentés tombe dans le layon de la ligne THT. Dépendant de la vitesse du vol, de la biomasse des oiseaux et du vent ainsi que selon la gravité de la collision, une partie des victimes tombe d'une façon plus ou moins verticale (et donc dans le layon de recherche), tandis qu'une autre partie chute en s'éloignant du layon.

Après les recensements l'évaluation de l'impact des collisions tiendra compte de la taille des populations des oiseaux impactés. Les observations des oiseaux faites dans le layon seront donc corroborés avec les effectifs régionaux, nationaux, voire bio-géographiques connues. Ensuite, le bilan sera dressé de la dynamique actuelle des populations des espèces concernées. Ainsi, on hiérarchisera les espèces depuis les plus sensibles pour lesquelles la perte d'un seul individu peut être significative jusqu'aux plus ubiquistes dont les populations ne seront pas affectées par l'ouvrage projeté vu leur dynamisme de reproduction.

Etude comportementale des passages d'oiseaux dans le layon de la ligne THT

Etant donné la difficulté relative de découvrir des oiseaux accidentés dans la végétation haute, même herbacée, en zone tropicale, le comportement des oiseaux volants dans la tranchée de la ligne THT sera examiné dans les mêmes tronçons de recherche surplombés par la ligne THT. Ainsi, les oiseaux qui traversent la ligne THT à hauteur de la nappe des câbles seront recensés en nombre et en espèce. pendant 4 heures (2 heures le matin, 2 heures le soir) mensuellement pendant un an sur les 10 tronçons d'étude. Les postes d'observation choisis permettront une visualisation totale de la portée, dans sa longueur (400 m) que dans sa largeur (40 m) pour faciliter la distinction du sens de passage des oiseaux autant dans la hauteur (par ex. entre la nappe des conducteurs supérieurs et les câbles de garde), que par rapport à la portée (milieu de portée, proximité d'un pylône; position intermédiaire).

Ensuite seront notés par période de 15 minutes : l'espèce (ou le type) d'oiseau, le nombre, le sens et le niveau altitudinal du passage dans les nappes des câbles électriques, la direction du vent.

L'évaluation des données s'effectuera sur le niveau altitudinal par espèce ou groupe d'espèces, la comparaison des 10 portées entre-elles, l'analogie possible entre les résultats comportementaux et ceux des prospections des victimes au sol ainsi que sur la physionomie des paysages aux abords des portées d'étude et leurs éventuelles corrélations avec la percussio des oiseaux.

4.11.4.3 Synthèse

Cette étude indiquera si des modifications dans l'architecture de la ligne THT sont souhaitées afin de réduire les impacts pour l'avifaune. Parmi ces mesures correctrices on peut citer :

- la pose de balises supplémentaires notamment sur les câbles conducteurs,
- le changement de configuration des pylônes pour la construction d'autres lignes THT (par ex. des pylônes à simple nappe de conducteurs); pylônes plus hauts; pylônes monopodes,
- pose de perchoirs sur le sommet des pylônes; construction d'une plateforme sur les pylônes pour faciliter la nidification de quelques espèces sensibles tout en évitant des arcs électriques causés par l'apport de matériaux pour la construction de nids d'oiseaux.

4.11.5 Mesures spécifiques pour la protection de la faune

La meilleure mesure pour contrôler le braconnage consiste à interdire la chasse sur tous les animaux dans la tranchée de la ligne électrique. Cette mesure permettra en même temps d'éviter la casse des isolateurs, des objets souvent visés par les chasseurs. Les mesures spécifiques pour la protection de la faune concernent :

- La gestion de la faune dans la tranchée concernée ;
- le suivi de l'avifaune dans la tranchée ;
- le maintien d'une strate arborescente dans la tranchée traversant une ripisylve avec des pylônes surélevés ;
- l'interdiction de chasse dans la tranchée.

La mise en œuvre de telles mesures nécessitera le renforcement des équipes de surveillances des services des eaux et forêts dans les 6 préfectures concernées. Des patrouilles circuleront régulièrement afin d'informer, sensibiliser et sanctionner tous les délits liés à la protection de la faune.

Lors des vérifications annuelles de la ligne à haute tension par le personnel de la compagnie en charge de la gestion du réseau électrique à haute tension, le bon fonctionnement de tous les pylônes sera inspecté notamment la présence de nids d'oiseaux pouvant créer des arcs électriques, l'état des isolateurs éventuellement endommagés et l'état des câbles conducteurs : effritement des raccordements des câbles, hauteur habituelle de la flèche. Ces inspections régulières de la ligne électrique incluent également la vérification des balises anti-collision fixées au câble de garde afin de réduire la mortalité des oiseaux.

Lors des opérations manuelles ou mécanisées d'entretien de la végétation de la tranchée forestière, toute végétation herbacée, arbustive ou arborescente supérieure à 1 m de haut sera enlevée. Ces opérations s'effectuent tous les 3 ans environ en savane arborescente mais peuvent se dérouler plus souvent en forêt dense (tous les ans). Cependant, lors du franchissement des ripisylves le long des rivières traversées, la végétation arborescente restera maintenue jusqu'à une hauteur de 8 m afin de préserver le continuum biologique pour des espèces ombrophiles. Cette strate arborescente préservée grâce à l'emploi de pylônes surélevés restera donc intacte. Seules les hautes tiges supérieures à 8 m seront enlevées à l'aide d'une tronçonneuse. L'ensemble des opérations d'entretien sera l'occasion de sensibiliser et d'informer les populations locales à la protection de la faune et de la flore.

4.11.6 Description de la formation proposée

Le renforcement des capacités institutionnelles aura pour principal objectif :

- Compréhension des enjeux et défis de la protection de l'environnement afin de poser les bases d'une gestion durable des ressources,
- Connaissance et compréhension des politiques de sauvegarde ainsi que du dispositif législatif et réglementaire national en la matière ;
- Maîtrise des différents outils et techniques d'évaluation, de suivi et de rapportage environnementaux et sociaux ;
- Adaptation des mécanismes et principes de gestion des plaintes et de règlements des différends ;
- Capacité à transposer les compétences acquises afin de renforcer celles d'autres acteurs.

En outre, certaines thématiques seront abordées afin d'orienter les acteurs dans la sensibilisation publique à laquelle ils participent déjà et participeront de manière indirecte dans le cadre du projet :

- Lutte contre le SIDA et les Infections Sexuellement Transmissibles ;
- Santé et sécurité au travail ;
- Préservation de l'environnement ;
- Gestion des ressources agro-sylvo-pastorales ;

- Mécanisme de développement d'AGR ;
- Gestion des conflits.

L'atteinte de cet objectif passera par la mise en œuvre d'une stratégie de formation-action en cascade axée sur les pédagogies de la coopération et du projet. L'intérêt de celle-ci est d'une part de permettre aux acteurs d'acquérir par l'action les connaissances et les schèmes nécessaires à la maîtrise des compétences attendues et d'autre part de verrouiller l'acte d'apprentissage par l'adaptation et la reformulation du processus d'apprentissage en direction d'un autre public.

Cette stratégie aura l'avantage de :

- favoriser la transparence entre les différents acteurs du projet ;
- éviter l'asymétrie d'information entre les acteurs ;
- formaliser les échanges entre les acteurs du suivi du PGES.

Elle devra néanmoins être suivie pendant toute sa phase de réalisation par les coordinateurs de formation initialement formés afin qu'une assurance qualité soit mise en place.

L'assurance qualité sera assurée par un appui technique extérieur qui sera chargé spécifiquement de la coordination et du suivi de la qualité (outils mis en place, formation, vérification mise en œuvre, qualité des livrables) entre les différents échelons du suivi institutionnel de la mise en œuvre du PGES.

Tableau 86 : Présentation des formations à dispenser

Cible	Objectifs/résultats	Contenu
EDG et BGEEE	Former l'unité de suivi du PGES et les équipes locales de mise en œuvre et de suivi	Principes et objectifs des PGES et des PAR. Législation environnementale et sociale. Structure de pilotage du PGES et appréhension de la chaîne décisionnelle. Protocole de mise en œuvre du PGES : coordination et responsabilités des acteurs. Règles et principes liés à l'engagement des parties prenantes ; Mise en œuvre du PAR : principes d'exécution, méthodologie d'évaluation des pertes, matrice des compensations, implication et participation des acteurs, systèmes de suivi. Suivi environnemental des projets de transport et de distribution de l'électricité (Formations en techniques d'évaluations environnementales). Techniques et outils d'animation et d'enquête villageoise. Techniques et outils de formations participatives en cascade. Utilisation et manipulation des outils de relevé environnementaux et des GPS. Principes et suivi du mécanisme de gestion des plaintes et de règlement des différends. Système de capitalisation, mutualisation et diffusion et principes de communication et de bonne gouvernance. Politique de confidentialité de données.

Cible	Objectifs/résultats	Contenu
Membres des Comités Préfectoraux de Membres de CPSES Membres des Commissions Techniques de Suivi (PAR ET PGES)	Renforcer la coordination des acteurs. Assurer un suivi efficace et pertinent Former des superviseurs	Nécessité de protection de l'environnement. Présentation de l'EIES. Mise en œuvre du PGES : coordination et responsabilités des acteurs. Mise en œuvre du PAR : principes d'exécution, méthodologie d'évaluation des pertes, matrice des compensations, implication et participation des acteurs, systèmes de suivi. Suivi environnemental des projets de transport et de distribution de l'électricité (Formations en techniques d'évaluations environnementales) Système de rapportage et archivage. Gestion des données. Législation environnementale et sociale. Formation aux processus de consultation et de communication. Gestion des plaintes et règlements des différends
Membres du Comité Local	Initier les comités villageois aux principes du PGES et aux mesures de suivi. Renforcer la coordination des communes et des comités Locaux Former les facilitateurs au mécanisme de gestion des plaintes et aux processus de règlements des différends	Nécessité de protection de l'environnement. Présentation de l'EIES. Mise en œuvre du PGES : coordination et responsabilités des acteurs. Suivi environnemental des projets de transport et de distribution de l'électricité. Présentation des outils et du système de rapportage et archivage. Gestion des données. Gestion des plaintes et règlements des différends.
Directions régionales du Ministère des Eaux et Forêts	Suivi du programme de reforestation, Suivi de l'évolution de l'avifaune Formation de formateurs	Évaluation de l'efficacité de la reforestation. Méthodologie des études d'avifaune. Techniques de mesures et d'observation de la qualité des eaux. Reporting, archivage des données.

Les formations dispensées devraient permettre d'obtenir les résultats suivants :

- La compréhension du cadre législatif et réglementaire en matières sociales et environnementales.
- La maîtrise des éléments et méthodes liés à la mise en œuvre du PAR ;
- La compréhension des questions environnementales et sociales est effective et uniforme au sein de toutes les institutions suscitées ;
- Les différents intervenants et groupes cibles en aval sont mieux informés en matière de gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles, et sur les questions de prise en compte des aspects sociaux ;
- Les responsables du suivi ont compris les approches et sont compétents pour assurer le suivi environnemental et social dans leurs zones d'intervention ;
- Les différents acteurs institutionnels maîtrisent le système de reporting et la gestion des données.

4.11.7 Les indicateurs de suivi

Tableau 87 : Indicateur du suivi du plan de renforcement de capacité

Suivi	Indicateurs	Source
Suivi scientifique	Rapports de mission des suivis scientifiques	Carnet de suivi
Protection de la faune	Nombre de PV adressés, nombre de patrouilles effectuées	Carnet de suivi
Formation	Nombre de formations dispensées aux cadres d'EDG, BGEEE, Eaux et forêt	Carnet de suivi
	Nombre de formations dispensées aux équipes locales EDG, BGEEE, Eaux et forêt	Carnet de suivi
	Nombre de formations dispensées auprès des CPSES	Carnet de suivi
	Nombres de formations dispensées auprès des comités locales	Carnet de suivi
Octroi des fonds pour le suivi et la surveillance environnemental du projet	Pourcentage de décaissement réalisé	Carnet de suivi

4.11.8 Les responsabilités en matière de mise en œuvre et de suivi

Le promoteur, le ministère en charge de l'énergie, est responsable de la mise en œuvre du plan de renforcement de capacités et de l'attribution des fonds pour le suivi du projet.

4.11.9 Estimation des coûts

4.11.9.1 Coût de mise en œuvre de la protection de la faune

Tableau 88 : Tableau des coûts de mise en œuvre de la protection de la faune

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Q	Coût total <i>1euros = 9430 GNF</i>	
				GNF	EUROS
Protection de la faune	Patrouilles (1/mois/préfecture sur 2 ans)	1 500 000	144	216 000 000	22 906
	Véhicules	750 000	144	108 000 000	11 453
	Carburant	375 000	144	54 000 000	5 726
Total (plan de renforcement de capacités – Protection de la faune)				378 000 000	40 085

(Au total il y a 6 préfectures, Lola étant rattachée à Zérékoré dans le cadre de notre projet)

4.11.9.2 Coût de mise en œuvre du suivi scientifique

Tableau 89 : Tableau des coûts de mise en œuvre du suivi scientifique

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Q	Coût total <i>1euros = 9430 GNF</i>	
				GNF	EUROS
Suivi scientifique : biodiversité et fragmentation	Zoologue Mammifères	1 500 000	245	381 000 000	40 403
	Zoologue Herpétofaune et invertébrés	1 500 000	245	381 000 000	40 403
	Ornithologue	1 500 000	245	381 000 000	40 403
	Directeur d'Etude	4 500 000	50	225 000 000	23 860
	Chauffeur	400 000	200	80 000 000	8 484
	Matériels de piégeage, filets japonais, cameras etc.	226 000 000	forfait	226 000 000	23 966
	Déplacements, bivouacs, essence, Location 4 x 4	438 000 000	forfait	438 000 000	46 447
Sous total (Suivi scientifique biodiversité / fragmentation)				2 112 000 000	223 966
Suivi scientifique : étude ornithologique	Ornithologue Sénior	1 500 000	160	240 000 000	25 450
	Ornithologue Junior	1 500 000	160	240 000 000	25 450
	Directeur d'Etude	4 500 000	40	180 000 000	19 088
	Chauffeur	400 000	120	48 000 000	5090
	Location 4 x 4, essence, bivouacs, nourriture, déplacements	325 000 000	Forfait	325 000 000	34 465
Sous total (Suivi scientifique étude ornithologique)				985 000 000	109 543
Total (Suivi scientifique biodiversité / fragmentation et étude ornithologique)				3 097 000 000	333 509

4.11.9.3 Coût de mise en œuvre de la formation

Tableau 90 : Tableau des coûts de mise en œuvre de la formation

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Q	Coût total <i>1euros = 9430 GNF</i>	
				GNF	EUROS
Formation	Formation des cadres du BGEED	14 000 000	5 j	70 000 000	7 423
	Formation des cadres de EDG	14 000 000	5 j	70 000 000	7 423
	Formation des techniciens des Eaux et Forêts(3 jours/préfectures)	7 000 000	18 j	54 000 000	5 726

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

	Formations des CPSES (5 jours/préfectures)	7 000 000	30 j	210 000 000	22 269
	Formations auprès des comités locaux (20 jours/préfectures)	3 000 000	120	240 000 000	25 450
Total (plan de renforcement de capacités - Formation)				404 000 000	42 841

(Au total il y a 6préfectures, Lola étant rattachée à Zérékoré dans le cadre de notre projet)

4.11.9.4 Coût de mise en œuvre du suivi-évaluation des équipes locales d'EDG

Tableau 91 : Tableau des coûts de mise en œuvre du suivi-évaluation des équipes locales d'EDG

Budget mise en œuvre personnel local						
Rubriques	Désignation	Q	Coût mensuel en GNF	Nb H/M	Coût total <i>1euros = 9430 GNF</i>	
					GNF	EUROS
Personnel	Chef d'antenne (1/ préfecture)	6	1 800 000	30	324 000 000	34 358
	Chargé de mise en œuvre du PAR (1/ préfecture)	6	1 100 000	30	198 000 000	20 997
	Animateur (3/ préfectures)	18	900 000	30	486 000 000	51 537
Total RH					1 008 000 000	106 892
Fonctionnement et Matériel						
Rubriques	Désignation	Q	Coût unitaire en GNF	Nb H/M	Coût total <i>1euros = 9430 FCFA</i>	
					GNF	EUROS
Frais de fonctionnement	Carburant en litre (1000 km/mois/Moto:5l/100)	1500	10 000	30	450000000	47720
	Location local (bureau) et accommodations	6	20 000 000	30	3600000000	381760
	Eau (bidon)	216	7 000	30	45360000	4810
	Piles x4	72	12 000	30	25920000	2749
	Cartouches d'encre	24	45 000	30	32400000	3436
	Cartes téléphone	42	280 000	30	352800000	37413
	Pack Fournitures (stylo/carnets)	42	40 000	30	50400000	5345
Transport	Motos TT	30	35 000 000		1 050 000 000	111 347
Matériel de mesure	Dispositif de mesure de pollution du sol	6	8 000 000		48 000 000	5 090
	Dispositif de mesure de pollution de l'eau	6	5 000 000		30 000 000	3 181
	Dispositif de mesure de l'intensité sonore	6	8 500 000		51 000 000	5 408
	GPS	6	3 500 000		21 000 000	2 227

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Matériel de suivi	Imprimante couleur	6	3 000 000		18 000 000	1 909
	Appareil Photo	6	2 000 000		12 000 000	1 273
	Ordinateur portable	12	8 500 000		102 000 000	10 816
Energie	Groupe électrogène	6	14 500 000		87 000 000	9 226
Matériel de communication	Téléphone	42	1 000 000		42 000 000	4 454
Montant total Fonctionnement et matériel					6 017 880 000	638 164
Divers et imprévus 10%					702 588 000	74 506
Montant total équipes locales suivi-évaluation EDG					7 728 468 000	819 562

(Au total il y a 6 préfectures, Lola étant rattaché à Zérékoré dans le cadre de notre projet)

4.11.9.5 Coût de mise en œuvre du plan de renforcement de capacités des acteurs institutionnels

Tableau 92 : Tableau des coûts de mise en œuvre du plan de renforcement de capacités du BGEEE, de l'AGER, de la DNE, de la DREF, du CPSES et des Comités locaux

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en GNF	Quantité	Coût total <i>1 euro = 9430 GNF</i>	
				GNF	EUROS
Renforcement de capacités : Octroi des fonds pour le suivi du projet	BGEEE	1 100 000 000	Forfait	1 100 000 000	116 649
	AGER	450 000 000	Forfait	450 000 000	47 720
	DNE	200 000 000	Forfait	200 000 000	21 209
	DREF	1 000 000 000	Forfait	1 000 000 000	106 044
	CPSES et Comités Locaux	1 500 000 000	Forfait	1 500 000 000	159 067
Total				4 250 000 000	450 689

4.11.9.6 Coût de mise en œuvre générale du plan de renforcement de capacités

Tableau 93 : Tableau général des coûts de mise en œuvre du plan de renforcement de capacités

Rubriques	Désignation	Coût total <i>leuros = 9430 GNF</i>	
		GNF	EUROS
Renforcement de capacités	Protection de la faune	378 000 000	40 085
	Suivi scientifique	3 097 000 000	333 509
	Formation	404 000 000	42 841
	Equipes locales suivi-évaluation EDG	7 728 468 000	819 562
	Octroi des fonds pour le suivi du projet (BGEEEE, AGER, DNE, DREF, CPSES et Comité Locaux	4 250 000 000	450 689
Total (Plan de renforcement de capacités)		15857468000	1686686

4.11.10 Chronogramme de mise en œuvre

Le plan de renforcement de capacité démarrera dès le début de la phase de construction. Il est prévu pour jusqu'à la fin du projet.

5 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

Activités de surveillance :

La surveillance environnementale vise à ce que les mesures d'atténuation et de bonification proposées soient effectivement mises en œuvre pendant la phase de construction.

Activités de suivi :

Ces activités consistent à mesurer et à évaluer les impacts du projet sur certaines composantes environnementales et sociales préoccupantes et à mettre en œuvre des mesures correctives au besoin.

5.1 Programme de suivi environnemental et social

5.1.1 Objectif du programme de suivi environnemental et social

Le suivi concerne l'évolution de certains récepteurs d'impacts (milieu naturel et humain) potentiellement affectés par le projet de réseau à haute tension. Le suivi évalue l'état de certaines composantes sensibles dont les impacts n'ont pu être cernés de façon exhaustive. Un programme de suivi environnemental sera mis en place. Ce programme de suivi sera appuyé par des indicateurs environnementaux et sociaux qui permettront de cerner l'évolution de l'état des composantes des milieux. Les composantes environnementales qui font l'objet de suivi dans le cadre du présent projet sont les suivantes :

- milieu physique dont la qualité de l'eau de surface ;
- milieu biologique dont le maintien d'une végétation arborescente basse (jusqu'à une hauteur de 8m) le long des principales ripisylves traversée (fleuves Niger, Tinkisso et Milo) ;
- milieu humain.

Le programme doit définir aussi clairement que possible les indicateurs à utiliser pour assurer le suivi des mesures d'atténuation et de bonification qui ont besoin d'être évaluées pendant l'exécution et/ou l'opération du projet. Le programme doit également fournir les détails techniques sur les activités de suivi telles que les méthodes à employer, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection, ainsi que la définition des seuils permettant de signaler le besoin de mesures correctives.

Le suivi environnemental est coordonné par EDG avec l'appui des CPSES. Des rapports trimestriels de suivi de la mise en œuvre du PGES seront réalisés par EDG et soumis à la Banque Africaine de Développement.

5.1.2 Organisation du programme de suivi environnemental et social

Tableau 94 : Composantes du programme de Suivi Environnemental et Social

Composante affectée	Composantes du programme de suivi	Fréquence	Exécution	Suivi	Supervision
PHASE DE PLANIFICATION					
Communi- cation	Suivi des activités de sensibilisation	Mensuel	EDG et prestataire	CPSES + BGEEE	WAPP EDG
	Suivi du processus de communication externe	Mensuel	EDG		
	Suivi du processus de communication interne	Mensuel	EDG	CPSES + BGEEE	WAPP EDG

*WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

<i>Composante affectée</i>	<i>Composantes du programme de suivi</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Exécution</i>	<i>Suivi</i>	<i>Supervision</i>
Partenariats de suivi	Suivi de la mise en place et du fonctionnement des comités préfectoraux et locaux;	Mensuel	EDG	CPSES + BGEEEE	WAPP EDG
Partenariats extérieurs	Suivi de la mise en place et du respect des conventions de partenariats	Au besoin	EDG	CPSES + BGEEEE	WAPP EDG
Renforcement des capacités	Suivi des formations dispensées aux différents comités	Mensuel	Prestataire EDG CPSES	CPSES + BGEEEE	WAPP EDG
PAR	Suivi de la matérialisation physique de la zone d'emprise du corridor et annonce de la date butoir ;	Mensuel	CPSES EDG Préfecture	CPSES + BGEEEE	WAPP EDG
	Suivi du processus d'identification des personnes affectées par le projet et de règlement des discussions domaniales	Mensuel	CPSES Comité Local EDG		
	Suivi du processus d'identification des propriétaires de parcelles loties	Mensuel	CU EDG		
	Suivi du processus de calcul de la valeur des pertes causées par le Projet.	Mensuel	CPSES EDG		
	Suivi du processus de définition du type de compensation et de négociation avec les PAP	Mensuel	Comité local EDG		
	Suivi de l'exécution des compensations identifiées :	Mensuel	Prestataires (ONG, entreprise) Comité local		
Développement et restauration des moyens de subsistance	Suivi des formations dispensées (Formation à la gestion des ressources agricoles, Formation à l'utilisation et la gestion des ressources forestières, Formation au développement d'activités génératrices de revenus).	Mensuel	Prestataires EDG et CPSES	CPSES + BGEEEE Comité local	WAPP EDG
Emploi	Suivi de la politique de discrimination positive en faveur des femmes et des résidents locaux Suivi des protocoles de recrutement Suivi du plan de renforcement des compétences des employés	Mensuel	ECT EDG Partenaires éducatifs	CPSES + BGEEEE Comité local	WAPP EDG
Santé	Suivi du plan de sensibilisation aux risques du chantier et de la campagne de prévention Suivi des conditions contractuelles de prise en charge des travailleurs	Mensuel	EDG prestataire ECT	CPSES + BGEEEE CTS « PAR »	WAPP EDG
Reboisement de compensation	Suivi de la réalisation du DAO Suivi de la sélection de l'opérateur en charge du reboisement Suivi des pépinières et des plantations jusqu'à	Au besoin	DREEF EDG	CTS « PGES »	WAPP EDG

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

<i>Composante affectée</i>	<i>Composantes du programme de suivi</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Exécution</i>	<i>Suivi</i>	<i>Supervision</i>
	régénération acquise				
Gestion des voies d'accès	Suivi de la délimitation des zones de projet et du respect des conditions d'accès aux ressources (délimitation du tracé des lignes électriques, des pistes d'accès, de l'emprise des équipements et constructions, des parcours de circulation, des possibilités d'implantation des bases vie, des parkings, des possibilités d'accès à l'eau)	Au besoin	EDG Comité local ECT	CPSES + BGEEE via les CTS	WAPP EDG
Protection de l'élevage	Suivi des mesures de protection de l'élevage mises en place avec les communautés	Mensuel	EDG Comité local ECT	CPSES + BGEEE Comité Local	WAPP EDG
Plaintes	Suivi des plaintes	Quotidien	EDG	CPSES + BGEEE Comité Local	WAPP EDG
PHASE DE CHANTIERS ET TRAVAUX					
Eaux	Suivi des activités d'utilisation des ressources en eau. Mesures de qualité des eaux (pH, huiles et graisses, TDS, conductivité, turbidité, coliformes), sur les bases vie et les points d'eau à proximité des chantiers. Gestion des déchets et traçabilité. Gestion de l'eau sur les bases vie. Contrôle des rejets effluents liquides, huileux et solides	Mensuel	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Sols	Suivi visuel et photographique de l'érosion des sols. Suivi des aménagements mis en place pour la lutte contre l'érosion Suivi des aspects liés aux travaux de chantier (contrôle des rejets effluents liquides, huileux et solides)	Trimestriel Lors des déplacements des chantiers Quotidien	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Faune	Contrôle du niveau d'évolution (sédentarisation, migration, apparition, disparition) de la faune dans le corridor de la ligne, notamment au niveau des hot spots ornithologiques.	Semestriel	ECT ou consultant	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Flore	Contrôle de la reprise de la végétation dans le layon sur les sols en pente. Contrôle du maintien d'une végétation arborescente basse (hauteur de 8m) le long des principales ripisylves traversée (fleuve Niger, Tinkisso et Milo)	Tout au long des travaux	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Cadre et qualité de vie	Contrôle des émissions de poussières et de gaz, Contrôle des niveaux sonores	Quotidien	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG

*WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

<i>Composante affectée</i>	<i>Composantes du programme de suivi</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Exécution</i>	<i>Suivi</i>	<i>Supervision</i>
Elevage	Suivi des mesures mises en place avec les communautés	Mensuel	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Emploi	Suivi du pourcentage d'emplois locaux par rapport au nombre total fourni par le projet Suivi du respect des mesures contractuelles de prise en charge des employés en cas d'accidents. Suivi des mesures d'accompagnement pour le maintien dans l'emploi Suivi des personnes en contrat d'apprentissage	Mensuel	ECT EDG Prestataire CFP	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Santé	Suivi du respect du plan HSE	Mensuel	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
	Suivi statistique de prévalence de vecteurs de maladies liées au projet	Trimestriel	EDG prestataire	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
	Suivi des accidents	Quotidien	ECT	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Conflits liés à l'afflux de migrants	Suivi de l'absence d'installation de migrants en dehors des zones dédiées	Trimestriel	EDG prestataire	EDG CPSES Comité Local	WAPP EDG
Violence basée sur le genre	Suivi de l'évolution du statut des femmes / personnes vulnérables Suivi des plaintes concernant le harcèlement sexuel	Mensuel	EDG	CPSES + BGEEE Comité local	WAPP EDG
Plaintes	Suivi des plaintes	Quotidien	EDG	CPSES + BGEEE Comité local	WAPP EDG
PHASE D'EXPLOITATION					
Eaux	Mesures de qualité des eaux (pH, huiles et graisses, TDS, conductivité, turbidité, coliformes).	Annuel	EDG ou Consultant	CPSES + BGEEE	EDG
Faune	Observations sur la faune dans le corridor de la ligne (avifaune notamment dont les animaux accidentés sous la ligne).	Trimestriel	EDG ou Consultant	CPSES BGEEE	EDG
Flore	Contrôle du maintien d'une végétation arborescente basse (hauteur de 8m) le long des principales ripisylves traversées (fleuve Niger, Tinkisso et Milo) Suivi de la biodiversité comparé à l'état initial dans la zone d'influence du projet.	Au besoin	EDG ou Consultant	CPSES + BGEEE	EDG

Composante affectée	Composantes du programme de suivi	Fréquence	Exécution	Suivi	Supervision
Pollutions et nuisances	Mesures de bruit au niveau du poste. Contrôle des seuils d'émission des bruits (seuils sonores).	Annuel	EDG ou Consultant	CPSES + BGEEEE	EDG
Plaintes	Suivi des plaintes	Quotidien	EDG	CPSES + BGEEEE Comité Local	EDG

5.2 Programme de surveillance environnementale et sociale

5.2.1 Objectif et contenu du programme de surveillance environnementale et sociale

Le programme de surveillance environnementale assure la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux durant toutes les phases du projet. Il s'agit de la gestion environnementale et sociale durant les opérations. Les rapports de surveillance environnementale devront également s'attacher à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre.

De manière concrète, le programme de surveillance environnementale et sociale sera à la **charge des entreprises**. Dans un délai de 60 jours à compter de la notification de l'attribution du marché, l'Entrepreneur devra démontrer sa compréhension des obligations environnementales et sociales; dans ce cadre il devra établir et soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre sa propre procédure de mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale. Cette procédure comportera notamment les informations suivantes :

- L'organigramme du personnel dirigeant avec identification claire du (des) chargé(s) de l'environnement, responsable de la gestion environnementale du projet, et son (leur) CV,
- Une description générale des méthodes que l'Entreprise propose d'adopter pour réduire les impacts sur l'environnement physique et biologique de chaque phase des travaux,
- Une description des actions que mettra en place l'Entrepreneur dans chacun des domaines suivants (non-exhaustifs) :
 - L'installation des chantiers sur des terrains présentant des accès, des facilités et des risques minima d'impacts sur l'environnement naturel et humain,
 - La préservation des richesses écologiques (zones humides, forêts, forêts galeries, lagunes), floristiques et fauniques, principalement lors des déboisements et débroussaillments,
 - L'installation éventuelle des dépôts de carburants et de lubrifiants dans des blocs de confinement afin de contenir toute fuite ou déversement à ces endroits,
 - La gestion des produits chimiques (inflammables ou explosifs) dans des zones de stockage disposant d'un équipement d'urgence adéquat maintenu en bon état de fonctionnement,
 - La gestion des déchets de chantier (type de déchets prévus, mode de récolte, mode et lieu de stockage, mode et lieu d'élimination),
 - La gestion de l'eau (approvisionnement, lieu, quantité), le système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires des chantiers, les lieux de rejets, le type de contrôle prévu, les eaux drainées de la zone de fabrication du béton seront collectées dans un bassin de décantation ne disposant d'aucune issue vers un ruisseau,
 - La gestion globale des mouvements des terres dont l'exploitation et la remise en état des zones d'emprunts et des terrains déblayés (action antiérosive prévue, réaménagement prévu); des opérations antiérosives seront programmées,

- La gestion de l'air dont la maîtrise des vents de poussières, des dégagements gazeux et des émissions sonores (bruit des engins),
- La gestion des déversements accidentels,
- La démobilisation et réaménagement des aires de travail, comprenant le démontage des installations sans préjudice au milieu environnant et la récupération-gestion des résidus,
- La gestion des ressources humaines et le recrutement réalisé en conformité avec les réglementations nationale et internationale, y compris le travail forcé / des enfants ,
- Les mesures de prévention et d'atténuation des MST et du VIH/SIDA,
- La communication et l'information dirigées vers les populations ainsi que vers les autorités locales et nationales,
- La formation,
- La gestion des conflits,
- Le recours au milieu d'affaire ou commercial local pour des sous-traitances,
- La sauvegarde et la protection des ressources culturelles,
- Une description du dispositif de surveillance, et de contrôle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier.

Le Service Environnement du WAPP sera responsable des activités de surveillance environnementale des travaux. Elle devra être secondée par la cellule environnement d'EDG. La surveillance implique tout d'abord la mobilisation des Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social chargés de vérifier l'exécution des mesures proposées, le respect de la réglementation et la participation des acteurs locaux et des communautés villageoises.

5.2.2 Tâches et Planification du programme de surveillance environnementale

La surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales impliquera en particulier :

- Des audits environnementaux tout le long du tracé chaque année,
- Des contrôles relatifs à la bonne marche du PAR ;
- Des contrôles et inspections techniques des travaux (pendant, avant et après)

Tableau 95 : Composantes du Programme de Surveillance

Composante affectée	Composantes du Programme de surveillance	Fréquence	Exécution	Surveillance	Supervision
	PLANIFICATION				
Communication	Contrôle de la mise en œuvre du plan communication et de sensibilisation	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Partenariats	Contrôle du respect des mesures contractuelles incluses dans les conventions de partenariat	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Renforcement des compétences	Contrôle de l'assurance qualité du programme de renforcement des compétences	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
PAR	Contrôle du respect des procédures de mise en œuvre du PAR	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
	Contrôle des transferts de fonds effectués dans le cadre de compensation Contrôle de l'effectivité des dédommagements payés aux populations pour pertes de biens ou d'habitations auprès des villages et agglomérations affectés	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
	Contrôle du maintien ou de l'amélioration du cadre de vie des populations	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES»	WAPP EDG
Gestion de l'espace et des	Conformité de la délimitation du tracé des lignes électriques, des pistes d'accès, de l'emprise des équipements et constructions	Une fois	Bureau d'Etude ou	EDG CPSES	WAPP EDG

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Composante affectée	Composantes du Programme de surveillance	Fréquence	Exécution	Surveillance	Supervision
voies d'accès	Conformité avec les buts poursuivis et la législation sur la protection des ressources naturelles et de l'environnement Conformité avec les besoins réels en terrains pour l'organisation des travaux. Contrôle des protocoles de délimitation des zones de projet		consultant		
Programme de Reboisement	Vérification de la conformité de TdR pour le reboisement de compensation	Au besoin	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Emploi	Contrôle des procédures lors du recrutement de l'opérateur Contrôle des quotas de recrutement du personnel local et féminin, et de l'exclusion du travail forcé et des enfants Contrôle de mesures mises en place dans le cadre de l'appui au renforcement des compétences	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Santé	Contrôle du respect des mesures HSE Sensibilisation du personnel de chantier. Contrôle du niveau de sensibilisation du personnel et des populations riveraines.	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Patrimoine	Contrôle du respect du patrimoine	Une fois	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Plainte	Contrôle de l'efficacité et du protocole de gestion des plaintes	Au besoin	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
PHASE DES CHANTIERS ET DES TRAVAUX					
Eaux	Contrôle des procédures et installation d'un système de rejet des eaux usées dans les campements Contrôle des eaux souterraines et de surface autour des bases vies et gestion des eaux usées. Surveillance des activités d'utilisation des ressources en eau. Surveillance des mesures prises pour le contrôle de l'érosion. Évaluation visuelle de l'écoulement des cours d'eau. Contrôle des mesures d'atténuation de la sédimentation.	Une fois (début) Mensuel Mensuel Mensuel Trimestriel Mensuel Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Sols	Évaluation visuelle des mesures de contrôle de l'érosion des sols. Surveillance des pratiques adoptées pour la remise en état des terrains.	Trimestriel Trimestriel	Bureau d'Etude ou	EDG CPSES	WAPP EDG

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Composante affectée	Composantes du Programme de surveillance	Fréquence	Exécution	Surveillance	Supervision
	Surveillance des nuisances et contaminations diverses des sols (polluants, huiles, graisses, etc.). Identification des zones et contrôle des bases vie et des installations. Surveillance des installations de stockage et de nettoyage (étanchéité, rétention, etc.). Surveillance des pratiques adoptées pour le réaménagement des zones affectées par les travaux. Conformité avec législation du travail et des recommandations de l'évaluation environnementale.	Mensuel Trimestriel Trimestriel Trimestriel	consultant		
Faune	Contrôle du niveau de mise en application du règlement intérieur de l'entreprise sur la protection des ressources naturelles. Trimestriel	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Flore	Évaluation des mesures de reboisements, plantations et de régénération de la végétation. Contrôle du niveau de mise en application du règlement intérieur de l'entreprise sur la protection des ressources naturelles. Trimestriel	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP WAPP EDG
Pollutions et nuisances	Surveillance des pratiques de collecte et d'élimination des déchets. Contrôle des lieux de rejets de déblais et autres résidus au niveau des bases vie et des chantiers. Contrôle des seuils d'émission des bruits (seuils sonores). Contrôle visuel et technique du niveau d'émission des fumées, gaz et poussières. Conformité avec législation du travail et des recommandations de l'évaluation environnementale.	Mensuel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Patrimoine	Contrôle du respect des sites sacrés, monuments culturels et archéologiques	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Conflits sociaux	Climat de cohabitation du personnel de chantier avec les populations d'accueil et dans certains grands villages riverains. Contrôle du programme d'embauche et de recrutement de la main d'œuvre locale (priorité donnée à l'emploi de la main d'œuvre locale). Surveillance de l'ambiance de la cohabitation entre les ouvriers du chantier et les populations riveraines.	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Sécurité routière	Surveillance du respect des règles de sécurité routière. Respect de la législation sur les travaux et la circulation des engins. Transport des équipements, matériaux divers ; conditions de stockage; ouverture	Mensuel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Composante affectée	Composantes du Programme de surveillance	Fréquence	Exécution	Surveillance	Supervision
	éventuelle de carrières. Risques physiques d'accidents sur les routes, les chantiers et aux abords.				
Santé	Application rigoureuse du règlement intérieur sur les mesures de santé, d'hygiène et de sécurité. Contrôle de la mise à disposition de consignes sécuritaires appropriées. Respect des dispositions de prévention des risques, des dangers et des accidents. Contrôle du respect de la mise en application de la législation du travail : fourniture et port d'équipement adéquat de protection pour le personnel de chantier (EPI). Disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accidents. Respect des mesures d'hygiène sur le chantier. Contrôle du niveau de sensibilisation du personnel et des populations riveraines. Conformité aux recommandations et normes du constructeur pour les engins de chantier. Conformité aux recommandations de l'Évaluation Environnementale et Sociale. Circulation et sécurité routière. Contrôle de l'efficacité des programmes de sensibilisation auprès des centres de santé communautaires et régionaux. Contrôle de l'efficacité et de l'efficience des mesures de sensibilisation préconisées le long de la ligne. Contrôle de la prévalence de vecteurs de maladies liées au projet. Sensibilisation sur les MST dont le SIDA.	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Emploi	Contrôle des résultats des partenariats passés avec CFP et/ou entreprises Contrôle des résultats des programmes d'accompagnement pour le maintien dans l'emploi Contrôle de l'absence d'enfant/mineur travaillant pour le projet	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	WAPP EDG
Plainte	Contrôle de l'efficacité et du protocole de gestion des plaintes	Trimestriel	Bureau d'Etude ou consultant	EDG CPSES	
PHASE D'EXPLOITATION					
Eaux	Surveillance des activités d'utilisation des ressources en eau. Surveillance des mesures prises pour le contrôle de l'érosion. Évaluation visuelle de l'écoulement des cours d'eau. Contrôle de la qualité des eaux (canaux d'irrigation, cours d'eau, etc.). Contrôle des mesures d'atténuation de la sédimentation.	Annuel	Cellule environnement EDG ou Consultant	CPSES	EDG

*WAPP – EEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

Composante affectée	Composantes du Programme de surveillance	Fréquence	Exécution	Surveillance	Supervision
Faune	Contrôle du niveau de mise en application du règlement intérieur de l'entreprise sur la protection des ressources naturelles.	Trimestriel	Cellule environnement EDG ou Consultant	CPSES	EDG
Flore	Contrôle du maintien d'une végétation arborescente basse (hauteur de 8m) le long des ripisylves des cours d'eau Bia, Eholié, Ehania et Boehinouan (Boin River). Maintien de la biodiversité initiale dans la zone d'influence du projet.	Annuel	Cellule environnement EDG ou Consultant	CPSES	EDG
Pollutions et nuisances	Contrôle des seuils d'émission des bruits (seuils sonores). Vérification de la conformité avec la législation.	Annuel	Cellule environnement EDG ou Consultant	CPSES	EDG
Plainte	Contrôle de l'efficacité et du protocole de gestion des plaintes	Annuel	EDG ou Consultant	CPSES	EDG

5.3 Audit externe

5.3.1 Objectif

EDG prévoira de manière annuelle un audit externe visant à vérifier la conformité du déroulement du PAR et du PGES aux lois guinéennes, aux normes de la BAD et aux dispositions arrêtées dans le présent document. L'audit externe ne peut remplacer le suivi interne dont EDG a besoin pour vérifier l'état d'avancement du processus et l'adapter à son calendrier d'exécution des travaux et de développement du Projet.

Un audit final devra également être mené. L'objectif général de cet audit est de vérifier qu'EDG s'est conformé aux engagements contenus dans ce PAR et le PGES et de façon plus générale, est en phase avec les systèmes de sauvegarde intégré de la BAD.

Deux types d'audits sont à distinguer : l'audit externe réalisé par le BGEEE et l'audit de conformité environnementale réalisé par un cabinet indépendant.

5.3.2 Mise en œuvre

Audits externes

EDG sous-traitera les activités de contrôle externe au BGEEE quia une expérience démontrée en matière de réinstallation, de compensation et plus généralement de surveillance environnementale.

Le BGEEE supervise et contrôle les procédures d'EIE ; élabore et veille au respect des normes en matière d'assainissement, de pollution et de nuisances ; contrôle le respect des prescriptions de la législation et des normes et appuie les collectivités territoriales en matière d'assainissement, de lutte contre la pollution et les nuisances.

En d'autres termes, il s'agit d'assurer le respect des objectifs initiaux tels que définis dans le PGES ; d'émettre des propositions de correction des non-conformités observées et de proposer des modifications aux termes et obligations du PGES lorsque cela serait justifié.

Le BGEEE dispose de services déconcentrés au niveau Régional qui appuient les collectivités territoriales de leur niveau d'opération. Dans la mise en œuvre du projet le BGEEE et ses services déconcentrés doivent assurer le «suivi opérationnel» des aspects environnementaux et sociaux des activités.

Ces audits externes auront lieu trimestriellement pendant la phase des travaux. Une copie de ces audits sera envoyée à chaque fois à la Banque Africaine de Développement.

Audit de conformités environnementales et sociales

L'audit de conformités environnementales et sociales sera principalement fondé sur les documents et matériaux fournis par les audits de suivis externes (réalisé par le BGEEE). En outre, les auditeurs pourront entreprendre leurs propres évaluations sur le terrain, incluant des entretiens avec les Personnes Affectées par le Projet. Ces audits spécifiques auront lieu tous les 5 ans par un cabinet indépendant. Une copie de ces audits sera envoyée à chaque fois à la Banque Africaine de Développement.

De façon plus spécifique, les audits permettront de contrôler les aspects suivants :

- Actions effectivement réalisées par rapport à ce qui est indiqué dans le PAR et le PGES ;
- Evaluation de la conformité de ces actions avec la loi guinéenne et le cadre normatif de la BAD;
- Analyse de l'adéquation, de la justesse et de la diligence des procédures de réinstallation et de compensation effectivement mises en œuvre ;

- Evaluation détaillée des impacts engendrés par les mesures de compensation et d'assistance à la réinstallation dans un esprit de maintenir au mieux, sinon d'améliorer, la situation des personnes affectées ;
- Identification des mesures correctives prises pour atténuer les impacts négatifs liés au déplacement et les mesures prises pour augmenter ces impacts lorsqu'ils sont positifs.

5.3.3 Indicateurs

Au-delà des engagements contenus dans ce document, l'audit évaluera la conformité générale des actions réalisées avec les mesures d'atténuation recommandées pour réduire les impacts sociaux (non liés au déplacement) décrits dans l'Etude d'impact social et les plans environnementaux et sociaux du projet.

Les indicateurs mesurés dans le cadre de ces audits sont ceux précédemment exposés au niveau des plans, des programmes du PGES. La conformité du relevé de ces indicateurs internes à la réalité sera vérifiée, et pour chacune des étapes de mise en œuvre du PAR et du PGES, la conformité aux procédures énoncées, aux lois guinéennes et aux standards de la BAD (SSI) sera contrôlée.

5.3.4 Estimation des couts

Rubriques	Désignation	Coût unitaire en FCFA	Quantité	Coût total <i>1 euros = 655.957 FCFA</i>	
				FCFA	EUROS
Audits	Audits externes réalisés par le BGEEE	55 000 000	10	550 000000	58 324
	Audit de conformités environnementales par un cabinet indépendant	70 000 000	8	560 000000	59 385
Total Audit				1 110 000 000	117 709

5.3.5 Chronogramme de mise en œuvre

Les audits externes réalisés par le BGEEE auront lieu trimestriellement pendant la phase des travaux (soit 10 audits externes au total).

Un audit de conformités environnementales sera réalisé tous les cinq ans par un cabinet indépendant (soit 8 audits au total).

6 CONSULTATION

6.1 LE PROCESSUS DE PARTICIPATION DES PARTIES PRENANTES

6.1.1 Principe de la participation et étape préliminaire

La participation des parties prenantes peut être définie comme « le processus par lequel des personnes intéressées (parties prenantes) influencent et contrôlent ensemble les initiatives de développement, les décisions et ressources qui les concernent. Selon le manuel de la Banque Africaine de Développement cela implique l'adoption de mesure pour :

- Identifier les parties prenantes concernées
- Partager l'information avec elles, écouter leurs points de vue,
- Les impliquer dans le processus de planification du développement à la prise de décision
- Contribuer au renforcement de leurs capacités
- Leur donner la possibilité d'initier, de gérer et de contrôler elles-mêmes leur propre développement (BAD, 2001).

Dans cette phase préliminaire de projet et pour l'évaluation des impacts et de leur perception par les parties prenantes, le processus de consultation s'est focalisé sur les deux premiers aspects.

Comme défini par la BAD, les parties prenantes considérées par l'enquête sont « les personnes qui peuvent (directement ou indirectement, positivement ou négativement) toucher ou être touchés par les résultats des projets ou programmes. » Suivant cette définition, l'étape préliminaire de consultation a permis pré-identifiées comme intéressées par le projet les parties prenantes suivantes :

Les parties prenantes principales : les gestionnaires de terre ou détenteurs de bien affectées par le passage de la ligne, les usagers des terres et des ressources concernées, les directeurs régionaux d'EDG, les services et autorités publiques locales, les chefferies traditionnelles et conseils des sages, les officiants des sites sacrés.

Les parties prenantes secondaires : le ministère de tutelle (DNE), les organisations de la société civile, les programmes et projets gouvernementaux présents dans la zone (PACV, PDS, PDLG), les ONG, les organismes d'Etat ou privés évoluant dans la zone susceptibles d'apporter un concours au projet.

Face à la dimension du projet (580 km), au nombre de localités concernées (148) et au temps imparti, l'étude s'est focalisée sur les parties prenantes principales et plus notamment sur les populations : parties prenantes centrales. De la même manière, ce projet revêtant une dimension publique, un accent particulier a été mis sur les autorités préfectorales.

6.1.2 Dispositions préliminaires.

Au cours des contacts préliminaires trois aspects avaient fait l'objet de longues discussions et il avait été demandé aux équipes de fournir une information très précise sur ces points pour faciliter l'appropriation du projet :

- D'abord le caractère technique et complexe de celui-ci s'est avéré être un problème important. Le manque de connaissance en matière de dispositif d'électrification pousse les communautés à faire un amalgame entre les lignes haute tension et les réseaux domestiques. Un temps très long a donc été pris par l'ensemble des équipes du projet pour informer les populations sur les

processus de production, de transport et de distribution de l'énergie d'une part et pour exposer les contraintes techniques liées aux raccordements des villages à ce réseau haute tension d'autre part. Il s'agissait avant tout de ne pas créer d'attente irréaliste chez les parties prenantes.

- Ensuite, la mise en place d'un second corridor d'exclusion (100m) pour les habitations a suscité de nombreux débats. D'un côté, les populations ont apprécié que le promoteur les informe et prenne des dispositions pour assurer la sécurité des citoyens. D'un autre côté, de nombreux rapprochements ont été faits entre l'Homme, les animaux et même les cultures entraînant ainsi des craintes pour l'évolution de l'environnement. Encore une fois, un temps a été pris avec chaque partie prenante pour exposer le caractère non scientifique et purement préventif de cette mesure.
- Enfin et surtout, les dispositions à prendre dans le cadre de la construction de la ligne, acquisition des terres par l'état notamment, ont été accueillies avec beaucoup de craintes. La majorité des communautés des localités impactées ont un attachement affectif et historique à leur milieu. Ce dernier représente la base de leur activité et la source de leur revenu. Discuter des dispositions à prendre pour faciliter ce qui pourrait être perçu comme une dépossession ou un vol a donc été délicat. Néanmoins la plus grande majorité des communautés a été rassurée d'être intégrée dès cette phase préliminaire dans le processus de consultation. Elles y ont vu un acte de bonne foi de la part du promoteur et se sont rattachées à l'idée que ces discussions étaient nécessaires à l'avancement de leur pays.

Ces trois aspects ayant été pris en compte dès l'étape de présentation du projet, le processus de consultation des parties prenantes s'est déroulé dans un climat de confiance et de respect mutuel.

6.1.3 Objectifs des consultations et méthodologie

Comme mentionné dans la littérature, la qualité d'un EIES dépend également de la diversité, de la qualité des informations récoltées sur le terrain et de la capacité des spécialistes à évaluer comment le projet est interprété et perçu par chaque type de partie prenante au projet (Joyce et Macfarlane 2001). C'est pourquoi dès la phase de cadrage un plan de consultation a été mis en place et à chaque phase de l'étude une large place a été laissée à l'échange et à la communication. Fidèle aux écoles néo-institutionnalistes, l'objectif premier est alors d'inscrire le projet dans les règles du jeu formelles et informelles de la vie en société (Di Maggio et Powell, 1983), inscription qui ne peut passer que par une implication des parties prenantes à la définition de celles-ci.

Fidèle à ces principes et conformément au manuel de procédure de la BAD (BAD, 2001), la consultation des parties prenantes a poursuivi les objectifs principaux suivants. :

- **Informers les parties prenantes des aspects techniques, environnementaux et sociaux du projet.** Comme mentionné précédemment, une attention particulière a été accordée aux barrières qui pouvaient altérer la capacité de participation des parties prenantes. Ainsi à chaque nouvelle étape un temps était réservé pour des échanges ou causeries éducatives afin d'éviter tout phénomène d'asymétrie d'information.
- **Recenser les opinions, craintes et attentes relatives au projet et évaluer collectivement quelles pourraient être les impacts du projet sur l'environnement et la société.** A cet effet deux types d'enquêtes ont été menées. Une première enquête quantitative menée individuellement et une seconde qualitative menée avec l'ensemble des parties prenantes.
- **Recueillir les recommandations.** Sur la base des échanges préliminaires et une fois l'identification des impacts potentiels effectuée, un recueil des méthodes de traitement de ses impacts et risques potentiels a été réalisé.

A ces objectifs principaux s'est ajouté un autre objectif secondaire mais nécessaire pour définir plus précisément quels types d'engagement la société pouvait passer avec les parties prenantes. Selon la littérature, trois formes d'engagements peuvent être développées : (Bowen et al., 2008) :

- 1- Des **relations transactionnelles** : A ce niveau, l'entreprise s'investit auprès de la communauté et l'informe). Il s'agit là du niveau minimum d'implication des parties prenantes.
- 2- Des **relations transitionnelles** : Dans ce type de relation, les parties prenantes participent au projet mais d'une manière limitée.
- 3- Des **relations transformationnelles**. Les parties prenantes sont alors complètement intégrées au projet et participe également à certaine décision.

L'enjeu de ces consultations était donc également de définir quel type d'engagement devait et pouvait développer l'entreprise et à quelles conditions. Ainsi dans un premier temps, chacune des parties prenantes a été invitée à s'exprimer sur les indicateurs et moyens de monitoring susceptibles d'être utilisés dans le cadre de ce projet d'Etat et à identifier quels seraient les moyens les plus pertinents de communication à mettre en place. Puis dans un deuxième temps, les réponses apportées par les parties prenantes de localités voisines étaient confrontées à l'entendement de celles-ci.

Ce processus a donc permis d'évaluer collectivement le réalisme des propositions faites par chacun et les capacités des parties prenantes, ce en dépassant le seul cadre local.

6.1.4 Les parties prenantes identifiées lors de l'étude et les protocoles d'enquêtes

Erreur ! Source du renvoi introuvable.

6.1.4.1 Les parties prenantes principales

6.1.4.1.1 Les districts, conseils des sages et conseil de mosquée

Premières intéressées par le passage de la ligne, les localités ont fait l'objet d'un processus de consultation large. L'ensemble des organisations sociales présentes a été consulté selon un protocole standard :

- Etape 1 : a) Prise de contact avec les autorités locales ; b) Information sommaire sur le projet ; c) Prise de rendez-vous avec l'ensemble des représentants de l'organisation sociale locale.
- Etape 2 : Réunion collective- a) présentation des équipes, des enjeux énergétiques guinéens et de l'intégration du projet dans le processus de développement- b) explication du projet, des dispositions techniques, des modalités de mise en œuvre ; c) rappel sommaire des règles et droits qui encadrent le projet, de la volonté du promoteur d'intégrer pleinement les localités d) réponses aux premières questions.
- Etape 3 : Enquête anthropologique et sociale a) recueil de l'historique du village et des principes gestion foncières ; b) identification de la structure de l'organisation sociale.
- Etape 4 : Enquête socio-économique ; évaluation du niveau d'accès aux services de base (eau, santé, éducation).
- Etape 5 : identification des gestionnaires de domaines fonciers et des détenteurs de biens impactés par le projet, reconnaissance des limites domaniales impactées, inventaire des biens touchés.
- Etape 6 : Réunion de compte rendu : a) évaluation collective des impacts b) recensement des craintes et attentes vis-à-vis du projet ; c) discussion autour des modalités des dispositions souhaitées par les populations d) relecture du procès verbal et signature.

Erreur ! Source du renvoi introuvable.

La durée du processus s'est étalée sur deux à trois jours en fonction de l'importance des impacts et de la localité.

6.1.4.1.2 Les préfetures et services techniques

L'échelon préfectoral a été privilégié dès le départ de l'étude pour deux raisons. D'une part, il semble aux vues de ses compétences, de la qualité de ses services techniques et de sa proximité avec les citoyens, être le plus à même de participer de manière active à la réussite du projet. D'autre part il représente déjà l'échelon privilégié par le BGEED pour effectuer le suivi des PGES.

Dans ce cadre cependant, bien que le protocole de consultation ait été standardisé, les aléas des directions préfectorales et du terrain ont poussé l'étude à diversifier les procédures d'enquêtes. D'une manière générale le protocole suivant a été observé:

1. Présentation de la mission aux autorités régionales et ou préfectorales
2. Rencontres collectives ou individuelles avec les services techniques clefs :
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Environnement des Eaux et Forêts
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Habitat et de l'Urbanisme,
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Agriculture,
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Elevage,En fonction de la disponibilité des cadres, consultations direct via des entretiens semi- directifs ou remise d'un questionnaire. Les aspects suivants ont systématiquement été abordés dans leur contexte sectoriel :
 - Eclairage contextuel sectoriel;
 - Etude des impacts, des mesures d'atténuation et élaboration du plan de gestion environnemental et social ;
 - Evaluation des mesures compensatoires liées aux procédures de cessibilités et proposition d'un plan d'action de réinstallation et de compensation ;
 - Méthode de communication et de participation des parties prenantes dans le cadre du plan d'engagement des parties prenantes.
3. Réunion plénière : a) compte rendu écrit ou oral de l'accueil fait par les communautés au projet, des attentes et craintes formulées par celles-ci et discussion autour de la validité de celles-ci b) retour sur les craintes et attentes recensées lors des entretiens individuels ou dans les questionnaires c) discussion autour des dispositions à prendre pour la bonne marche du projet.
4. Signature d'un procès verbal remis en deux exemplaires aux autorités.

Erreur ! Source du renvoi introuvable.

6.1.4.2 Les parties prenantes secondaires

6.1.4.2.1 Les directions régionales EDG

Dans le respect des TDR, les directeurs régionaux d'EDG ont été invités à participer aux consultations en région, préfecture, sous-préfecture et mairie. Ainsi Monsieur Sylla et Madame Keita, respectivement directeur régional de N'Zérékoré et Kankan ont été pleinement intégrés au processus de consultation. Dans ce cadre, Monsieur Sylla a pu présenter le projet dans les préfetures de Lola et N'Zérékoré et dans la sous-préfecture et CRD de Gouecké, participer aux consultations avec les cadres et apporter de précieuses informations techniques aux intéressés. De la même manière madame Keita, a pu participer aux échanges avec le gouvernement de Kankan.

6.1.4.2.2 Le BGEEE

Au cours de la mission, une rencontre informelle a eu lieu avec Monsieur Touré, évaluateur du rapport de cadrage. Au cours de la rencontre, présentation des méthodes d'enquêtes et des points d'intérêt de l'enquête a été faite.

6.1.4.2.3 La DNE

En plus des rencontres d'étapes liées au projet, une communication continue a été maintenue avec la Direction Nationale de l'Energie

6.1.4.2.4 Les Sous-préfectures et mairies

Dans chaque zone d'étude, des rencontres avec différents maires et sous-préfets ont été effectuées. Cependant compte tenu des délais extrêmement courts donnés à cette mission, toutes les mairies concernées par le projet n'ont pu être consultées.

Il ressort de ces entretiens, une réelle motivation à agir de concert pour la mise en œuvre du projet. Les services des sous-préfectures et des communes rencontrées évoluant quotidiennement en toute complémentarité, cette option paraît pertinente.

Cependant, on peut remarquer que très peu des sous-préfectures et CRD traversées ont connaissance des processus de mise en œuvre dans le cadre des PGES. De plus, toutes ne disposent pas de moyens de transport ni d'outils de suivi. Leur participation nécessiterait de faire un appui du projet et/ou de la préfecture.

6.1.4.2.5 Les projets de développement indépendants

Trois grands types de projets de développement de dimension nationale évoluent dans la zone du projet : la PACV 2, le PDS2 et le PDLG.

Le PACV : Deux rencontres avec l'antenne du PACV de Kankan ont pu être réalisées et une avec l'antenne de N'Zérékoré. Au cours de ces rencontres une présentation du projet a été faite par le consultant et les potentialités de coordination entre le projet et le PACV ont été discutées. De manière significative trois aspects majeurs sont ressortis de ces discussions.

- L'expérience et les dispositifs du PACV pourraient s'avérer bénéfique lors de la phase de mise en œuvre du PARC, notamment sur les aspects liés au développement communautaire.
- Le programme de renforcement des compétences des services de développement des préfectures pourrait être un point d'entrée important pour assurer l'intégration d'un partenariat dynamique avec les préfectures.
- Le caractère de ce programme et sa dépendance financière rend impossible le développement de perspectives sur le long terme et limite de fait le niveau d'intégration du PACV.

Le PDS2 : une rencontre a été effectuée avec la responsable de la délégation de Kankan. Au cours de celle-ci les points suivants ont été évoqués :

- La sous composante 1-1 du programme PDS2 relative à l'assistance technique destinée aux PME, pourrait être un point d'entrée intéressant pour la définition des modalités et procédures de développement d'AGR.
- Les procédures de recrutement des différents types de personnels devraient être différentes pour permettre de favoriser un recrutement local tout en respectant les procédures de financement.
- Les processus de consultation et de participation devraient s'appuyer sur les forums participatifs déjà en place qui regroupe l'ensemble des programmes et ONG agissant au niveau local.

Le PDLG : Malgré des échanges téléphoniques répétés, le temps de l'étude n'a pas permis de rencontrer le représentant du PDLG à Kankan.

6.1.4.2.6 Les organisations de la société civile

Les organisations de la société civile sont présentes pratiquement dans l'ensemble des zones traversées. Une représentation officielle de la Société civile existe au niveau de chaque sous-préfecture, bureau lui-même représenté au niveau préfectoral.

Ces bureaux sont théoriquement élus par des représentants d'associations, groupements, etc. Ils sont normalement conviés lors des grands débats de société et peuvent intervenir dans les processus de résolution des conflits.

Au cours de l'étude, nous avons pu consulter l'ensemble des membres de la société présent dans les localités traversées et une liste de celles-ci a été dressée dans chaque localité. Cependant, le temps imparti n'a pas permis à l'étude de procéder à une évaluation des capacités de ces dernières.

Il s'avère néanmoins que ces organisations semblent manquer de structuration et de moyens. Créées à l'occasion de projets aujourd'hui terminés ou en voie d'essoufflement, elles n'ont pour la plupart pas pu développer de mécanisme de fonctionnement autonome. Elles pourraient donc servir de supports pour la mise en œuvre du PGES mais cela nécessiterait de mettre en place certaines mesures pour renforcer leurs capacités.

6.1.4.2.7 Les ONG, groupements et programmes

Il existe de nombreux acteurs dans la zone d'empreinte du projet. A travers les consultations villageoises et les consultations préfectorales, la liste suivante a pu être dressée pour chaque zone :

Tableau 96 : Liste des ONG, groupements et programmes concernés par l'impact du projet

Zone 1 : N'Zérékoré	Zone 2 : Beyla- Kérouané	Zone 3 : Kankan-Siguiri
ADECAP de Horibadou	AVODEK	GED
FEPRORI-GIF de N'Zérékoré	GFDJI	DHD
ACCORA	AJVKPE	AJVDK
DRC	AFFPEK	AGEX
CNOPG	AJRAK	AJDN
ADEMO	ADEFRA	ONG-AGUISA
	APSEG/SYDEV	Fasso Saninya Baranama
	ONG GRET	
	ADEKER	

- Agriculture

ONG GRET : En partenariat avec l'ONG MGE, qui travaille notamment dans le cadre d'un Projet d'Appui aux Filières Riz & Huile de Palme financé par l'Union Européenne, localisée dans les Préfectures de Lola & Nzérékoré. L'ONG a précédemment travaillé dans les Préfectures de Kankan et Kérouané : des OP ou associations de paysans continuent à être liés à ce Projet même sans appui financier.

CNOPG (Confédération Nationale des Organisations Paysannes) : Actif dans le cadre du Projet PNAFA (Projet National d'Appui aux Filières Agricoles) dans le cadre du développement des filières (production et commercialisation). Cela concerne l'ensemble de notre zone d'étude.

ONG RGTA-DI : Intervient dans la Préfecture de Kankan – Kouroussa, dans le cadre d'un financement avec la Coopération Belge. Ils travaillent sur le développement et la vulgarisation de la traction animale mais aussi sur des thématiques plus transversales concernant l'installation de bandes anti-érosives, la gestion des conflits agriculteurs/éleveurs.

Une ONG italienne, intervient sur un Projet financé par l'Union Européenne, dans le cadre de l'appui aux Organisations de Producteurs d'Arachide et de Riz (production et renforcement de capacités). Ce Projet concerne la Préfecture de Kankan.

- Pisciculture

ONG APDRA, en partenariat avec l'ONG INADER (Formation) et l'ONG AAPRGF (Association des Animateurs Piscicoles) : Travaillent notamment dans le cadre d'un Projet de Développement de la Pisciriziculture dans la Préfecture de Nzérékoré, en partenariat avec la CNOPG (Confédération Nationale des Paysans de Guinée) et les services techniques de l'Etat (DRP – Direction Régionale de la Pisciculture)

ONG Plan Guinée, qui a aussi évolué dans le secteur de la pisciculture. Ce projet est en-cours de finalisation et concerne la Préfecture de Nzérékoré

La FAO a financé un appui aux services de l'Etat (DRP) dans le cadre d'un renforcement de capacités dans le domaine de la rizipisciculture, cela est encore valable pour une durée d'un an

- Nutrition

Le Programme Alimentaire Mondial ou PAM travaille à l'échelle de toute la zone d'étude, dans le cadre du financement ou appui aux cantines scolaires. A noter aussi qu'ils ont distribué des semences l'année passée dans les Préfectures de Nzérékoré et Lola.

- Education

L'ONG Plan Guinée intervient à l'échelle de la zone, en grande majorité dans la construction et l'équipement d'écoles. D'autres ONG appuient également la construction d'écoles mais sont moins connues. Cette ONG intervient dans un programme plus tard intitulé « Education pour tous » et financé par l'AFD.

- Développement local

Le PACV, ou Programme d'Appui aux Communautés Villageoises intervient sur toute la zone dans le cadre du développement local. Financé par le FIDA, la Banque Mondiale et l'AFD, ils appuient les Communes dans la réalisation du Plan de Développement Local et du Plan d'Investissement Annuel. Ils appuient aussi les Préfectures et Régions au niveau déconcentration et décentralisation (renforcement de capacités).

- Santé, eau et assainissement

Le CIDR travaille sur les thématiques des mutuelles de santé dans la Préfecture de Nzérékoré.

L'UNICEF travaille dans le domaine de la santé des enfants à l'échelle de toute la zone, particulièrement dans la zone de Nzérékoré et celle de Kankan.

6.1.4.2.8 Les femmes

Malgré une réticence non dissimulée des autorités coutumières à laisser les femmes participer aux débats, nous avons essayé autant que possible de faire participer les femmes à l'ensemble des consultations.

6.2 TRAITEMENT DES DONNEES DES CONSULTATIONS VILLAGEOISES ET ENQUÊTE MENAGE POUR L'ENSEMBLE DE LA ZONE DU PROJET

6.2.1 Traitement des données des consultations dans les villages pour l'ensemble de la zone du projet : Attentes et craintes

Les données présentées dans le tableau ci-dessous sont issues du traitement des consultations menées dans les 148 villages de la Zone du projet.

A partir de l'analyse systématique des procès-verbaux rédigés par les enquêteurs suite aux consultations, les thématiques abordées dans chacun des villages ont été compilées dans un document excel. Une série de plusieurs thématiques principales sont ressorties de ce traitement :

- Quatre principales thématiques concernant les craintes exprimées : perte de terres et de biens ; perte de moyens de subsistance, déséquilibre des rapports de pouvoir, risques d'accidents.
- Huit principales thématiques concernant les attentes exprimées : compensation des terres et des biens ; aménagement d'espaces agricoles et d'élevage et appui technique ; emploi des jeunes, développement d'activités alternatives génératrices de revenus, électrification, construction d'infrastructures communautaires, reprofilage des routes, sécurisation du corridor.
- Trois modes de communication évoqués entre le Maître d'Ouvrage et les populations : les élus locaux, une participation directe de la population impactée pour les compensations, une communication directe tout au long du projet (réunions, radios, consultations, etc.)

Une fois compilées toutes les dimensions évoquées pour chacun des villages, le traitement a consisté à calculer le pourcentage de mention, pour chacune des thématiques, au niveau de l'ensemble des villages de la zone du projet.

Ainsi, à titre d'illustration, lorsque les enquêteurs ont questionné les différents villages sur les principales craintes associées au projet, 93,92 % des villages interrogés ont répondu : « la perte des terres et des biens » et lorsque les villages ont été interrogés concernant leurs attentes, 93,24 % des villages interrogés ont mentionné les compensations associées aux pertes encourues.

Tableau 97 : Résultats du traitement des consultations dans les villages de l'ensemble de la zone du tracé, section guinéenne.

DIMENSIONS/% DE RÉPONSES	% de réponses sur l'ensemble de la zone du tracé
CRAINTES	
Perte de terres et de biens individuels et collectifs	93,92 %
Perte de moyens de subsistance familiaux	65,54 %
Déséquilibre des rapports de pouvoirs et conflits intra et inter-villageois	6,08 %
Risques d'accidents (humains et animaux)	61,49 %
ATTENTES	
Compensations des pertes de terres et biens (numéraire et en nature)	93,24 %
Aménagements d'espaces agricoles et d'élevage et appui technique (parc pastoral, zones agricoles de remplacement, intrants)	69,59 %

*WAPP – EEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

Emploi des jeunes des villages	85, 14 %
Développement d'activités génératrices de revenus complémentaires/annexes et formation	26, 35 %
Electrification du village	64,86 %
Construction d'infrastructures communautaires et amélioration de l'accès aux services de base	89, 86 %
Reprofilage des routes/désenclavement	31, 08 %
Sécurisation du corridor avec la collaboration des villageois	18, 24 %
ORGANE INTERMEDIAIRE SOUHAITÉ ENTRE LE PROJET ET LE VILLAGE	
Les autorités locales (chef, bureaux secteur et district, bureau jeunesse, maire, préfecture par voie écrite).	90, 54 %
Information et tractations directes avec populations des villages pour les compensations	14, 86 %
Information directe et régulière (réunions d'information, affichage, crieurs publics, radios communautaires)	19, 59 %

6.2.2 Traitement des données des enquêtes ménages sur l'ensemble de la zone du projet

A partir des données issues des questionnaires passés dans les 179 ménages répondants de la zone, un traitement statistique a été réalisé sur les réponses aux questions qui étaient spécifiquement posées en lien avec les impacts anticipés du projet par la population.

Les deux tableaux ci-dessous présentent, pour les craintes et les attentes, le nombre de répondants qui ont cité telle ou telle thématique (crainte et attentes) et le pourcentage que ce nombre représente au regard de l'ensemble de l'échantillon. L'analyse de ces données est présentée dans le corps du rapport, par thématique.

Tableau 98 : Analyse des enquêtes ménages (craintes) sur l'ensemble de la zone du tracé, section guinéenne

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Craintes⁸	Effectifs	%
Pertes des moyens de subsistance	144	80,4%
Risque d'accident	136	76,0%
Pertes d'habitation et déplacement	13	7,3%
Risque Maladie	10	5,6%
Augmentation des tensions et conflits	9	5,0%
Arrivée rapide et massive de migrants	7	3,9%
Non compensations	7	3,9%
Non réalisation du projet	4	2,2%
Augmentation du bruit et des poussières	4	2,2%
Dégradation des conditions de transport et de circulation	2	1,1%
Déforestation et dégradation de l'environnement	1	0,6%
Total / répondants	179	100 %

Tableau 99 : Analyse des enquêtes ménages (attentes) sur l'ensemble de la zone du projet, section guinéenne.

Attentes⁹	Effectifs	%
Accès à l'électricité	123	69,1%
Création d'emploi/embauche	115	64,6%
Amélioration du transport et de la circulation (nouvelles routes etc.)	27	15,2%
Construction de forage	17	9,6%
Construction d'un poste/centre de santé	16	9,0%
Construction/extension/rénovation d'une école/collège	16	9,0%
Construction de plusieurs infra (santé, éducation, eau, route)	15	8,4%
Compensation rapide/équitable/juste	9	5,1%
Construction d'un centre d'accueil	7	3,9%
Construction d'une mosquée	4	2,2%
Appui aux agri/éleveurs (intrants, matériel de transformation, structuration)	3	1,7%
Amélioration/construction d'infra de transport (routes, ponts)	3	1,7%
Aménagements des terres et pâturages	3	1,7%
Reconstruction de l'habitat	2	1,1%
Compensation monétaire	2	1,1%
Location des terres affectées	1	0,6%
Non compensation	1	0,6%
Fourniture en médicament	1	0,6%
Accélération des travaux du projet	1	0,6%
Construction d'un centre culturel	1	0,6%
Construction de magasins de commerce	1	0,6%
Total / répondants	178	100 %

⁸ Interrogés : 180 / Répondants : 179 / Réponses : 337. Pourcentages calculés sur la base des répondants

⁹ Interrogés : 180 / Répondants : 178 / Réponses : 368. Pourcentages calculés sur la base des répondants

6.3 ANALYSE DES RESULTATS DES CONSULTATIONS VILLAGEOISES ET ENQUÊTE MENAGE PAR ZONE

6.3.1 Traitement des données issues des consultations dans les villages par zone

Tableau 100 : Traitement statistique des consultations villages, par zone

ENJEUX/% DE RÉPONSES	% de réponses sur l'ensemble de la zone du tracé	% de réponses- Zone 1	% de réponses- Zone 2	% de réponses- Zone 3
CRAINTES				
Perte de terres et de biens individuels et collectifs	93,92 %	90,00 %	96,30 %	93,24 %
Perte de moyens de subsistance familiaux	65,54 %	85,00 %	87,04 %	44,59 %
Déséquilibre des rapports de pouvoirs et conflits intra et inter-villageois	6,08 %	10,00 %	0,00%	9,46 %
Risques d'accidents (humains et animaux)	61,49 %	80,00 %	62,96%	55,41 %
ATTENTES				
Compensation des pertes de terres et biens (numéraires et en nature)	93,24 %	100,00%	92,59%	91,89 %
Aménagements d'espaces agricoles et d'élevage (parc pastoral, zones agricoles de remplacement, intrants)	69,59 %	40,00%	57,41%	86,49%
Emploi des jeunes des villages	85,14 %	100,00%	90,74%	77,03%
Développement d'activités génératrices de revenus complémentaires/annexes et formation	26,35 %	55,00%	18,52%	24,32%
Electrification du village	64,86 %	75,00%	59,26%	66,22%
Construction d'infrastructures communautaires et amélioration de l'accès aux services de base	89,86 %	95,00%	96,30%	83,78%
Reprofilage des routes/désenclavement	31,08 %	30,00%	37,04%	25,68%
Sécurisation du corridor avec la collaboration des villageois	18,24 %	5,00%	1,85%	33,78%
ORGANE INTERMEDIAIRE SOUHAITÉ ENTRE LE PROJET ET LE VILLAGE				
Les autorités locales (chef, bureaux secteur et district, bureau jeunesse, maire, préfecture par voie écrite).	90,54 %	80,00%	85,19%	97,30%

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Information et tractations directes avec populations des villages pour les compensations	14, 86 %	55,00%	11,11%	6,76%
Information directe et régulière (réunions d'information, affichages, crieurs publics, radios communautaires)	19, 59 %	65,00%	25,93%	2,70%

6.3.2 Traitement des entretiens effectués dans les préfectures et services technique

L'échelon préfectoral a été privilégié dès le départ de l'étude pour deux raisons. D'une part, il semble aux vues de ses compétences, de la qualité de ses services techniques et de sa proximité avec les citoyens, être le plus à même de participer de manière active à la réussite du projet. D'autre part, il représente déjà l'échelon privilégié par le BGEEE pour effectuer le suivi des PGES.

Dans ce cadre et bien que le protocole de consultation ait été standardisé, les aléas des directions préfectorales et du terrain ont poussé l'étude à diversifier les procédures d'enquête. D'une manière générale le protocole suivant a été observé:

5. Présentation de la mission aux autorités régionales et ou préfectorales
6. Rencontres collectives ou individuelles avec les services techniques clefs :
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Environnement des Eaux et Forêts ;
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Habitat et de l'Urbanisme ;
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Agriculture ;
 - Direction régionale ou préfectorale de l'Elevage.
 - Services préfectoraux de développement.

En fonction de la disponibilité des cadres, les rencontres ont donné lieu à des consultations directes via des entretiens semi-directifs ou à la remise d'un questionnaire. Les aspects suivants ont systématiquement été abordés dans leur contexte sectoriel :

- Eclairage contextuel sectoriel;
 - Etude des impacts, des mesures d'atténuation et élaboration du plan de gestion environnementale et sociale ;
 - Evaluation des mesures compensatoires liées aux procédures de cessibilité et proposition d'un plan d'action de réinstallation et de compensation ;
 - Méthode de communication et de participation des parties prenantes dans le cadre du plan d'engagement des parties prenantes.
7. Réunion plénière avec les Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social ou avec les services clés : a)compte-rendu écrit ou oral de l'accueil fait par les communautés au projet, des attentes et craintes formulées par celles-ci et discussion autour de la validité de celles-ci, b) retour sur les craintes et attentes recensées lors des entretiens individuels ou dans les questionnaires, c) discussion autour des dispositions à prendre pour la bonne marche du projet.
 8. Signature d'un procès-verbal remis en deux exemplaires aux autorités.

6.3.2.1.1 Présentation des services préfectoraux clés :

Dans la continuité de la présentation faite dans l'EIES, cette partie vise à fournir des informations complémentaires sur les services susceptibles d'être mobilisés aux différentes étapes du PGES. Après une présentation plus spécifique de l'état du secteur, un rapide rappel sur les difficultés générales du secteur sera fait sur les bases des échanges effectués avec les directeurs préfectoraux.

Directions préfectorales de l'Environnement, des Eaux et Forêts

Structure organisationnelle générale

Il faut d'abord préciser que les préfectures sont sous tutelle administrative de la Direction Régionale de l'Environnement, des Eaux et Forêts. Dans ce cadre ces dernières sont chargées de coordonner les directions préfectorales de l'Environnement, des Eaux et Forêts et vérifier que les actions de celles-ci permettent (i) d'assurer la protection de l'environnement contre toutes ses formes de dégradation, (ii) d'assurer l'aménagement, la reconstitution et la conservation des forêts et des aires protégées, la conservation des eaux et des sols ; (iii) veiller à l'exploitation rationnelle des forêts et de la faune sauvage.

Au niveau préfectoral, le directeur préfectoral coordonne les activités de quatre (4) sections chacune chargée de tâches spécifiques :

Tableau 101 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Environnement, des Eaux et des Forêts

Section ou service	Attributions
Eaux et forêts	Surveillance des forêts classées ; gestion des feux ; veille sur le respect de la réglementation relative à la coupe du bois et répression des infractions ; protection des espèces floristiques et fauniques ; délivrance d'autorisation de permis de chasse et d'autorisation de coupe ; réalisation des reboisements.
Environnement	Gestion des pollutions et des déchets recyclables; information et sensibilisation pour la protection de l'environnement ; contrôle produits chimiques ; contrôle réguliers des domaines publics, assurer l'inspection des établissements classés.
Assainissement	Appui conseil à l'assainissement ; gestion des eaux usées et des déchets des ménages; nettoyage, entretien et/ou création d'espaces verts ; chargé de l'assainissement des agglomérations.
Office Guinéen du Bois (OGUIB)	Statistique du bois ; promotion des essences ; appui conseil à la conservation de la qualité du bois ; délivrance des bordereaux de transport des bois.

Pour permettre la bonne marche de leurs activités, les sections s'appuient sur les cantonnements forestiers. Dans les limites des sous-préfectures et des communes urbaines, les chefs de cantonnements forestiers sont chargés de mener des activités de sensibilisation, d'animation et de vulgarisation. Ces opérations ont pour thématique : la gestion des forêts, de la faune et de la flore, la gestion des feux de brousse. Il est également chargé de coordonner les gardes forestiers et les agents forestiers.

Principaux problèmes :

- Manque de moyens logistiques, insuffisance des équipements et des moyens financiers ;
- Absence de formation continue ne permettant pas aux préfectures de moderniser leurs procédures et pratiques de travail.
- Méconnaissance et non-respect des lois et réglementations environnementales par les citoyens : la méconnaissance de la législation chez les citoyens, non palliée par des sessions de sensibilisation rend trop conséquente la tâche qui pèse sur les services.

Directions Préfectorales de l'Agriculture

Structure organisationnelle :

La direction préfectorale est chargée de la coordination, du suivi et du contrôle des activités des sections préfectorales et des chefs de service développement communal et sous-préfectoral. Elle coiffe 7 sections.

Tableau 102 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Agriculture

Section ou service	Attributions
Promotion agricole	Montage des pépinières d'arbres fruitiers ; Elaboration et suivi du calendrier agricole ; montage des parcelles de démonstration ; Evaluation économique de l'exploitation agricole.
Agence Nationale de la Promotion et du Conseil Agricole	Appui à la structuration des organisations agricoles ; identifications des problèmes rencontrés par les agriculteurs ; développement de solutions adaptées aux contextes ; formation des groupements d'agriculteurs ; évaluation des campagnes agricoles.
Protection des végétaux	Appui et conseil aux activités des APDT et ADC ; assurer le contrôle sanitaire des cultures ; assurer le contrôle phytosanitaire des plantes à l'importation et à l'exportation ; assurer la formation des ADC ; expertise des produits phytosanitaires sur le marché.
Génie Rural	Aménagement hydro-agricole ; hydraulique villageoise ; construction rurale
Piste rurale	Réhabilitation des pistes ; entretien mécanisé ; construction des ouvrages de franchissement ; désenclavement des zones de production.
Stratégie nationale de sécurité alimentaire	Chargé des enquêtes agricoles ; fournitures des informations statistiques ; montages des carrées de rendement.
Questions foncières	Règlements des différends domaniaux ; gestion des enquêtes et procédures de cession de parcelles agricoles.

Il faut préciser qu'en fonction des ressources humaines de chaque préfecture, chaque section gère ces attributions avec plus ou moins d'efficacité. De plus, le plus souvent, certaines sections comme celles de l'ANPROCA et de la SNSA mènent des activités conjointes notamment en matière de formation et de renforcement des compétences.

Problèmes rencontrés :

- Pauvreté extrême des producteurs;
- Insuffisance des aménagements agricoles (entre 1 et 4% selon les préfectures des plaines et bas-fonds aménageables sont aménagés);
- Enclavement des zones de productions ;
- Accès difficile aux intrants pour les producteurs (absence de crédit agricole dans certaines préfectures) ;
- Insuffisance de l'encadrement agricole ;
- Conflits entre agriculteurs et éleveurs.

Directions Préfectorales de l'Elevage

Structure organisationnelle :

La Direction Préfectorale de l'élevage est chargée de la coordination des activités dans la préfecture. Le directeur préfectoral supervise trois services :

Tableau 103 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Elevage

Section ou service	Attributions
Production et industries animales	Suivi des cheptels ; Veille au respect de la réglementation notamment en matière d'abatage; suivi des prix.
Planification et renforcement des capacités	Suivi des programmes préfectoraux ; données statistiques ; développement des formations aux éleveurs.
Services vétérinaires	Suivi des maladies par espèce et appui aux éleveurs en matière de traitement et de vaccination.

Principaux problèmes:

- Non délimitation des zones de pâturage ;
- Absence de réglementation en matière d'élevage urbain ;
- Alimentation et abreuvement limités ;
- Accidents de la circulation ;
- Non délimitation des zones de pâturage/ manque d'abris et de parc;
- Limite des systèmes d'abreuvement;
- Absence de complémentarités alimentaires;
- Eloignement et coûts des produits vétérinaires;
- Conflits entre agriculteurs et éleveurs;
- Conflits de propriété et /ou vol de bétail;
- Méconnaissance des techniques de collecte, de stockage et d'utilisation des sous-produits agricoles et résidus de récoltes ;
- Analphabétisme des éleveurs ;
- Faible niveau de structuration.

Directions Préfectorales de l'Habitat et de l'Urbanisme

Structure organisationnelle :

La direction préfectorale de l'habitat et de l'urbanisme est chargée principalement de la gestion du foncier urbain, en particulier des immeubles, des titres fonciers, du plan cadastral, du service topographique et de toutes mutations foncières. Il est généralement composé de deux services :

Tableau 104 : Sections préfectorales des directions préfectorales de l'Habitat et de l'Urbanisme

Section ou service	Attributions
Domaines et cadastres	Responsable du lotissement, enregistrement des actes de ventes, cession des titres fonciers, réalisation des plans de masses, participation à l'élaboration du plan d'aménagement.
Habitats et construction	Suivi des programmes préfectoraux ; conception des plans des bâtiments; établissement des permis de construire ; assistance à l'implantation d'ouvrage ; contrôle et suivi des chantiers.

Principaux problèmes :

- Méconnaissance ou incompréhension du code foncier et domanial par les citoyens;
- Réticence des coutumiers qui exigent le respect scrupuleux de leurs limites pendant le lotissement ;
- Difficulté voir impossibilité de lotissement à grande échelle rendant impossible l'élaboration de plan d'aménagement ;
- Conflits domaniaux localisés entre coutumiers ;
- Non-respect du délai accordé aux bénéficiaires des parcelles ;
- Non-respect des procédures de lotissement ;
- Difficultés liées au plan d'aménagement : enclavement de certaines villes ; difficultés d'accès à l'eau ; réglementation relative à l'occupation du sol, etc.

Services préfectoraux de développement

Structure organisationnelle :

Les services préfectoraux de développement sont sous la responsabilité directe du chargé de collectivités territoriales. Elle comprend trois services :

Tableau 105 : Sections préfectorales des services préfectoraux de développement

Section ou service	Attributions
Direction des microréalisations	Promotion et coordination des actions de coopération et assistance à travers des activités de projet de développement existant dans les collectivités décentralisées. Promotion des jumelages entre collectivités ; Réalisation de micro-projets et assistance des collectivités décentralisées, des groupements villageois, des coopératives dans la gestion technique de leur projet ; Suivi, évaluation périodique des micro-projets en lien avec les services techniques sectoriels concernés ; Promotion du développement des mouvements associatifs locaux ; Participation à la préparation des plans de développement locaux (PDL) et suivi de l'exécution des programmes d'investissements annuels (PAI)
Direction du Plan	Préparation et suivi du plan d'investissement public de la préfecture ; Suivi des procédures d'élaboration des contrats de plan de développement à réaliser conjointement par l'Etat et les collectivités décentralisées de la préfecture ; Capitaliser les données statistiques collectées au niveau de la préfecture ; Elaborer et suivre les programmes pluriannuels d'investissement public.
Organisation des collectivités	Participer à la préparation des élections des différents organes consultatifs et délibératifs des collectivités décentralisées ; Participer à la formation et à l'organisation des élus locaux ; Assister, conseiller les collectivités décentralisées en matière de gestion de leurs moyens, budgets ; Instruire les dossiers de délibération des conseils de collectivité.

Principaux problèmes :

- Manque de moyens de communication, de traitement, de déplacement, etc. ;
- Manque de coordination et de mutualisation avec les programmes et projets nationaux de développement ;
- Difficultés de coordination avec les services techniques sectoriels ;
- Opacité des règles de planification régissant la priorisation des constructions d'accès aux services de base ;
- Difficultés d'accès aux informations statistiques et budgétaires des collectivités.

6.3.2.1.2 Résultats des consultations préfectorales :

Dans la continuité des villageois, les cadres préfectoraux ont accueilli le projet avec un vif enthousiasme. Toutes les préfectures se sont portées volontaires et ont dans le cadre de l'EIES apporté un précieux concours au processus d'identification des ayants droits notamment dans le cadre de l'identification des propriétaires de parcelles loties.

Les comptes rendus issus des échanges avec les services préfectoraux sont intégrés en intégralité dans la Synthèse Territoires. Dans cette sous-partie nous proposons des extraits de ces derniers classés par thématique pour faciliter la lecture.

Tableau 106 : Résultats des consultations préfectorales

Craintes/Attentes
Emploi/sources de revenus
<p>Beyla : manque de cadrage et d'accompagnement des activités génératrices de revenus proposées comme alternatives ;</p> <p>Sigui : la seule compensation des biens ne saurait suffire à rétablir les moyens de subsistance des personnes affectées par le projet</p> <p>Kankan : création d'emplois</p>
Gouvernance/implication des pouvoirs publics
<p>Lola : crainte d'une substitution des services préfectoraux par une équipe composée de « cadres de Conakry » ;</p>
Domaines fonciers
<p>Beyla : crainte de la non-compensation des terres ; sentiment d'injustice et de dépossession</p> <p>Kankan : réduction des zones de pâturage et déforestation</p>
Biens /Développement
<p>Beyla : crainte que les compensations soient mal gérées et que ce projet appauvrisse les populations locales</p> <p>Sigui : Quel discours à tenir aux personnes qui ont entamé la construction de leur habitation. « Faut-il leur dire de stopper la construction ou à défaut de date précise pour le début des travaux, ne rien dire ? »</p> <p>Kankan : l'électrification des villes (communes urbaines et sous-préfectures) permet de réduire l'insécurité, de relancer l'élevage, informatisation des services, développement de petites et moyens industries, diminution de la coupe abusive de bois</p>
Elevage
<p>Kankan : risques d'accidents le long et sous la ligne (perte de bétail)</p>
Tensions sociales/cohésion sociale
<p>Beyla : Crainte du mécontentement populaire en cas de non électrification des villages ; tensions entre villages dues aux mécanismes de recrutement, insuffisances du mécanisme de compensation (montants, mise en œuvre, information) ; tensions dans les zones concernées par les relocalisations ; manque d'implication et de coordination des autorités locales dans la mise en œuvre du PGES ;</p> <p>Lola : l'acquisition de terre par l'Etat sans modalités compensatoires justes serait la porte ouverte « aux cris ».</p>
Information et communication
<p>Beyla : importance de l'information et de la communication pour favoriser la confiance et la collaboration des autorités et des populations ;</p>
Santé humaine
<p>Sigui : Quelles seront les mesures de sécurité et conditions de prises en charge des personnes travaillant sur le projet en insistant sur les travailleurs non qualifiés le plus souvent employés ponctuellement sur le projet ?</p>
Héritage culturel
NON MENTIONNÉ
Préconisations
Communication et information
<p>Beyla : développer un plan de communication et de sensibilisation composé de plusieurs phases ; mettre en place des comités de suivi à chaque échelon administratif</p> <p>Kérouané : développer un plan de communication et de sensibilisation ; mettre en place des comités de suivi à chaque échelon administratif</p>

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

<p>Lola : mettre en place différents moyens de communication à la fois ascendants et descendants entre le projet et les parties prenantes avec rôle central de la préfecture ; mise en place d'agents locaux au niveau des villages qui serviraient à la fois d'animateurs et de relais entre les comités de projet et les citoyens du village ; Que le projet prévoit de faire appel à de nombreux types de médias, et ce à chaque moment clé de la mise en œuvre (radio communautaire, ateliers d'échanges, forums, séquences pédagogiques dans les écoles et postes de santé...); Intégration des organisations locales soient intégrées de manière spécifique dans la communication ;</p>
Gouvernance/implication des pouvoirs publics
<p>Beyla : intégrer à toutes les étapes de la mise en œuvre, les services techniques de la préfecture, de la sous-préfecture et/ou de la mairie Kérouané : Intégrer à toutes les étapes de la mise en œuvre, les services techniques de la préfecture, de la sous-préfecture et/ou de la mairie ; Lola : L'ensemble des équipes souhaiterait faire partie d'un comité de projet et être intégré selon sa compétence sectorielle dans la mise en œuvre assortie d'un appui technique ainsi que des sessions de formation</p>
Foncier/Élevage
<p>Kankan : installer des zones de pâturage loin des lignes ; prise en charge sanitaire des cheptels impactés, compensations pour les pertes encourues par les éleveurs ;</p>
Emploi/Sources de revenus
<p>Beyla : Intégrer l'ensemble des parties prenantes dans le processus de recrutement en laissant la décision finale au comité villageois Kérouané : Intégrer l'ensemble des parties prenantes dans le processus de recrutement en laissant la décision finale au comité villageois Lola : les villages impactés désignent eux-mêmes les personnes qui devront travailler sur leurs terres en tant que manœuvre ; les personnes chargées de la coordination et du suivi devrait être recrutées, si compétences disponibles, au niveau sous-préfectoral ou préfectoral ; soutenir des projets communautaires mais également individuels et lignagers qui pourront être mis en place dans le cadre de la compensation Siguiri : importance d'une bonne intégration des bureaux de la jeunesse dans le processus de sélection des employés du projet. Il est préconisé de constituer des comités locaux de projet chargés entre autres choses de gérer le processus de sélection de la main d'œuvre locale. Ce comité devrait être constitué des représentants des personnes affectées, du bureau de secteur, d'un représentant du projet et des organisations de la société civile intéressées, ce pour assurer une parfaite transparence. De plus, la sous-préfecture devrait également être présente en tant que contrôleur du respect des procédures.</p>
Compensations et relocalisations
<p>Beyla : compenser les terres tout en différenciant les types de terre selon des critères de rentabilités agronomiques ; trouver des solutions alternatives au recasement de personnes sur des territoires étrangers ; Echelonner le versement des compensations relatives aux biens ; donner la charge du versement des compensations et du suivi des investissements individuels à un organisme privé local ; s'inspirer des pratiques de certaines sociétés minières (Rio Tinto). Kérouané : compenser les terres tout en différenciant les types de terre selon des critères de rentabilité agronomique ; donner la charge du versement des compensations et du suivi des investissements individuels à un organisme privé local Lola : compensation des terres réquisitionnées essentielles même si elles appartiennent à l'Etat ; la réussite du projet dépendra de la qualité des modalités de compensation prévues et du processus d'intégration des parties prenantes dans la mise en œuvre de celui-ci ; suggestion pour calculer la valeur économique des terres agricoles : rendement annuel (riz)/hectare x prix (kg) x superficies x 60 ans. ; implication du crédit rural dans le mécanisme de compensations Siguiri : la terre devrait être compensée et ce, qu'il y ait un titre foncier ou non, le prix sera fixé en fonction des types de terre ; dans le cadre des compensations, fournir un appui aux personnes affectées dans la gestion des fonds doublé d'un paiement de la compensation par tranches ;</p>
Santé publique
<p>Siguiri : mise en place de services de suivi des travailleurs, des moyen de rapatriement des personnes blessées et que les services du projet ne se substituent pas aux services publics.</p>

6.3.3 Analyse des résultats des consultations villageoises et enquête ménage de la zone 1

Les consultations de la zone 1 révèlent que les localités impactées se préoccupent principalement de la création d'emploi des jeunes localement et de la perte de terres et de biens individuels et collectifs. Dans l'ensemble des villages consultés, la première des questions portait systématiquement sur la terre et pour cause, dans cette région où les terres arables sont extrêmement rares, trouver et aménager une nouvelle terre est extrêmement difficile. Pour cette raison, la première attente (au même titre que la création d'emploi) qui ressort des enquêtes ménages comme des consultations porte sur les compensations qui seront reçues en contre partie de la perte de terres et de biens. On observe également de grandes attentes en matière de construction d'infrastructures et ce malgré un niveau d'accès aux services de base bien plus élevé que dans les autres zones de l'étude.

Tableau 107 : Traitement statistique des consultations, zone 1

DIMENSIONS/% DE RÉPONSES	% de réponses- Zone 1
CRAINTES	
Perte de terres et de biens individuels et collectifs	90,00 %
Perte de moyens de subsistance familiaux	85,00 %
Déséquilibre des rapports de pouvoirs et conflits intra et inter-villageois	10,00 %
Risques d'accidents (humains et animaux)	80,00 %
ATTENTES	
Compensations des pertes de terres et biens (numéraire et en nature)	100,00%
Aménagements d'espaces agricoles et d'élevage (parc pastoral, zones agricoles de remplacement, intrants)	40,00%
Emploi des jeunes des villages	100,00%
Développement d'activités génératrices de revenus complémentaires/annexes et formation	55,00%
Electrification du village	75,00%
Construction d'infrastructures communautaires et amélioration de l'accès aux services de base	95,00%
Reprofilage des routes/désenclavement	30,00%
Sécurisation du corridor avec la collaboration des villageois	5,00%
ORGANE INTERMEDIAIRE SOUHAITÉ ENTRE LE PROJET ET LE VILLAGE	
Les autorités locales (chef, bureaux secteur et district, bureau jeunesse, maire, préfecture par voie écrite).	80,00%
Information et tractations directes avec populations des villages pour les compensations	55,00%
Information directe et régulière (réunions d'information, affichage, crieurs publics, radios communautaires)	65,00%

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Tableau 108 : Traitement statistique des consultations villages (par rangs de priorités des thématiques), zone 1

Crainte	Rang 1	%	Rang 2	%	Rang 3	%	Rang 4	%
Pertes de terres de cultures ou pâturage, autres moyens de subsistance (échoppes, magasins etc.)	29,00	16,11	13,00	7,22	0,00	0,00	0,00	0,00
Pertes d'habitation et déplacement	0,00	0,00	3,00	1,67	1,00	0,56	0,00	0,00
Risque d'accident	28,00	15,56	16,00	8,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Risque maladie	0,00	0,00	1,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
Augmentation du bruit et des poussières	0,00	0,00	1,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
Arrivée rapide et massive de migrants	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,56	0,00	0,00
Augmentation des tensions et conflits dans la communauté	0,00	0,00	5,00	2,78	0,00	0,00	0,00	0,00

6.3.4 Analyse des résultats des consultations villageoises et enquête ménage de la zone 2

Les craintes des populations de la zone portent comme pour les autres zones sur la perte de terres et de biens individuels et collectifs. Cette préoccupation se justifie par la situation qui caractérise actuellement la zone, en attente du retour des activités minières. En corrélation avec celle-ci les populations espèrent (attentes) essentiellement que le projet apportera : de l'emploi pour les jeunes du village (90, 74%), la construction d'infrastructures communautaires et l'amélioration de l'accès aux services de base (96,30 %) et que des compensations seront versées en cas de perte de terres et de biens (92,59 %)

Tableau 109 : Traitement statistique des consultations villages, zone 2

DIMENSIONS/% DE RÉPONSES	% de réponses-Zone 2
CRAINTES	
Perte de terres et de biens individuels et collectifs	96,30 %
Perte de moyens de subsistance familiaux	87,04 %
Déséquilibre des rapports de pouvoirs et conflits intra et inter-villageois	0,00%
Risques d'accidents (humains et animaux)	62,96%
ATTENTES	
Compensations des pertes de terres et biens (numéraire et en nature)	92,59%
Aménagements d'espaces agricoles et d'élevage (parc pastoral, zones agricoles de remplacement, intrants)	57,41%
Emploi des jeunes des villages	90,74%
développement d'activités génératrices de revenus complémentaires/annexes et formation	18,52%
Electrification du village	59,26%
Construction d'infrastructures communautaires et amélioration de l'accès aux services de base	96,30%
Reprofilage des routes/désenclavement	37,04%

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Sécurisation du corridor avec la collaboration des villageois	1,85%
ORGANE INTERMEDIAIRE SOUHAITÉ ENTRE LE PROJET ET LE VILLAGE	
Les autorités locales (chef, bureaux secteur et district, bureau jeunesse, maire, préfecture par voie écrite).	85,19%
Information et tractations directes avec populations des villages pour les compensations	11,11%
Information directe et régulière (réunions d'information, affichage, crieurs publics, radios communautaires)	25,93%

Tableau 110 : Traitement statistique des consultations villages (par rangs de priorités des thématiques), zone 2

Crainte	Rang 1	%	Rang 2	%	Rang 3	%	Rang 4	%
Pertes de terres de cultures ou pâturage, autres moyens de subsistance (échoppes, magasins etc.)	44,00	24,44	10,00	5,56	0,00	0,00	0,00	0,00
Pertes d'habitation et déplacement	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,56	0,00	0,00
Risque d'accident	14,00	7,78	28,00	15,56	2,00	1,11	0,00	0,00
Risque maladie	0,00	0,00	3,00	1,67	1,00	0,56	1,00	0,56
Augmentation du bruit et des poussières	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arrivée rapide et massive de migrants	1,00	0,56	0,00	0,00	2,00	1,11	0,00	0,00
Augmentation des tensions et conflits dans la communauté	0,00	0,00	1,00	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00

6.3.5 Analyse des résultats des consultations villageoises et enquête ménage de la zone 3

On observe dans cette zone une diversité de craintes et d'attentes plus importante que dans les autres zones. La spécificité de la zone reste certainement son désir d'aménagement de nouvelles terres agricoles. En effet les zones à bon rendement agricole s'avérant de plus en plus rares suite à une exploitation importante des terres, il en résulte une forte pression foncière. Au niveau des attentes, les compensations pour les terres et biens confisqués, ainsi que la construction d'infrastructures de base ressortent comme les deux items les plus souvent cités. Ils traduisent une peur de perdre les principales sources de revenus et l'aspiration à un développement rapide de leurs villages.

Tableau 111 : Traitement statistique des consultations villages, zone 3

DIMENSIONS/% DE RÉPONSES	% de réponses- Zone 3
CRAINTES	
Perte de terres et de biens individuels et collectifs	93,24 %
Perte de moyens de subsistance familiaux	44,59 %
Déséquilibre des rapports de pouvoirs et conflits intra et inter-villageois	9,46 %
Risques d'accidents (humains et animaux)	55,41 %
ATTENTES	

*WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

Compensations des pertes de terres et biens (numéraire et en nature)	91,89 %
Aménagements d'espaces agricoles et d'élevage (parc pastoral, zones agricoles de remplacement, intrants)	86,49%
Emploi des jeunes des villages	77,03%
Développement d'activités génératrices de revenus complémentaires/annexes et formation	24,32%
Electrification du village	66,22%
Construction d'infrastructures communautaires et amélioration de l'accès aux services de base	83,78%
Reprofilage des routes/désenclavement	25,68%
Sécurisation du corridor avec la collaboration des villageois	33,78%
ORGANE INTERMEDIAIRE SOUHAITÉ ENTRE LE PROJET ET LE VILLAGE	
Les autorités locales (chef, bureaux secteur et district, bureau jeunesse, maire, préfecture par voie écrite).	97,30%
Information et tractations directes avec populations des villages pour les compensations	6,76%
Information directe et régulière (réunions d'information, affichage, crieurs publics, radios communautaires)	2,70%

Tableau 112 : Traitement statistique des consultations villages (par rangs de priorités des thématiques), zone 3

Crainte	Rang 1	%	Rang 2	%	Rang 3	%	Rang 4	%
Pertes de terres de cultures ou pâturage, autres moyens de subsistance (échoppes, magasins etc.)	32,00	17,78	16,00	8,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Pertes d'habitation et déplacement	2,00	1,11	3,00	1,67	3,00	1,67	0,00	0,00
Risque d'accident	22,00	12,22	22,00	12,22	4,00	2,22	1,00	0,56
Risque maladie	0,00	0,00	2,00	1,11	2,00	1,11	0,00	0,00
Augmentation du bruit et des poussières	0,00	0,00	1,00	0,56	1,00	0,56	1,00	0,56
Arrivée rapide et massive de migrants	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	1,67	0,00	0,00
Augmentation des tensions et conflits dans la communauté	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	1,11	1,00	0,56

6.4 SOUTIEN DE LA COMMUNAUTE

Les consultations menées dans la zone d'impact du projet ont permis d'une part d'informer les populations sur la teneur du projet et son calendrier et d'autre part de recueillir leur craintes, attentes et opinions vis-à-vis du projet.

De manière générale les populations ne voient pas d'inconvénient majeur à la mise en place du projet et accepteront sa réalisation dans la mesure où leurs craintes sont prises en compte au niveau des mesures d'atténuation mises en œuvre et que leurs attentes principales sont satisfaites.

En d'autres termes, si les compensations sont justes et correctement mises en œuvre et que les travailleurs non qualifiés sont recrutés localement durant la phase de construction, le projet devrait s'intégrer assez bien socialement.

Annexe 4 : Liste des Procès-verbaux des consultations des préfectures, services techniques et villages de la zone du projet

Lors des différentes consultations menées lors de l'étude, ainsi que celles conduites officiellement par le BGEEE aucune opposition catégorique au projet n'a été relevée que ce soit au niveau des populations impactées, des acteurs institutionnels et de la société civile.

En revanche on ne peut pas parler de soutien populaire pour ce projet, du moins pas au niveau des PAP, puisque la plupart d'entre eux ne sont pas concernés par la connexion à l'électricité.

Il est prévu, dans le PGES, de mettre en œuvre un plan de communication. Ce plan doit permettre de maintenir la population informée concernant le projet et son déroulement et de maintenir l'opérateur informé de la situation des villages impactés. Cette communication est essentielle au maintien d'un bon niveau d'intégration sociale du projet dans les communautés.

Ce dispositif comprend la réalisation de consultations publiques. Ces consultations devront être menées dans un cadre légal (annonce publique, présentation des impacts, annonces des dates butoires pour le PAR, etc.) et de manière spontanée (c'est-à-dire non obligatoire) pour permettre de réaliser des débats publics concernant le projet et ses impacts.

7 MONTAGE INSTITUTIONNEL

Les responsabilités du promoteur à travers le Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) doit permettre à la société d'assurer la mise en œuvre du projet d'une part dans le respect des organisations sociales en place, et d'autre part dans une dynamique de paix sociale et de transparence. On peut donc établir les objectifs spécifiques suivants :

- Définir un modèle organisationnel rationnel qui prend en compte les craintes et attentes de chaque partie prenante ;
- Proposer des modalités de partenariat entre les acteurs qui permettent d'assurer la mise en œuvre et le suivi du PGES;
- Elaborer une chaîne de communication fonctionnelle.

De cette manière, la mise en œuvre et le suivi des mesures d'atténuation et de compensation des impacts négatifs du projet ainsi que l'optimisation des impacts positifs pourront être évalués de manière transparente sur la base de l'effectivité et de l'efficacité des mesures arrêtées. Sur la base de ces évaluations, les parties prenantes pourront apporter des corrections nécessaires pour optimiser la performance des mesures.

7.1 Supervision, coordination et contrôle de la mise en œuvre

Le promoteur du projet, le WAPP (West African Power Pool) sera chargé de la supervision et du contrôle via EDG (Électricité de Guinée), concepteur et organisateur du projet.

Le rôle d'EDG sera de:

- Contrôler la mise en œuvre du PGES,
- Contrôler ou faire contrôler l'exécution et les résultats enregistrés.

Pour s'assurer de la bonne marche des composantes de l'EIES et parce que les activités du chantier et les activités de mise en œuvre du PGES sont séparées, il est conseillé qu'au démarrage du projet, une unité spécifique soit mise en place notamment pour :

- Finaliser l'identification des parties prenantes et mobiliser celles-ci ;
- formaliser les partenariats, conventions et modalités de travail avec les parties prenantes du projet ;
- coordonner les activités entre les différentes parties prenantes ;
- mettre en œuvre les activités du PAR ;
- assurer la capitalisation, la mutualisation et la diffusion de l'information auprès de l'ensemble des parties prenantes ;
- appuyer les acteurs dans le suivi du PGES.

Cette unité comprendra au niveau central notamment :

- Un service chargé de la planification et du suivi du plan de gestion environnementale et sociale ;
- Un service chargé du suivi de la mise en œuvre du PAR ;
- Un service chargé de la communication, de la capitalisation et de la mutualisation;
- Un chargé d'appui et de coordination aux antennes locales.

Au niveau local et dans les 6 zones suivantes - Nzérékoré-Lola ; Beyla ; Kérouané ; Kankan ; Kouroussa ; Sigui. Une équipe de mise en œuvre et de suivi de projet serait composée de :

- Un chef d'antenne local chargé de la mise œuvre et du suivi du PGES ;
- Un chargé de la mise en œuvre et du suivi du PAR ;
- Deux à quatre animateurs communautaires selon le nombre de villages à couvrir par zone.

7.2 Suivi du plan de gestion environnementale et sociale

7.2.1 Le Bureau Guinéen des Etudes et Evaluations Environnementales

Conformément au décret D/2011/047/PRG/SGG du 25 février 2011, sur les fonctions et attributions du Ministère de l'Environnement et des Eaux et Forêts, le BGEEE (Bureau Guinéen des Etudes et d'Evaluation Environnementale) sera le garant de la bonne conduite du présent plan de gestion environnementale et sociale.

A référence à ces missions, il assurera la validation des différents rapports de l'EIES et appuiera la mise en place des Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social.

7.2.2 Les comités préfectoraux de suivi environnemental et social

Dans le respect de l'Arrêté n°2012/8004/MDEEF/CAB/SGG du Ministère Délégué à l'Environnement, Eaux et Forêt, le BGEE pourra être appuyé dans sa tâche par les sept (7) CPSES (Comités Préfectoraux de Suivi Environnemental et Social) mis en place (Sigui, Kouroussa, Kankan, Kérouané, Beyla, Lola, Nzérékoré).

Le CPSES est généralement composé comme suit :

- Le Secrétaire Général chargé des Collectivités Décentralisées ;
- Les Directeurs des Services Préfectoraux ;
- Le chef de section Environnement ;
- Le chef de section Eau et Forêt ;
- Le chargé des questions Foncières et Domaniales ;
- Deux représentants des Organisation non Gouvernementales dont un (1) du secteur de Développement et un (1) du secteur de l'Environnement ;
- Un (1) représentant de la Chambre Préfectorale de l'Agriculture
- Un (1) représentant de la Chambre Préfectorale du Commerce, Industrie et PME ;
- Un (1) représentant du Syndicat Préfectoral des Transporteurs ;
- Un (1) représentant de la société civile ;
- Les Maires Communaux et Ruraux concernés par le projet ;
- Les Secrétariat Généraux des Communes Urbaines et Rurales concernées par le projet ;
- Un représentant des jeunes par Commune Urbaine et Rurale concernée par le projet ;
- Une représentante des femmes par Commune Urbaine et Rurale concernée par le projet ;
- Deux (2) représentants (dont une femme) des Groupements de Producteurs par Commune Urbaine et Rurale ;
- Un représentant du Projet.

Les CPSES sont déjà en place dans les préfectures de Sigui, Kérouané, Beyla et Lola. Sous l'impulsion du secteur minier certain CPSES sont déjà bien actifs notamment ceux de Sigui et de Beyla (Projet Simandou de Rio Tinto). Les CPSES des préfectures de Kankan et Nzérékoré sont en cours de constitution. Seule la préfecture de Kouroussa n'a pas encore démarré le processus de constitution de son CPSES.

Les CPSES auraient pour missions principales :

- d'assurer le suivi et la supervision de la mise en œuvre du PGES et du PAR du projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali
- de tenir des séances de travail sur le suivi du PGES ;

- d'appuyer EDG dans la mise en œuvre de certaines composantes PGES ;
- de discuter avec EDG et le WAPP des problèmes liés à la mise en œuvre du PGES ;
- de faire, après évaluation, les recommandations nécessaires à l'autorité sur le rapport annuel de la mise en œuvre du PGES.

Pour assurer sa mission, chaque CPSES créerait des Commissions Techniques de Suivi en fonction des besoins spécifiques dans chaque préfecture. Il est notamment prévu la création de deux types de commissions:

- Une Commission Technique de Suivi pour la mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation PAR (CTS PAR).
- Une Commission Technique de Suivi pour assurer le suivi de l'application technique des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux (CTS PGES).

Le rôle de ces Commissions Techniques de Suivi (CTS) est de :

- Faire les choix des options de base et des priorités ;
- Participer à l'ensemble des activités qui nécessitent leurs compétences ;
- Rendre effectif la surveillance et le suivi de l'environnement naturel et humain ;
- Assurer la légalité des actions entreprises.

Dans le cadre de ces activités, il est recommandé de mettre en place une convention entre la préfecture et EDG ou l'unité de coordination du PGES incluant : un plan d'action, une description précise des engagements de chacun, une énumération des droits de chaque partie prenante, un budget, un calendrier, un exposé des modalités de règlement des litiges, un protocole d'exécution des activités et une grille de défraiement standardisée.

Pour ne pas créer de différences entre les conditions de participation au projet d'interconnexion et celles des autres projets en cours, il est recommandé d'adopter des procédures et conditions de remboursement identiques à celles du PACV qui est également un programme d'Etat.

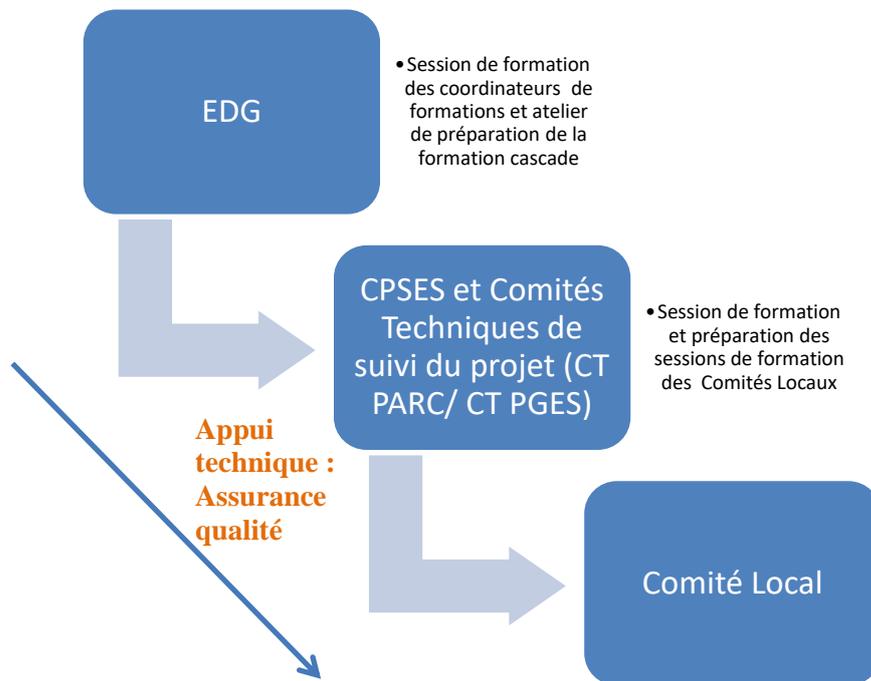
7.2.3 Les Comités Locaux

L'intégration des communautés dans le plan d'engagement des parties prenantes devrait se faire à travers la constitution dans chaque communauté impactée d'un Comité Local de suivi de projet : ce comité aurait pour objectif principal d'assurer la médiation entre la communauté et le projet à chaque phase de celui-ci. Il devrait être composé des représentants de l'ensemble des structures sociales déjà identifiées et de certains représentants des Personnes Affectées par le Projet.

Il sera notamment chargé de :

- Assurer le suivi des échanges entre les autres parties prenantes du projet ;
- Diffuser à la communauté les informations envoyées par le projet, organiser les réunions plénières et faire le compte rendu des résultats des échanges ;
- Régler les conflits domaniaux qui n'auront pas pu être réglé entre les tiers ;
- Suivre l'application de certaines mesures d'atténuation prescrites dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale PGES ;
- Veiller au respect des mesures de sécurité mises en place par le projet ;
- Valider les étapes de réalisation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale et les étapes de mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation et de Compensation (PARC);
- Effectuer l'enregistrement des plaintes, leur suivi et si habilité leur traitement ;
- Appuyer les services du projet dans l'ensemble des tâches qui nécessiteront son concours.

Figure 3 : Schéma du montage institutionnel de la mise en œuvre du PGES



7.3 Exécution des mesures environnementales et sociales

7.3.1 Entreprise de construction (EDC) et sous-traitants

Pour l'essentiel, la mise en œuvre de la gestion environnementale et sociale du projet d'interconnexion électrique sera coordonnée par l'unité de suivi environnemental et social et assurée par les entreprises de travaux publics attributaires de travaux puis par EDG pendant la phase d'exploitation. Les mesures environnementales et sociales d'ordre classique (sécurité du personnel, gestion des déchets, recrutement conforme à la réglementation applicable, etc.) insérées dans les cahiers des charges des travaux seront effectuées par ces entrepreneurs titulaires des marchés. Les mesures à caractère technique seront exécutées par les entreprises privées qui vont réaliser le projet. D'autres mesures spécifiques (reboisement, sensibilisation, etc.) pourront être exécutées par des services sectoriels (eaux et forêts, ONG, etc.). L'exécution se fera en fonction des calendriers établis pour chaque type de travaux.

7.3.2 Intégration des mesures environnementales et sociales dans les contrats de sous-traitance

Pour garantir le respect des mesures environnementales et sociales proposées dans l'étude d'impact, il est impératif de :

- intégrer dans le **dossier d'appel d'offres et d'exécution**, les dispositions du PGES afin d'assurer la protection de l'environnement (y compris le rappel des exigences découlant des guidelines EHS de la Banque mondiale). Toutes les mesures d'atténuation prévues et les mesures particulières prévues dans l'étude d'impact sont incluses dans ce document ; ces dispositions font partie intégrante des contrats décernés aux entrepreneurs et ces derniers sont liés légalement par les engagements qui y sont décrits ;

Annexe 3 : Clauses types à inclure dans les marchés des travaux de construction de la ligne THT de projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali pour atténuer des impacts sur l'environnement

- s'assurer que les entreprises de construction prépare un **PGES détaillé** pour la phase de construction. Il importe en effet de mettre en place un document qui soit précis et détaillé et dont **les procédures et le contenu** soient **conformes aux procédures** du WAPP, aux exigences réglementaires nationales et aux standards de la Banque mondiale, notamment aux **guidelines EHS**. Ce document sera préparé par les entreprises de construction dès la contractualisation sous la validation du maître d'ouvrage, et répondra en tout point aux exigences formulées dans le dossier d'appel d'offre. Ces PGES détaillés seront ensuite soumis au Maître d'ouvrage et à la Banque mondiale pour validation et approbation ;
- ensuite, pour la **phase d'exécution des travaux**, veiller à ce que **les clauses environnementales et sociales soient intégrées au plan de surveillance de l'entreprise de construction** ; celui-ci est élaboré avant le début des travaux. Pour cette tâche, il pourra recourir aux services d'un Consultant Environnementaliste, ayant une expertise avérée dans le domaine, qui devra veiller à assurer la prise en compte effective des mesures ;
- s'assurer que l'ensemble des compensations inventoriées au niveau du PAR (indemnisation des biens et domaines) dans l'emprise de la ligne soit effectué conformément aux directives préconisées dans le PAR ;
- s'assurer que les reboisements de compensation soient effectifs en ayant comme principe de base une gestion axée sur les résultats (reconstitution effective de savane, forêt claire et forêt dense avec remplacement des plants morts).

7.4 Partenariats extérieurs:

Pour favoriser l'harmonisation et la circulation de l'information entre les acteurs de la zone et les différents autres projets, il est conseillé de mettre en place des partenariats de transparence avec les différents acteurs de la zone.

En effet plusieurs acteurs tels que le PACV, le PDSO, le PDLG ou encore la SAG, Rio-Tinto, VALE, mènent des activités avec les mêmes parties prenantes que celles du projet. Il serait donc intéressant pour la bonne intégration du projet qu'un partenariat établissant des droits d'accès à certains niveaux d'information soit formalisé pour permettre une harmonisation des pratiques locales tout en facilitant la coordination des activités menées avec les parties prenantes. L'objectif de ces partenariats vise surtout à harmoniser les conditions de participations proposées avec celles des autres projets et à éviter la superposition d'activités au niveau d'une même communauté.

7.5 Mécanisme de gestion des plaintes

7.5.1 Objectif et définition

Lors des différentes phases du projet (notamment en phase de construction) des frustrations, le développement d'une culture individualiste des droits et des conflits intra- ou inter villageois peuvent survenir dans le cadre de la mise en œuvre du PGES.

Ainsi, un mécanisme de gestion des plaintes adapté au contexte culturel local en vue de soutenir et promouvoir les droits humains fondamentaux et de développer des partenariats productifs, respectueux et mutuellement bénéfiques dans les communautés impactées par EDG devra être mis en place.

Si un incident en relation avec les activités de EDG venait à se produire, les victimes doivent avoir la possibilité de faire remonter l'information à travers un mécanisme de gestion des plaintes. Des mesures devront être prévues pour traiter la plainte.

7.5.2 Champ d'application

En dehors d'une procédure spécifique de règlement des litiges mise en place dans le cadre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), il est prévu de développer une procédure de règlement des plaintes qui permettra à l'ensemble de la population concernée par des nuisances possibles résultant des activités de construction de faire remonter au niveau de la direction du projet les problèmes rencontrés au quotidien.

Ces plaintes peuvent concerner l'ensemble des parties prenantes à destination d'EDG et de ses employés, mais également de ses sous-traitants et fournisseurs. S'agissant d'une procédure concernant les plaintes liées aux activités d'EDG ayant un impact environnemental, communautaire et sur les droits communs, celles liées au droit du travail ne sont pas prises en compte (concerne une non-conformité réglementaire).

Les plaintes auxquelles on peut s'attendre le plus fréquemment concernent :

- le bruit et/ou la poussière à proximité des activités de chantier et sur le parcours des camions de livraison ;
- des contestations liées aux procédures de recrutement ;
- des plaintes relatives à des biens privés endommagés par les activités de construction (engins reculant dans un champ ou un jardin et détruisant une partie de la culture, endommagement de clôtures ou autres structures, écrasement de poulets ou bétail par les camions, etc.) ;
- un comportement inapproprié du personnel d'EDG ou de ses sous-traitants / fournisseurs vis-à-vis des femmes, enfants ou autre population vulnérable ;
- les restrictions d'accès aux ressources naturelles ou de subsistances ;
- les plaintes pour harcèlement sexuel ;
- etc.

7.5.3 Communication

EDG s'assurera que le mécanisme de gestion des plaintes est connu et compris par tous. L'objectif consiste à éviter toute incompréhension et d'empêcher que des plaintes émises ne sortent du circuit de traitement. L'unité de règlement des plaintes, une fois celles-ci enregistrées, devra au maximum les régler au niveau des communautés et éviter un renvoi au système juridique.

Cette accessibilité se jouera au travers de la mise en place de :

- réunions de sensibilisation spécifique et des simulations devront être organisées en amont du processus sur la procédure en place et les types de plaintes susceptibles d'être enregistrés ;
- assistance aux plaignants en cas de barrière linguistique ou d'un niveau d'alphabétisation trop faible (service de traduction, prise verbale des plaintes, etc.) ;
- autre type d'assistance en cas d'une quelconque barrière autre que celles mentionnées au point précédent ;
- un large éventail de communication (téléphone, dépliants, etc).

7.5.4 Mécanisme de traitement

Une plainte peut être individuelle (un membre de la communauté) ou collective (soit toute la communauté ou un lignage, un groupement d'intérêt, une concession, etc.). La procédure reste la même dans les grandes lignes mais, dans le cas d'une plainte collective, la structure se fait représenter par une personne physique, de préférence par son chef.

Toutes les plaintes émises doivent être enregistrées, se voir attribuer une référence et donc être traitées.

EDG peut envisager les mécanismes de résolution des différends suivants :

- **Médiation** : expliquer et clarifier les modes de calcul des compensations, la définition des droits des parties, l'homogénéité des mesures d'indemnisation, etc. ;
- **Mise en œuvre d'action(s) corrective(s)** : le cas échéant, EDG mettra en œuvre des actions correctives (re-calcul des indemnisations, prise en compte d'une PAP omise, etc.) ;
- **Arbitrage** : référencement auprès du conseil des sages et des anciens et en cas de différends inter-villageois, aux autorités compétentes.

Afin de ne pas alourdir la gestion du projet et ne pas créer de structures supplémentaires il est recommandé d'utiliser les structures déjà en place pour recueillir et traiter les plaintes dans le cadre du PGES.

Habituellement les plaignants saisissent leur hiérarchie directe c'est-à-dire le chef de village ou le maire, qui à leur tour font remonter les plaintes jusqu'aux intéressés. De façon classique, les questions publiques sont prises en charge par l'administration et les services techniques des domaines concernés, qui interpellent EDG sur les problèmes de PGES. La commission technique de suivi (CTS PGES) pour assurer le suivi de l'application technique des mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux est compétente pour traiter ces plaintes. En effet la CTS PGES est une émanation des récents CPSES mis en place dans les préfectures.

La démarche globale pour le traitement de la plainte est la suivante :

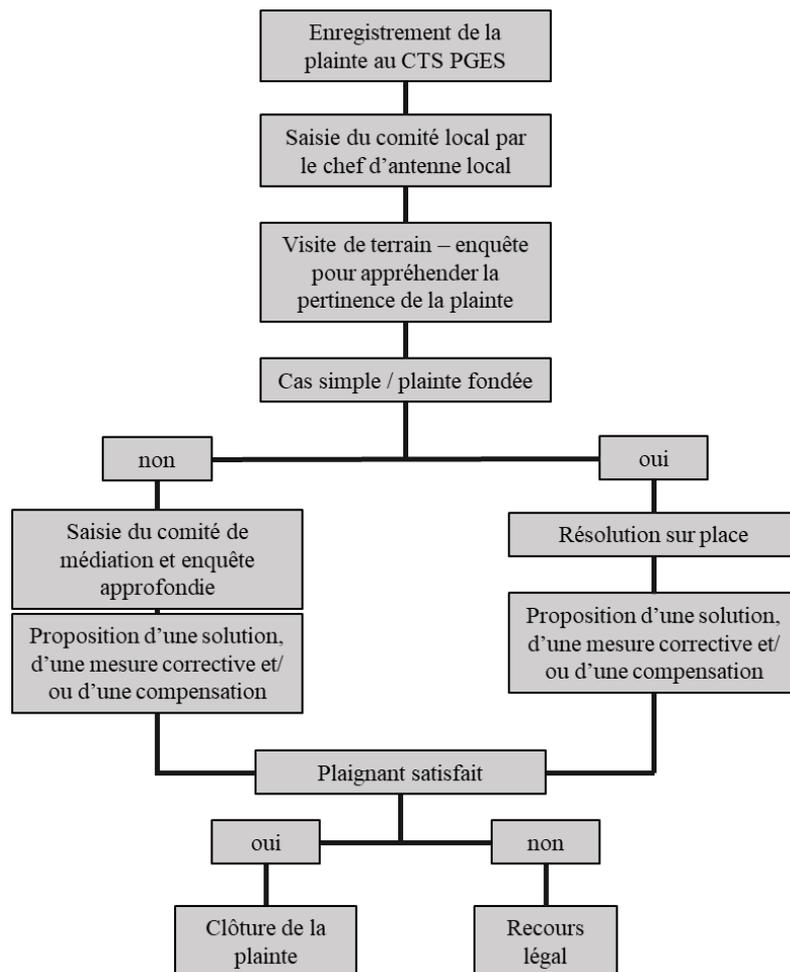


Figure 4 : Mécanisme de gestion des plaintes

7.5.5 Réception et enregistrement de la plainte

Les plaintes pourront être notifiées verbalement ou par écrit. La réception des plaintes se fera par le biais des agents communautaires EDG qui transmettront la plainte au chef d'antenne local. Celui-ci sera le seul point de contact habilité pour désigner le processus de traitement des plaintes.

La plainte fera l'objet d'un enregistrement officiel dans le registre des plaintes. L'enregistrement sera daté et un délai de traitement signifié au plaignant.

Chaque plainte sera par la suite suivie et le dossier associé sera complété au fur à mesure de son traitement jusqu'à sa clôture.

7.5.6 Examen de la plainte

Selon l'urgence et le degré d'importance de la plainte, le chef d'antenne saisira les services compétents pour évaluer la plainte.

De manière générale, il étudiera le niveau de sévérité de la plainte et évaluera systématiquement les motifs en cause. Le tableau ci-dessous donne les quatre catégories selon lesquelles une plainte pourra être classée suite à l'examen préliminaire.

Tableau 113 : Outil de classification et de communication des plaintes

Catégorie	Description et indice de sévérité de la plainte
Catégorie 1	Plainte isolée, sans impact pour le Projet et la Communauté
Catégorie 2	Plainte réitérée, avec un impact limité pour le Projet et la Communauté
Catégorie 3	Plainte isolée, avec un impact majeur sur le Projet ou la Communauté
Catégorie 4	Plainte réitérée, avec un impact majeur sur le Projet ou la Communauté

Dans tous les cas et pour chaque plainte, EDG réunira dans le dossier ouvert à cet effet l'ensemble des pièces et documents relatifs au plaignant concerné, notamment les PV de réunions tenues avec le plaignant, les relevés de terrain, les compensations proposées, etc.

Le dossier sera transmis au Comité Local pour les plaintes de catégorie 3 et 4.

7.5.7 Traitement et suivi de la plainte

Pour les cas simples, une enquête rapide sera menée par le service de résolution des plaintes afin d'en vérifier la validité. Une solution sera alors proposée directement au plaignant, le but étant d'aboutir à des solutions à l'amiable pour les plaintes à résoudre.

Dans les cas plus sévères (cas 3 et 4 dans le tableau ci-dessus) le projet devra organiser une rencontre avec les plaignants en présence d'un comité de médiation (comité local notamment) et, le cas échéant, des services compétents concernés par la plainte.

Il est à rappeler que la résolution à l'amiable est la première démarche à suivre. Aussi, un comité de médiation doit être mis en place. Ce comité doit être composé des personnes ayant une bonne presse dans les communautés.

Une enquête sera menée par le service pour identifier l'origine des plaintes et formuler une résolution.

Les mesures correctives, si elles sont proposées, feront l'objet d'un agrément préalable avant leur mise en œuvre.

Dans le cas où le plaignant n'accepte pas la solution proposée, un recours légal pourra être saisi en dernier ressort. Le dossier est alors transmis à l'autorité judiciaire.

7.5.8 Clôture de la plainte

La médiation, l'arbitrage ou la mise en œuvre de mesures correctives font l'objet d'un agrément préalable et d'un accord final marquant la clôture de la procédure. L'ensemble des parties, le représentant d'EDG comme le plaignant, signeront l'accord final. Cette étape clôturera le processus de plainte.

Cette plainte sera également close dans le registre des plaintes en inscrivant la date de clôture.

7.5.9 Délais de traitement de la plainte

Pour que le système soit opérationnel, il est impératif que les délais de traitement des plaintes soient courts et respectés. Le tableau ci-dessous donne les délais indicatifs **maximums** pour le traitement des plaintes de leur dépôt jusqu'à leur clôture.

Tableau 114 : Délais de traitement par catégorie de plaintes

Etapas/actions	Délais à compter de la date de dépôt, en nombre de jours	
	Catégories 1 et 2	Catégories 3 et 4
Dépôt de la plainte	0	0
Enregistrement	0	0
Examen préliminaire et classement par catégorie	7	7
Constitution du dossier de vérification	10	15
Définition du traitement	10	20
Modération	15	30
Arbitrage	<i>na</i>	30
Action corrective	15	35-40
Suivi de la plainte	20	40-45
Clôture	30	50

Ces délais sont donnés pour un traitement linéaire (c'est-à-dire sans recours et renvoi du dossier à une étape précédente en cours de traitement). S'ils ne doivent pas être dépassés, il est possible de réaliser le processus complet en un délai plus court.

Dès le choix du traitement arrêté, l'information doit être renvoyée au plaignant. Par ailleurs le plaignant doit avoir la possibilité de savoir à quel niveau se trouve la plainte à tout moment.

8 ESTIMATIONS DU BUDGET DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGES

Tableau 115 : Estimation du budget du PGES

Désignation	Coût total (1euro = 9430 GNF)	
	GNF	EUROS
Plan d'Action de Réinstallation (PAR)	134 424 904 610	14 255 027
Mesures d'atténuation des impacts sur l'avifaune	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise	
Mesures d'atténuation les milieux sensibles	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise	
Plan de Développement	3 090 048 000	327 683
Plan pour l'Emploi	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise	
Plan HSE	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise	
Plan d'urgence	Inclus dans les frais de structure de EDG	
Plan de Conservation du Patrimoine Culturel	195 000 000	20 678
Plan de communication	2 014 400 000	213 615
Programme d'électrification rural	A déterminer lors de l'étude de faisabilité, Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise	
Programme de reboisement	43 849 227 000	4 649 971
Plan de renforcement des capacités	15857468000	1686686
Audits	1 110 000 000	117 709
Assistance technique du projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée Mali (part guinéenne)	4 715 000 000	500 000
Divers et imprévus (10%)	20 530 400 967	2 177 137
Total PGES	225 834 410 637	23 948 506

10 CONCLUSION

Ce Plan de Gestion Environnementale et Sociale pour la construction des poste de transformation d'énergie électrique de Siguiri, Fomi, Kankan, Kérouané, Beyla et N'Zérékoré et d'une ligne à 225 kV entre les poste et la frontière avec le Mali, a été rédigé en respectant :

- la politique de protection de l'environnement et la législation en vigueur en Guinée,
- les procédures maliennes en matière d'études d'impact environnemental et social,
- la politique environnementale de la Banque Africaine de Développement,
- les directives de l'EEEOA-WAPP.

Les principes de gestion environnementale d'EDG ont été appliqués pendant les phases de construction et d'exploitation du projet dont une série de mesures pour s'écarter des enjeux environnementaux, pour réduire les impacts ainsi pour compenser les impacts qui ne peuvent ni être écartés ni atténués. Une équipe de techniciens environnementaux a été identifiée au sein d'EDG pour la mise en place des mesures prises afin de s'assurer que tous les engagements environnementaux et sociaux soient respectés.

*WAPP – EEOA - Secrétariat Général
Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social*

Tableau 116 : Bilan des différents plans à mettre en œuvre

Mesures d'atténuation	Responsable élaboration	Responsable exécution, mise en œuvre	Responsable supervision et contrôle	Coût (1euro = 9430 GNF)		Chronogramme
				GNF	Euros	
Plan d'Action de Réinstallation (PAR)	Groupement ANTEA	EDG	Ministère en charge de l'énergie DNE	134 424 904 610	14 255 027	Avant la phase de construction
Mesures d'atténuation des impacts sur l'avifaune	Groupement ANTEA	Entreprise en charge des travaux	EDG	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise		Phase de construction
Mesures d'atténuation des impacts sur les milieux sensibles	Groupement ANTEA	Entreprise en charge des travaux	EDG	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise		Phase de construction
Plan de Développement	Groupement ANTEA	BE ou ONG	EDG	3 090 048 000	327 683	Avant la phase de construction, dès le début de mise en œuvre du PAR
Plan pour l'Emploi	Groupement ANTEA	Entreprise en charge des travaux	EDG	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise		Avant la phase de construction
Plan HSE (incluant le plan de gestion des déchets)	Groupement ANTEA	Entreprise en charge des travaux	EDG	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise		Pendant toute la phase de construction
Plan d'urgence	Groupement ANTEA	EDG	Ministère en charge de l'énergie DNE	Inclus dans les frais de structure de EDG		Pendant toute la durée de vie du projet

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Mesures d'atténuation	Responsable élaboration	Responsable exécution, mise	Responsable supervision et	Coût (Ieuos = 9430 GNF)		Chronogramme
Plan de Conservation du Patrimoine Culturel	Groupement ANTEA	EDG	Ministère en charge de l'énergie DNE	195 000 000	20 678	Avant la phase de construction, dès le début de mise en œuvre du PAR
Plan de communication (incluant le PEPP)	Groupement ANTEA	EDG	Ministère en charge de l'énergie DNE	2 014 400 000	213 615	Pendant la phase de construction
Programme d'électrification rural	GROUPEMENT INTEC GOPA	Entreprise en charge des travaux	EDG	A déterminer lors de l'étude de faisabilité		Pendant la phase de construction
Programme de reboisement	Consultant ou BE recruté sur appel d'offre	Consultant ou BE recruté sur appel d'offre	EDG	43 849 227 000	4 649 971	Commencer en phase des travaux et surveillance lors de la phase d'exploitation
Plan de renforcement des capacités (incluant le suivi scientifique)	Groupement ANTEA	Ministère en charge de l'énergie DNE	Ministère en charge de l'énergie DNE	15 857 468 000	1 686 686	Pendant toute la durée du projet
Plan de circulation et de gestion des voies d'accès ; Plan d'ouverture de fermeture et de réhabilitation (carrières et zones d'emprunts) ;	Entreprise en charge des travaux	Entreprise en charge des travaux	EDM-SA	Inclus dans le cahier des charges de l'entreprise		Pendant toute la phase de construction

ANNEXE

**Annexe 1 : Liste des villages inclus dans la bande des 5km
(programme d'électrification rurale)**

WAPP – EEEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Tableau 117 : Liste des villages inclus dans la bande des 5 km (programme d'électrification rurale)

Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Sante	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
1	Nafadji	Nafadji	Bankon	Siguiri	1	1	1	0	524433,74	1282694,75	-8,78	11,60
9	Falama	Falama	Siguiri Centre	Siguiri	1	1	1	0	495766,09	1264439,42	-9,04	11,44
5	Dalagbeda	Dalagbeda	Bankon	Siguiri	1	1	1	0	512143,06	1269718,41	-8,89	11,49
2	Lenkekoro-Kignebea	Lenkekoro-Kignebea	Bankon	Siguiri	1	0	0	0	521267,92	1277821,33	-8,80	11,56
7	Leyba	Leyba	Bankon	Siguiri	1	1	1	0	506655,52	1267497,03	-8,94	11,47
4	Komakolenda	Komakolenda	Bankon	Siguiri	1	1	1	0	517170,38	1272596,51	-8,84	11,51
3	Bankon	Bankon	Bankon	Siguiri	1	1	1	1	521253,40	1277628,66	-8,81	11,56
12	Sounsounkoroboho	Sounsounkoroboho	Siguiri Centre	Siguiri	1	0	0	0	480635,99	1266422,43	-9,18	11,46
8	Komandjanbougou	Komandjanbougou	Bankon	Siguiri	1	1	1	0	502763,14	1265488,89	-8,97	11,45
10	Dankakoro	Dankakoro	Siguiri Centre	Siguiri	1	1	1	0	487089,28	1264093,09	-9,12	11,44
15	Condela	Condela	Siguiri Centre	Siguiri	1	0	0	0	478519,74	1266471,22	-9,20	11,46
29	KÔda	Faradah	Niandankoro	Siguiri	1	1	0	0	457488,22	1222058,46	-9,39	11,05
28	Faradah	Faradah	Niandankoro	Siguiri	1	1	1	0	459820,25	1223873,93	-9,37	11,07
27	Damissakoura	Damissakoura	Niandankoro	Siguiri	1	1	1	0	465426,36	1225830,06	-9,32	11,09
26	Niandankoro	Niandankoro	Niandankoro	Siguiri	1	1	1	1	472806,28	1224646,78	-9,25	11,08
22	Djomabana	Djomabana	Kiniebakoura	Siguiri	1	1	1	0	485400,44	1245324,05	-9,13	11,27
23	Karakoro	Karakoro	Kiniebakoura	Siguiri	1	1	1	0	484905,56	1233713,30	-9,14	11,16
25	Baladou	Baladou	Kiniebakoura	Siguiri	1	1	1	0	477355,40	1226359,83	-9,21	11,09
24	Konomakoura	Konomakoura	Kiniebakoura	Siguiri	1	1	1	0	481720,54	1230680,55	-9,17	11,13
21	Kiniebakoura	Kiniebakoura	Kiniebakoura	Siguiri	1	1	1	1	484134,91	1248795,25	-9,15	11,30
20	Tougui Oulen	Tougui Oulen	Kiniebakoura	Siguiri	1	1	1	0	483169,21	1251918,61	-9,15	11,32

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Santé	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
19	Tiguiberi	Tiguiberi	Sigui Centre	Sigui	1	1	1	0	481587,39	1256582,57	-9,17	11,37
17	Teleladji	Teleladji	Sigui Centre	Sigui	1	0	0	0	477813,24	1265426,65	-9,20	11,45
16	Camarala	Camarala	Sigui Centre	Sigui	1	0	0	0	477201,27	1266363,34	-9,21	11,46
33	Norassoba	Norassoba	Norassoba	Sigui	1	1	1	1	446706,75	1206795,50	-9,49	10,92
30	Nounkounkan	Nounkounkan	Nounkounkan	Sigui	1	1	1	1	456577,30	1212524,26	-9,40	10,97
31	Soukouranin	Nounkounkan	Nounkounkan	Sigui	1	0	1	0	448886,63	1214477,45	-9,47	10,99
32	Fandia	Fandia	Norassoba	Sigui	1	0	1	0	446898,57	1211940,05	-9,49	10,96
13	Somonobou Bere	Somonobou Bere	Sigui Centre	Sigui	1	0	0	0	480145,49	1268629,83	-9,18	11,48
11	Gbelenkoro	Gbelenkoro	Sigui Centre	Sigui	0	0	1	0	483336,44	1267550,99	-9,15	11,47
11	Kourounin	Kourounin	Sigui Centre	Sigui	1	0	0	0	483336,44	1266411,37	-9,15	11,46
11	Saint Alexis	Saint Alexis	Sigui Centre	Sigui	0	0	1	0	482804,61	1265545,25	-9,16	11,45
6	Gbolofarani	Gbolofarani	Sigui Centre	Sigui	0	0	0	0	509021,00	1268356,33	-8,92	11,47
39	Koumana	Koumana	Koumana	Kouroussa	1	1	1	0	427945,17	1181551,60	-9,66	10,69
59	Kounankoro	Boussouran	Kankan Centre	Kankan	1	0	0	0	460182,76	1144631,58	-9,36	10,35
58	Bomboni	Boussouran	Kankan Centre	Kankan	1	0	0	0	448380,73	1159504,42	-9,47	10,49
57	Dossory	Boussouran	Kankan Centre	Kankan	1	0	1	0	459325,00	1145864,95	-9,37	10,37
61	Boussoura	Boussoura	Kankan Centre	Kankan	1	0	1	0	461384,13	1142824,50	-9,35	10,34
53	Baladou	Dalabany	GbÚrÚdou Baranama	Kankan	1	0	1	0	457905,76	1152648,31	-9,38	10,43
52	Soridou	Dalabany	GbÚrÚdou Baranama	Kankan	1	0	1	0	455750,10	1154128,32	-9,40	10,44
54	Heremakono	Heremakono	Kankan Centre	Kankan	0	0	0	0	459388,18	1150029,50	-9,37	10,40
45	Woyonko	Baro	Baro	Kouroussa	0	0	0	0	427440,88	1163278,98	-9,66	10,52

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Santé	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
43	Bransan	Baro	Baro	Kouroussa	1	0	0	0	424019,71	1165161,15	-9,69	10,54
35	Yara	Yara	Doura	Kouroussa	1	0	1	0	445050,77	1194333,98	-9,50	10,80
34	Doura	Doura	Doura	Kouroussa	1	1	1	0	446174,42	1198351,55	-9,49	10,84
49	Lefarani	Moikignebe	Baro	Kouroussa	1	0	1	0	436213,67	1163415,29	-9,58	10,52
179	Sogbeni	Saoussoudou	Boola	Beyla					533949,95	934174,99	-8,69	8,45
177	Kamana	Boola	Boola	Beyla					533197,65	928347,32	-8,70	8,40
173	Tipeta	Sibamou	Boola	Beyla	1	0	1	0	538638,98	916754,21	-8,65	8,29
172	Vagbanata	Sibamou	Boola	Beyla	1	0	1	0	544357,50	919777,69	-8,60	8,32
161	Vomou	Komata	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	0	537162,45	887227,90	-8,66	8,03
160	Soulouta	Soulouta	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	1	534545,25	881347,08	-8,69	7,97
158	Souhoule	Souhoule	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	0	529490,98	874621,18	-8,73	7,91
153	Gbaya	Gbaya	Samoe	Nzerekore	1	1	1	0	526373,45	863067,84	-8,76	7,81
151	Gallaye	Loule Nord	Yalenzou	Nzérékoré	1	0	1	0	525547,90	859348,51	-8,77	7,77
40	Nerekoro	Baro	Baro	Kouroussa	1	0	0	0	430132,99	1172318,63	-9,64	10,60
41	Gbendo	Baro	Baro	Kouroussa	1	0	1	0	427219,58	1171800,69	-9,67	10,60
38	Yrikiri	Yrikiri	Koumana	Kouroussa	1	0	1	0	428476,66	1183519,06	-9,65	10,71
37	Balato	Balato	Balato	Kouroussa	1	1	1	0	438177,22	1184144,90	-9,57	10,71
36	Kobany	Kobany	Balato	Kouroussa	0	0	1	0	440335,30	1188763,19	-9,55	10,75
56	Fadou	Fadou	Gberedou Baranama	Kankan	1	1	1	0	458188,00	1148660,69	-9,38	10,39
55	Oussoubadou	Fadou	Gberedou Baranama	Kankan	0	0	0	0	459159,14	1149351,28	-9,37	10,40
51	Dalabani	Dalabani	Gberedou-Baranama	Kankan	1	0	1	0	451821,68	1156818,23	-9,44	10,46

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Santé	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
50	Takoura	Takoura	Gberedou-Baranama	Kankan	1	1	1	0	438004,58	1156103,37	-9,57	10,46
47	Fissadou-koura	Babila	Babila	Kouroussa	1	0	0	0	428206,90	1176432,47	-9,66	10,64
42	Baro centre	Baro	Baro	Kouroussa	1	1	1	1	423243,32	1172504,77	-9,70	10,61
48	Mo'kigneba centre	Mo'kigneba	Baro	Kouroussa	1	0	1	0	433235,22	1162189,15	-9,61	10,51
46	Manfarani	Mo'kigneba	Baro	Kouroussa	1	0	0	0	430451,30	1163225,03	-9,64	10,52
44	Fomi	Baro	Baro	Kouroussa	0	0	0	0	423437,54	1162534,44	-9,70	10,52
62	Konkolikoro	Kankan centre	Kankan	Kankan	1	0	0	0	464411,36	1142858,16	-9,33	10,34
60	Yahidou	Boussouran	Kankan	Kankan	1	0	0	0	460675,19	1143734,89	-9,36	10,35
63	Djodo	Djodo	Kankan	Kankan	1	0	0	0	467424,46	1141500,21	-9,30	10,33
257	Frاندou	Frاندou	Komodou	Kerouane	1	0	1	0	495451,60	1061980,84	-9,04	9,61
256	Famاندou	Komodou	Komodou	Kerouane	0	0	0	0	493749,35	1065359,92	-9,06	9,64
255	Frankondoukoura	Frankondoukoura	Komodou	Kerouane	1	0	0	0	491572,85	1067756,60	-9,08	9,66
254	Kanadoukoura	Fabala	Komodou	Kerouane	0	0	0	0	492301,18	1070136,36	-9,07	9,68
253	Balادou	Fabala	Komodou	Kerouane	0	0	0	0	492750,03	1072702,42	-9,07	9,70
252	Fabala	Fabala	Komodou	Kerouane	1	1	1	0	491979,37	1075302,37	-9,07	9,73
251	Gbodou	Gbodou	Komodou	Kerouane	1	0	1	0	492724,63	1080074,56	-9,07	9,77
250	Farabana	Farabana	Komodou	Kerouane	1	1	1	0	486087,15	1091380,50	-9,13	9,87
74	Bissاندou	Bissاندou	Tintioulen	Kankan	0	0	1	0	483394,06	1098028,56	-9,15	9,93
73	Djamanda	Bissاندou	Tintioulen	Kankan	0	0	0	0	484638,97	1103228,44	-9,14	9,98
72	Gbotola	Bissاندou	Tintioulen	Kankan	0	0	1	0	484732,13	1110172,91	-9,14	10,04
71	Fouroudou	Sanah	Tintioulen	Kankan	0	0	0	0	483283,96	1115432,08	-9,15	10,09
70	Sanah	Sanah	Tintioulen	Kankan	1	0	1	0	482610,69	1120983,42	-9,16	10,14

WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Santé	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
69	Djene Marena	Tintioulen centre	Tintioulen	Kankan	1	0	0	0	484812,59	1127419,75	-9,14	10,20
68	Tintioulen centre	Tintioulen centre	Tintioulen	Kankan	1	1	1	1	477088,99	1129401,46	-9,21	10,22
67	Somonkoro	Tintioulen centre	Tintioulen	Kankan	1	0	0	0	474548,33	1130824,23	-9,23	10,23
66	Siraseridou	Tintioulen centre	Tintinoule	Kankan	1	0	0	0	474057,13	1132179,25	-9,24	10,24
65	Wolondou	Tintioulen centre	Tintioulen	Kankan	1	0	1	0	472973,12	1133331,01	-9,25	10,25
64	Dabadou	Balandou	Balandou	Kankan	1	0	1	0	469147,31	1139818,16	-9,28	10,31
267	Diatela	Bafouro	Kerouane	Kerouane	1	0	0	0	501703,74	1018482,64	-8,98	9,21
266	Gbagbadou	Bafouro	Keorouane centre	Kerouane	1	0	0	0	500564,68	1020781,93	-8,99	9,23
265	Nasser	Kerouane centre	Kerouane centre	Kerouane	1	1	1	1	500302,14	1024880,87	-9,00	9,27
264	Kassiadou	Mateninmoridou	Komodou	Kerouane	1	0	0	0	502410,89	1028353,10	-8,98	9,30
263	Kanisouledou	Mateninmoridou	Keorouane centre	Kerouane	1	0	0	0	504115,25	1029765,28	-8,96	9,32
262	Kamandou	Kamandou	Kerouane centre	Kerouane	1	0	1	0	502626,85	1034376,58	-8,98	9,36
261	Talibakoro	Kamandou	Kerouane Centre	Kerouane	1	0	0	0	502169,52	1039440,96	-8,98	9,40
260	Gbaratombo	Diarradou	Komodou	Kerouane	1	0	1	0	502347,37	1043137,62	-8,98	9,44
259	Diarradou	Diarradou	Komodou	Kerouane	0	0	1	0	502628,96	1050480,13	-8,98	9,50
258	Gnalemoridou	Gnalemoridou	Komodou	Kerouane	1	0	1	0	502413,01	1056708,97	-8,98	9,56
272	Fredou	Bafouro	Kerouane	Kerouane	1	0	0	0	498743,87	1008281,90	-9,01	9,12
271	Bafouro	Bafouro	Kerouane centre	Kerouane	1	0	1	0	498337,37	1013968,74	-9,02	9,17
270	Balladou	Bafouro	Kerouane centre	Kerouane	1	0	0	0	500386,83	1017733,14	-9,00	9,21
269	Gbenkoro	Bafouro	Kerouane centre	Kerouane	1	0	0	0	500607,02	1018779,05	-8,99	9,22
268	Gbenkoro	Bafouro	Kerouane	Kerouane	1	0	0	0	500878,03	1018266,68	-8,99	9,21
150	N'zao	N'zao	Yalenzou	Nzerekore	1	1	1	1	527741,25	855228,36	-8,75	7,74

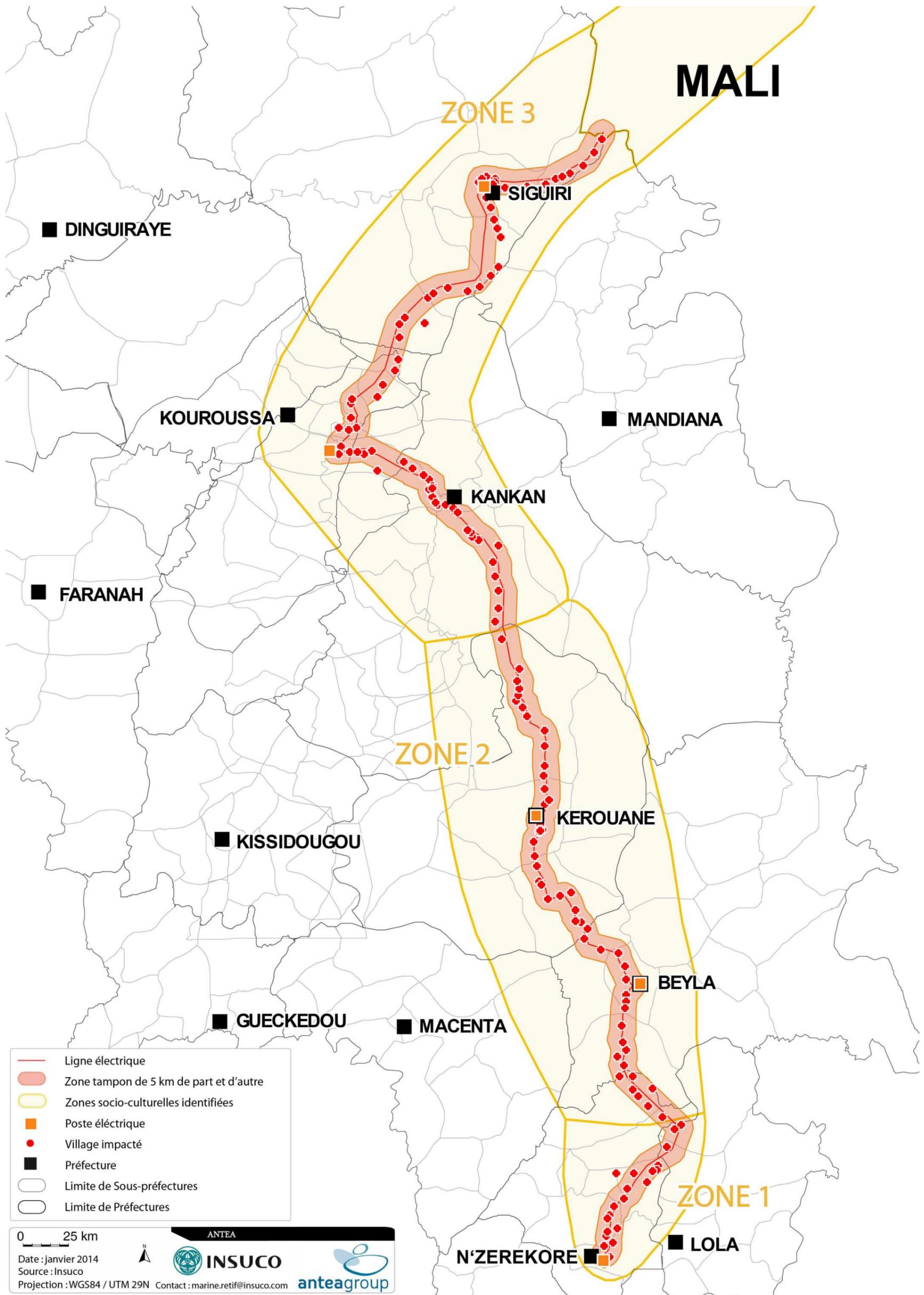
WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Santé	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
284	Tamikola	Sondou	Nionsonmoridou	Beyla	1	0	1	0	523972,62	972640,68	-8,78	8,80
283	Sondou	Sondou	Nionsonmoridou	Beyla	1	0	1	0	517875,03	976985,21	-8,84	8,84
282	Nounakadou	Djomandou	Damaro	Kerouane	1	0	1	0	518874,36	980626,82	-8,83	8,87
281	Kouroudou	Djomandou	Damaro	Kerouane	1	0	1	0	516587,76	983319,92	-8,85	8,90
280	Seydou	Djomandou	Damaro	Kerouane	1	0	1	0	514292,70	983819,59	-8,87	8,90
279	Foundou	Foundou	Damaro	Kerouane	1	0	1	0	514157,20	987859,23	-8,87	8,94
278	Diomandou	Kouroudou	Damaro	Kerouane	1	0	0	0	512454,96	994473,42	-8,89	9,00
277	Djafroudou	Kekouradou	Konsankoro	Kerouane	0	0	0	0	508203,59	993245,43	-8,93	8,99
276	Kassiadou	Konsankoro	Konsankoro	Kerouane	1	0	0	0	503588,06	992212,23	-8,97	8,98
275	Gbaranonkoura	Konsankoro	Konsankoro	Kerouane	1	0	0	0	501140,56	997666,18	-8,99	9,03
274	Konsankoro	Konsankoro	Konsankoro	Kerouane	1	1	1	1	500420,70	998673,97	-9,00	9,03
273	Founoukouroduou	Konsankoro	Konsankoro	Kerouane	1	0	1	0	499489,13	1004597,94	-9,00	9,09
157	Kpeligneuouon 2	Kpeligneuouon 2	Samoe	Nzerekore	1	0	1	0	527516,07	871007,53	-8,75	7,88
156	Kpeligneuouon 1	Kpeligneuouon 1	Samoe	Nzerekore	1	0	0	0	526872,43	869940,45	-8,76	7,87
155	Gbalakpaye	Gbalakpaye	Yalenzou	Nzerekore	1	1	1	0	530378,54	866231,09	-8,72	7,84
154	Weya	Gbaya	Samoe	Nzerekore	1	0	1	0	526936,72	864973,91	-8,76	7,83
252	Gbottoye	Gbottoye	Yalenzou	Nzerekore	1	1	1	0	529087,81	860572,21	-8,74	7,79
169	Yayouta	Mananko	Foumbadou	Lola	0	0	1	0	555136,25	905611,47	-8,50	8,19
168	Mananko	Mananko	Foumbadou	Lola	1	1	1	0	552629,46	903985,44	-8,52	8,18
167	Kpinita	Kpinita	Laine	Lola	1	0	1	0	549750,05	897108,73	-8,55	8,12
165	Kpoulo	Kpoulo	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	0	542094,19	883795,67	-8,62	8,00
164	Gouecke	Gouecke	Gouecke	Nzerekore	1	1	1	1	530322,48	887132,40	-8,72	8,03
166	Yaligna	Yokpota	Laine	Lola	1	0	1	0	546393,16	890248,78	-8,58	8,05

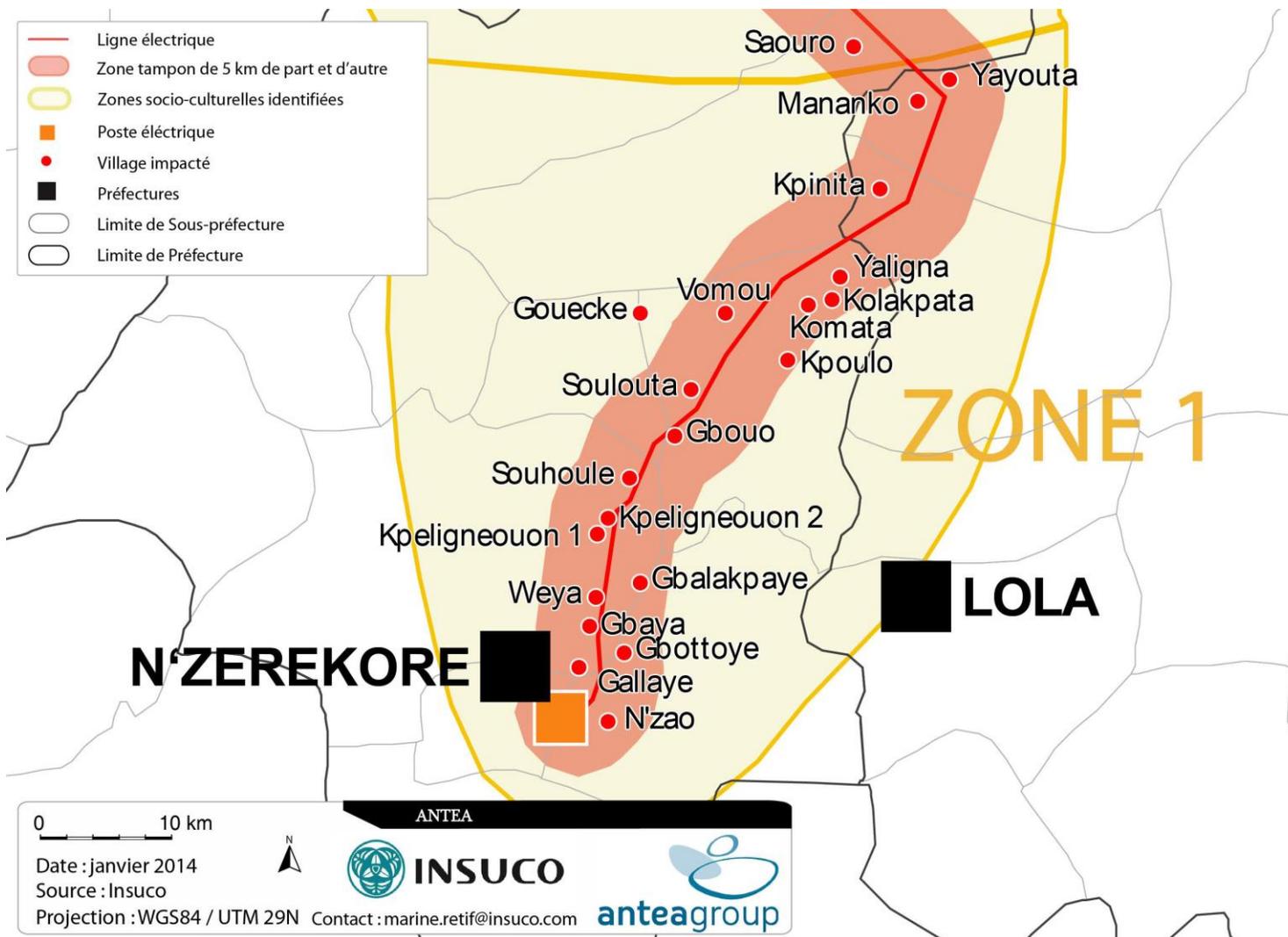
WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social

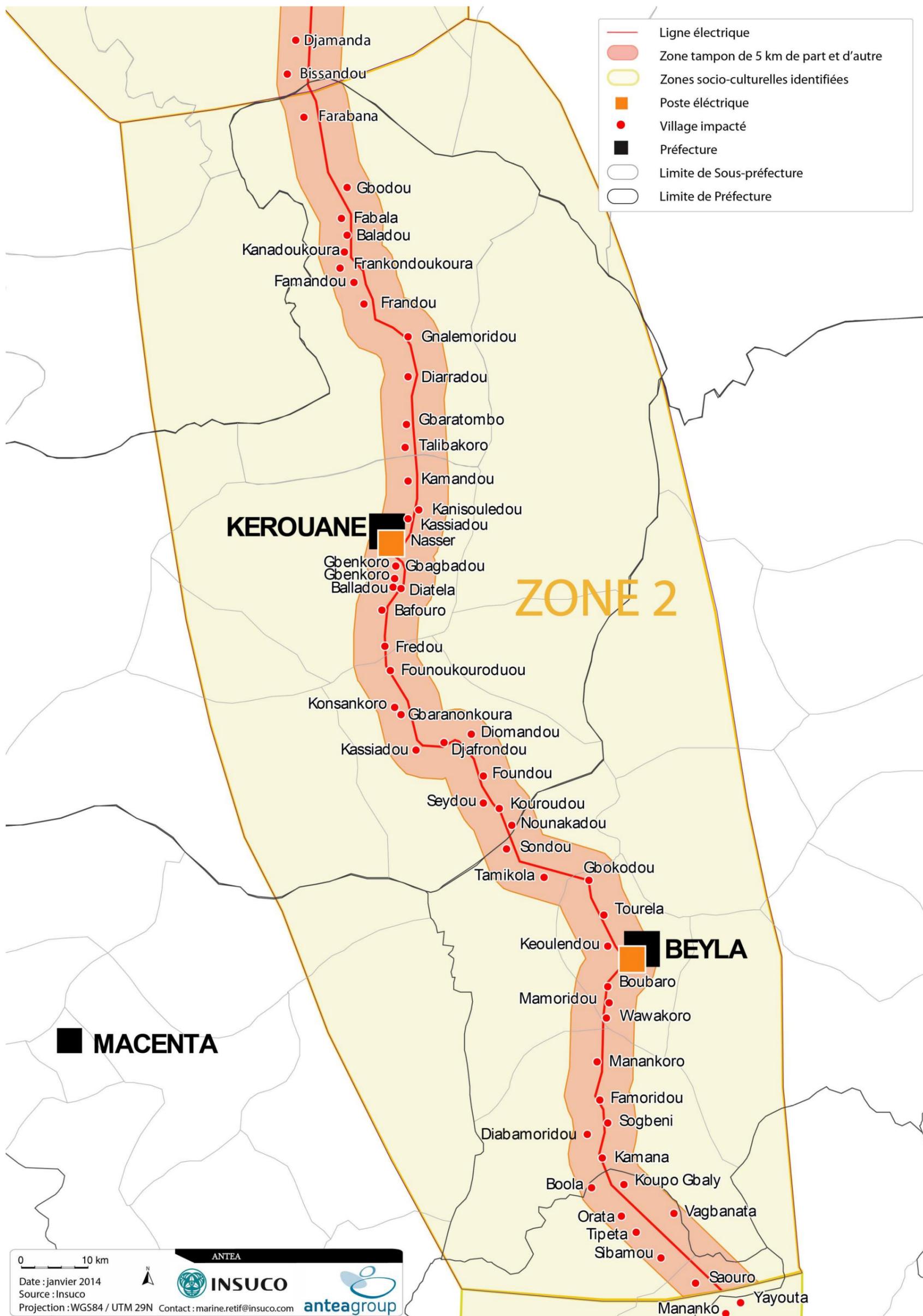
Identifiant village	Village	District	Sous préfecture	Préfecture	Accès eau	Santé	Primaire	Collège	X_29n	Y_29n	Longitude	Latitude
163	Kolakpata	Kolakpata	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	0	545868,09	888470,32	-8,58	8,04
162	Komata	Komata	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	1	544115,04	888025,70	-8,60	8,03
159	Gbouo	Gbouo	Soulouta	Nzerekore	1	1	1	0	533257,96	877562,42	-8,70	7,94
171	Sibamou	Sibamou	Boola	Beyla	1	1	1	0	542369,43	912996,31	-8,62	8,26
170	Saouro	Sibamou	Boola	Beyla	1	1	1	0	547992,76	908812,69	-8,56	8,22
174	Orata	Sibamou	Boola	Beyla	1	0	1	0	536483,18	919206,64	-8,67	8,32
178	Diabamoridou	Saoussoudou	Boola	Beyla	1	0	1	0	530627,74	932033,24	-8,72	8,43
176	Boola	Boola	Boola	Beyla	1	1	1	1	531450,04	924038,07	-8,71	8,36
175	Koupo Gbaly	Boola	Boola	Beyla	0	0	0	0	536512,66	924127,24	-8,67	8,36
180	Famoridou	Saoussoudou	Boola	Beyla	1	0	1	0	532777,61	937234,56	-8,70	8,48
189	Gbokodou	Diakolidou Sobakono	Beyla centre	Beyla					531088,37	971619,40	-8,72	8,79
188	Tourela	Kafobaro	Beyla centre	Beyla					533279,32	966451,87	-8,70	8,74
187	Keoulendou	Fouaro	Beyla centre	Beyla					534092,62	961400,52	-8,69	8,70
186	Centre ville	Diakolidou Tininka	Beyla centre	Beyla					538701,35	960531,89	-8,65	8,69
185	Boubaro	Diakolidou Tininka	Beyla centre	Beyla					534059,43	955364,36	-8,69	8,64
184	Mamoridou	Banankoro	Beyla centre	Beyla					533941,72	952843,46	-8,69	8,62
183	Wawakoro	Banankoro	Beyla Centre	Beyla					533708,90	950351,79	-8,69	8,60
182	Manankoro	Beyla Sobakono	Beyla centre	Beyla					532198,04	943456,32	-8,71	8,54
14	Kokron	Kokron	Sigui centre	Sigui	1	0	1	0	478220,75	1267641,81	-9,20	11,47
18	Tabakoro	Bolibana I	Sigui centre	Sigui	1	0	0	0	479916,53	1260565,50	-9,18	11,40

Annexe 2 : Cartes de situation des villages pour le programme d'électrification rurale

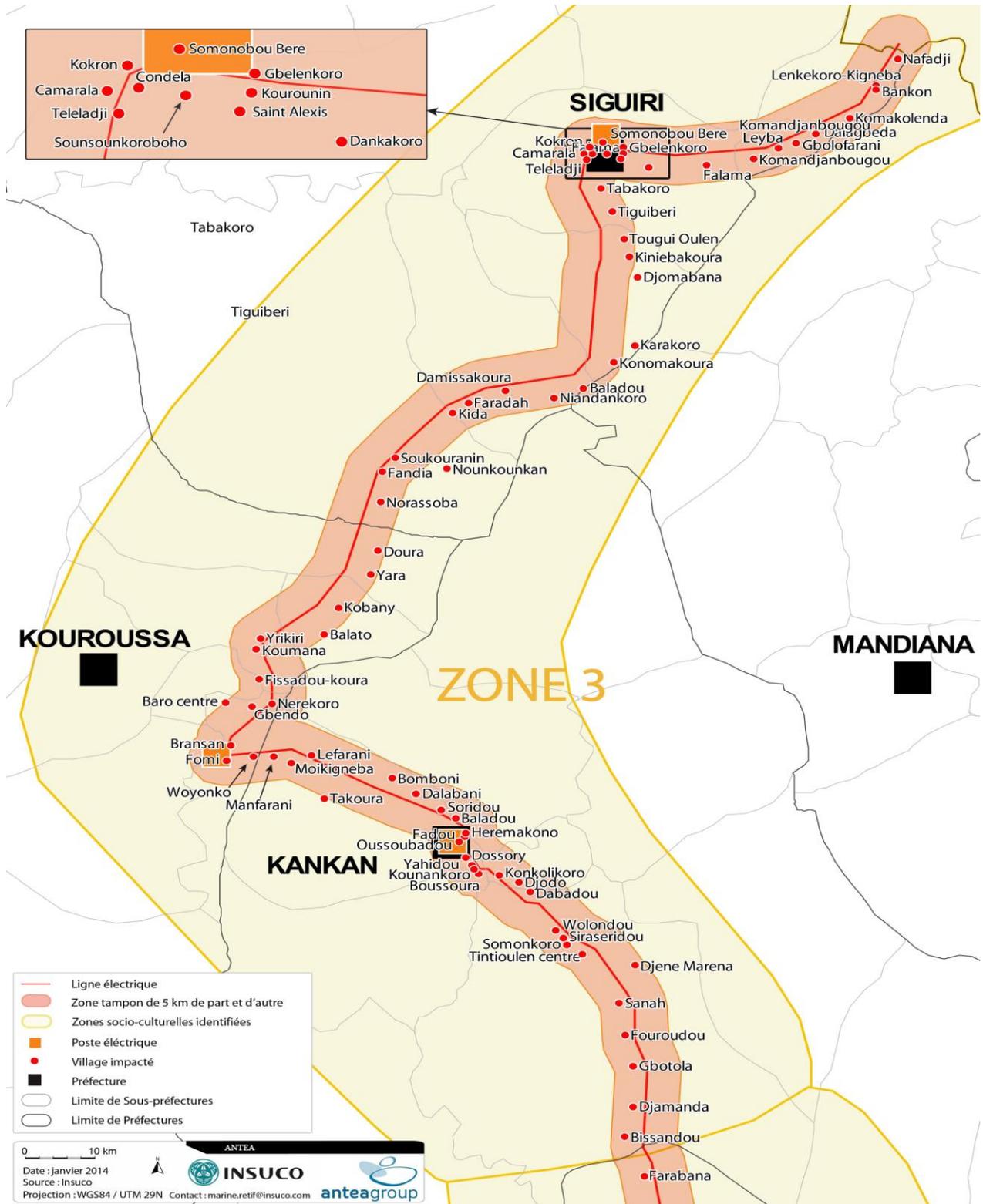


WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social





WAPP – EEOA - Secrétariat Général
 Projet d'interconnexion électrique 225 kV Guinée-Mali
 Etudes du tracé de la ligne et d'évaluation de l'impact environnemental et social



Annexe 3 : Clauses types à inclure dans les marchés des travaux de construction de la ligne THT de projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali pour atténuer des impacts sur l'environnement

Clauses types à inclure dans les marchés des travaux de construction de la ligne THT du projet d'interconnexion électrique 225kV Guinée-Mali pour atténuer les impacts sur l'environnement

Les clauses proposées comprennent des mesures à imposer à l'Entreprise Travaux vis-à-vis de la gestion environnementale et sociale. Ces clauses sont relatives à:

- Plan pour l'emploi ;
- Plan de Gestion de l'Environnement ;
- Plan d'Hygiène/Santé/Sécurité ;
- Plan d'urgence ;
- Plan de circulation et de gestion des voies d'accès ;
- Plan d'ouverture de fermeture et de réhabilitation (carrières et zones d'emprunts) ;
- Plan de Conservation du Patrimoine Culturel ;
- Mesures d'atténuation des impacts sur les milieux sensibles
- Mesures de protection de l'avifaune.

Ces clauses sont génériques et applicables à l'ensemble des lots, elles seront adaptées à chacun des lots une fois que les clauses génériques auront été validées. L'allotissement doit être réalisé par le Wapp.

Protection de l'environnement et des populations	<p>Dispositions générales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Entrepreneur devra respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement existant et en vigueur en Guinée. 2. L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger l'environnement tant sur le site qu'en dehors et pour éviter tout dégât ou dommage aux personnes ou propriétés publiques ou autres qui résulteraient de la pollution, du bruit ou autres inconvénients résultant des méthodes mises en œuvre pour la réalisation des travaux. 3. De manière spécifique l'Entrepreneur devra élaborer et mettre en œuvre des plans qui devront être validés par le promoteur avant le début des travaux : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Plan pour l'emploi ; ➤ Plan de Gestion de l'Environnement ; ➤ Plan d'Hygiène/Santé/Sécurité ; ➤ Plan d'urgence ; ➤ Plan de circulation et de gestion des voies d'accès ; ➤ Plan d'ouverture de fermeture et de réhabilitation (carrières et zones d'emprunts) ; ➤ Plan de Conservation du Patrimoine Culturel. 4. De plus afin de compenser et de réduire les pertes sur la faune (avifaune) et sur la flore deux programmes spécifiques seront élaborés par l'Entrepreneur et validés par le promoteur : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mesures d'atténuation des impacts sur les milieux sensibles ; ➤ Mesures de protection de l'avifaune. 5. L'ensemble des clauses environnementales et sociales s'appliquera au niveau des contrats de sous-traitance de l'Entrepreneur.
	<p>Plan pour l'Emploi.</p> <p>L'Entrepreneur préparera un Plan pour l'Emploi qui respectera la réglementation nationale et les standards internationaux vis-à-vis de la main d'œuvre et notamment la Sauvegarde opérationnelle 5 relative aux conditions de travail, santé et sécurité du système de sauvegarde intégré de la Banque Africaine de Développement.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Notamment, l'entrepreneur s'engagera à appliquer les mesures suivantes dans le cadre des travaux : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recrutement de la main-d'œuvre en priorité dans les villes et villages traversés par le projet ; ➤ Implication des organisations communautaires et notamment les organisations pour la jeunesse ou les services sociaux culturels des mairies concernées pour organiser les recrutements ; ➤ Utilisation des canaux de communication (médias, panneaux d'affichage) pour diffuser les informations sur le projet et notamment les besoins en main-d'œuvre ;

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégration dans le critère de recrutement d'une mesure interdisant l'embauche des porteurs de stimulateurs cardio-vasculaires non compatibles. ➤ Etablissement de contrats de travail pour l'ensemble de ses travailleurs et ceux de ses sous-traitants ; ➤ Rémunération conforme aux barèmes en vigueur en Guinée et rémunération au plus tard le 5 du mois suivant le mois travaillé ; ➤ Tenue à jour de registres des travailleurs du chantier (employés directs et indirects) comprenant : le nom et l'état civil du travailleur, l'enregistrement des heures travaillées, la mention des heures supplémentaires, les salaires versés ; ➤ Contrôle au quotidien du respect des conditions de travail selon la réglementation locale et les standards internationaux, à travers l'assignation d'un responsable pour la surveillance des aspects de gestion de la main d'œuvre et les aspects de santé-sécurité des travailleurs. Ce responsable au sein des équipes de l'Entrepreneur aura aussi la responsabilité de contrôler le fonctionnement des sous-traitants de l'Entrepreneur ; ➤ Mise en place d'un mécanisme de contrôle de l'âge des travailleurs ; ➤ Réalisation d'évaluations des risques pour les travailleurs de moins de 18 ans ; ➤ Formation des équipes sur les aspects de santé et sécurité au travail ; ➤ Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes pour les travailleurs et tenue à jour d'un registre des procédures en cours ; ➤ Mise en place d'un mécanisme de communication interne et à destination du Maître d'Œuvre et des bailleurs de fond, dans le cas d'incidents sérieux ; et ➤ Fourniture des copies des bulletins de salaires des travailleurs impliqués sur le chantier (salariés et sous-traitants).
	<p>Plan de Gestion de l'Environnement</p> <p>L'Entrepreneur préparera un Plan de Gestion de l'Environnement (PGE) qui respectera la réglementation nationale et les standards internationaux et en particulier Sauvegarde opérationnelle 3 et 4 du système de sauvegarde intégré de la Banque Africaine de Développement.</p> <p>7. L'objectif du PGE de l'Entrepreneur sera de définir les réglementations et standards applicables, les rôles et responsabilités de l'Entrepreneur et de ses sous-traitants pour la mise en œuvre de la gestion environnementale sur les différents sites de chantier, et les mesures à mettre en œuvre conformément à l'étude d'impact environnemental et social du projet.</p> <p>8. Notamment, l'Entrepreneur devra, au titre de la protection de l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en place une équipe dédiée à la supervision des aspects environnementaux sur le chantier ; ➤ Prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter

	<p>les pollutions accidentelles des eaux, de l'air et du sol pendant les travaux;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Nettoyer et vidanger les véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ; ➤ Stocker les produits chimiques dans des conteneurs adaptés, placés sur rétention et à une distance suffisante des cours d'eau ; ➤ L'Entrepreneur devra, sous le contrôle du promoteur, nettoyer et éliminer à ses frais toute forme de pollution due à ses activités (lors d'une vidange, par exemple), évacuer les matériaux souillés, mener les réparations qui s'imposent (élimination/traitement des terres et végétaux souillés), et indemniser ceux qui auront subi les effets de cette pollution ; ➤ Minimiser l'envol des poussières depuis les carrières, zones de mixage, équipements roulants ou vibrants, pistes d'accès, pour protéger les populations et l'environnement ; ➤ Mettre en œuvre des mesures d'abattement lorsque le niveau d'envol des poussières atteint un seuil considéré gênant par les travailleurs et les populations et contrôlé par l'équipe environnement ; ➤ Identifier et protéger les zones où se présente un risque d'érosion ; ➤ Limiter le débroussaillage à la zone prévue pour le chantier et préserver les arbres utiles ou de grande taille (diamètre supérieur à 20 cm, mesuré à 1m du sol) en dehors du droit de passage ; ➤ Contrôler que les niveaux sonores des équipements sont en dessous des seuils autorisés afin de préserver la santé des travailleurs, les communautés environnantes et la biodiversité ; ➤ Décourager la chasse et la pêche sauvage par les travailleurs du chantier ; et ➤ Fournir suffisamment de poubelles, conteneurs à déchets de chantiers, toilettes de chantiers. <p>9. Le maintien des chantiers en activité pendant la nuit sera subordonné à l'autorisation du Maître d'œuvre. Si L'Entrepreneur a reçu l'autorisation ou l'ordre d'exécuter des travaux pendant la nuit, il s'engagera à les exécuter de manière à ne pas causer de trouble aux habitants et établissements riverains du chantier. Le mode d'éclairage devra être soumis à l'agrément de L'Ingénieur.</p> <p>10. Concernant l'implantation et la gestion des zones d'emprunts et des bases de vie et de chantier, l'Entrepreneur sera tenu de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Proposer l'implantation des gisements (carrières, emprunts) et zones de dépôts de matériaux, de façon à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et faire valider cette implantation par le Maître d'Œuvre avant d'en commencer l'exploitation ; ➤ Proposer l'implantation des bases de chantiers et camps, de façon à minimiser les impacts négatifs sur l'environnement et faire valider cette implantation par le
--	--

	<p>Maître d'Œuvre avant leur mise en place :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Les aires retenues par l'Entrepreneur pour ses installations et/ou comme aires de stockage devront être à plus de 500 m de toutes zones humides, ou dans le cas contraire être accompagnées d'un dispositif permettant d'éviter tout risque de pollution ou de sédimentation issues de ces aires ; et➤ L'implantation des installations de chantier (zone mécanique, bureaux, stockage de matériaux, parking d'engins, centrale d'enrobage) sera proscrite dans les zones boisées et à proximité immédiate des cours d'eau.➤ Remettre en état les sites de gisements et dépôts de matériaux, les installations de chantier et les bases. Cette remise en état intègre la remise en culture immédiate pour les zones anciennement agricoles; <p>11. L'alimentation en eau nécessaire aux travaux routiers devra respecter les besoins des populations, du bétail et de la faune tels qu'ils étaient satisfaits auparavant, qu'il s'agisse des eaux de surface ou des eaux souterraines. En fin de chantier, les puits, forages, mares créés pour les besoins des travaux seront remis aux populations usufruitières coutumières, dans l'état où ils se trouvent ;</p> <p>12. Le PGE développé par l'entrepreneur comprendra un Plan de Gestion des déchets de chantier et de déchets des camps. Le Plan de Gestion des déchets devra satisfaire aux exigences nationales et à celles des bailleurs de fond, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Le Plan de Gestion des Déchets devra lister les flux de déchets du chantier, les modes de stockage adaptés et les modes de transport et de traitement prévus pour les différents types de déchets.➤ Concernant la gestion des déchets, l'Entrepreneur devra à minima prévoir :<ul style="list-style-type: none">• Des réceptacles pour recevoir les déchets assimilables aux ordures ménagères et ne contenant pas de déchets dangereux - à disposer à proximité des diverses installations ;• De vider ces réceptacles périodiquement selon une méthode validée par la réglementation locale ;• Les déchets toxiques sont à récupérer séparément et à traiter à part ;• L'intégralité des déchets solides et liquides générés par le chantier, y compris gravats, emballages, déchets alimentaires devront être collectés et stockés dans un endroit adéquat. Si l'option d'enfouissement est choisie, la zone de stockage ou d'enfouissement devra être située à au moins 100 m de cours d'eau ou de plan d'eau. A la fin des travaux cette fosse devra être comblée avec la terre jusqu'au niveau du sol naturel ;• Tous les agrégats en surplus, ainsi que les
--	---

	<p>surplus de mortier ou de béton seront récupérés et évacués dans des endroits adéquats ; et</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tout dépôt de matériaux issus d'éventuelles démolitions, ainsi que l'abandon de matériel et d'épaves au bord de la route seront proscrits. <p>Clauses spécifiques liées aux postes électriques :</p> <p>13. Au niveau des postes électrique l'Entrepreneur veillera à ce que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les installations sanitaires dans le bâtiment technique soient munies d'une fosse septique et d'un plateau bactérien ; ➤ Un bac de rétention étanche soit placé sous les transformateurs des postes et relié à une fosse étanche déportée afin de pouvoir récupérer l'huile si des fuites se produisent ; ➤ Des analyses d'eau aux abords des postes soient réalisées tous les mois durant la période des travaux ; ➤ Un système de drainage des eaux de ruissellement soit également installé ainsi qu'un bassin de rétention des eaux afin d'éviter une éventuelle inondation des terrains aux abords du poste ; ➤ Le bassin de rétention constitue une dépression sans exécutoire où l'eau évapore ou s'infiltré dans les berges et les espaces engazonnés ou gravillonnés. <p>Plan d'Hygiène/Santé/Sécurité</p> <p>L'Entrepreneur préparera un Plan d'hygiène/Santé/Sécurité qui respectera la réglementation nationale et les standards internationaux et en particulier la Sauvegarde opérationnelle 5 relative aux conditions de travail, santé et sécurité du système de sauvegarde intégré de la Banque Africaine de Développement.</p> <p>14. Concernant l'hygiène, l'Entrepreneur devra prévoir notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Un règlement intérieur qui présentera les consignes à adopter concernant l'hygiène et la gestion des déchets dans la base-vie ; ➤ La mise en place en place des latrines, douches et lavabos en nombre suffisant et entretenus quotidiennement dans les bases vie de chantiers. <p>15. Concernant la sécurité, l'Entrepreneur devra prévoir notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Une analyse des risques pour chaque type de travaux. Cette analyse déterminera l'EPI (équipement de protection individuelle) à utiliser : <ul style="list-style-type: none"> • EPI pour la protection de la tête • EPI pour la protection du visage • EPI pour la protection de l'ouïe • EPI pour la protection des mains et des bras • EPI pour la protection des pieds et des jambes • EPI pour la protection de la respiration • EPI pour la protection du corps (vêtements de protection) • EPI pour la protection contre les chutes ➤ Que le port des EPI sera obligatoire pour tous les
--	---

	<p>travailleurs sur le chantier. L'Entrepreneur devra donc s'assurer de la disponibilité des équipements et contrôler les travailleurs pour que ceux-ci les utilisent ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Des vérifications régulières des échappements provenant des véhicules et des engins et des réglages réguliers des moteurs ; ➤ La protection les chargements (bâches et filets de protection, etc.) des véhicules de transport ; ➤ L'installation de dispositifs de « mise à la terre » à chaque pylône écoulant ainsi le courant de foudre dans le sol ; ➤ Le stockage des matériaux tels que gravier, ciment, sable, bois de coffrage etc. à des endroits déterminés à l'avance et sur avis des responsables locaux afin que les alentours du chantier soient libérés de tout objet pouvant provoquer des accidents ; ➤ Des extincteurs appropriés aux risques (et notamment au feu électrique), mis en place en nombre suffisant dans les bâtiments (1 dans chaque local) ; ➤ Des formations et entraînement du personnel au maniement des extincteurs ; ➤ D'afficher au niveau des postes électriques et connus des personnes intervenant sur la ligne électrique les coordonnées des : <ul style="list-style-type: none"> • Pompiers • Ambulances • Exploitants • Autorité environnementale • Police. ➤ Un accès au site ne présentant aucune difficulté pour une éventuelle intervention des services de secours. ➤ Une surveillance des stocks de jour comme de nuit dont l'accès sera limité au personnel habilité. ➤ A ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, entre 18 heures et 6 heures, sans signalisation adéquate acceptée par le promoteur. ➤ Des sensibilisations des communautés et des travailleurs aux risques d'accidents liés à la présence de matériaux. <p>16. Concernant la santé, l'Entrepreneur organisera un service médical courant et d'urgence à la base-vie ou à la base-chantier, adapté à l'effectif de son personnel. De plus, il devra disposer dans son équipe d'un coordonnateur sécurité qui veillera à assurer une sécurité maximum sur le chantier et dans la base-vie ou la base-chantier, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.</p> <p>17. Des actions de sensibilisation en matière de santé, IST et SIDA (dépistage, sensibilisation, distribution de condoms, etc.) seront prises en charge par l'Entrepreneur sur la base de campagnes par localité.</p> <p>18. Dans le cadre de la lutte contre la fièvre hémorragique à virus Ebola des actions de sensibilisation et l'ensemble des moyens de prévention recommandé par l'OMS devront être mis en œuvre au</p>
--	---

	<p>niveau des travailleurs et des populations riveraines.</p> <p>Clauses spécifiques liées aux postes électriques : Au niveau des postes électrique l'Entrepreneur devra :</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Récupérer le SF6 à chaque fois qu'une intervention nécessite une vidange partielle ou complète des équipements électriques ; 20. Réutiliser le SF6 usagé si celui-ci répond aux exigences techniques des matériels et dans le cas contraire restituer le SF6 à un prestataire pour destruction ou régénération ; 21. Détecter les compartiments qui fuient et engager des actions correctives ; 22. Surveiller en permanence de la pression du gaz : lorsqu'une anomalie est détectée, elle pourra ainsi être rapidement maîtrisée ; 23. Positionner les transformateurs au centre du poste en orientant les aéro-réfrigérants vers l'intérieur du poste.
	<p>Plan d'urgence</p> <ol style="list-style-type: none"> 24. L'Entrepreneur préparera un Plan d'urgence qui respectera la réglementation nationale et les standards internationaux. 25. Ce plan devra notamment comporter une section sur l'identification des sources potentielles d'agressions extérieures (risque naturel et risque d'origine anthropique) aux postes et lignes électriques et les mesures préventives adéquates. Les consignes d'exploitation seront remises à tous les membres du personnel intervenant sur les postes et sur la ligne aérienne et contresignées par ceux-ci. En cas d'accident, la consigne générale d'incendie et de secours sera appliquée. Cette consigne, affichée en permanence, indiquera : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les matériels d'extinction et de secours disponibles avec leurs emplacements, ➤ La marche à suivre en cas d'accident, ➤ Les personnes à prévenir. 26. Gestion post-accidentelle : Après une gestion d'urgence, une gestion plus approfondie post-accidentelle sera mise en place. Il s'agira notamment d'identifier les causes profondes de l'accident et de mettre en place, si possible, à grande échelle des moyens pour que cet accident ne se reproduise plus.
	<p>Plan de circulation et de gestion des voies d'accès</p> <ol style="list-style-type: none"> 27. L'Entrepreneur préparera un Plan de circulation et de gestion des voies d'accès qui respectera la réglementation nationale. 28. Ce Plan devra être accompagné pour chaque portion de chantier de cartes synthétiques qui devront être validées par le promoteur avant le début des travaux. Ces cartes qui seront actualisées en fonction de l'avancée des travaux présenteront : <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'ensemble de la signalisation mise en place ; ➤ La pré-signalisation aux approches des chantiers de construction ; ➤ Les chemins de déviation temporaires ; ➤ Le marquage temporaire ; ➤ Les sens de circulation ; ➤ Les limitations de vitesses sur le chantier, sur les voies

	<p>en agglomération et hors agglomération ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La délimitation des aires de parking dans les agglomérations et les villages ; ➤ Les aires de dépôt et de vidange des véhicules ; ➤ La localisation des sites d'emprunt et des carrières ainsi que l'entrée et la sortie des villages et hameaux <p>29. Ce Plan devra présenter notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Les coordonnées du responsable en signalisation sur le chantier; ➤ La liste du personnel; ➤ La liste des équipements et des véhicules utilisés; ➤ La méthode de travail élaborée pour la mise en place et l'enlèvement des dispositifs de signalisation; ➤ L'horaire des travaux, indiquant notamment les périodes où il n'y a pas de travaux; ➤ Les modifications et les mesures prévues pour la signalisation durant les périodes où il n'y a pas de travaux; ➤ Les modifications prévues aux limites de vitesse selon l'horaire et les phases de travaux ; ➤ L'entretien des voies de circulation ; ➤ Les patrouilles d'entretien et de surveillance ; ➤ L'évaluation avant et après chantier de l'état des chemins d'accès et des pistes non bitumées ; ➤ Les modalités de remise en état des voies d'accès empruntées par les engins de chantier. <p>30. Les tracés des déviations, les ouvertures de nouvelles pistes d'accès, ainsi que les fermetures temporaires des voies de circulation sont à soumettre avant toute exécution et travaux au Promoteur. Les coûts afférents à la construction des nouvelles pistes, des déviations, leur entretien, ainsi que les mesures de protection de l'environnement sont à inclure dans les prix unitaires du bordereau des prix.</p> <p>31. S'il y a destruction de cultures ou dégradation de biens non prévu dans le cadre de l'étude d'impact, l'Entrepreneur devra indemniser lui-même les personnes concernées.</p> <p>32. L'itinéraire détaillé que les convois exceptionnels à 12 essieux emprunteront entre le port le plus proche et les différents sites des postes devra être présenté et validé par le Promoteur. L'encadrement du convoi par des véhicules de signalisation devra être prévu.</p> <p>Clauses spécifiques liées aux postes électriques :</p> <p>33. Les surfaces bétonnées dans le poste devront être réduites aux aires de circulation.</p> <p>Plan d'ouverture de fermeture et de réhabilitation (carrières et zones d'emprunts)</p> <p>34. L'Entrepreneur préparera un Plan de Fermeture et Réhabilitation qui couvrira l'ensemble de ses installations temporaires : zones d'emprunt, carrières, bases chantier et camps. Ce plan devra être</p>
--	---

	<p>validé par le Promoteur avant l'issue des travaux.</p> <p>35. L'entrepreneur indiquera dans son plan la période durant laquelle il contrôlera l'évolution du site après sa réhabilitation, afin d'éviter que des perturbations qui pourraient survenir après son départ ne soient pas adressées.</p> <p>36. Le plan évoluera en fonction de l'évolution du projet (choix de nouveaux sites d'emprunts, extension de camps, etc.).</p> <p>37. Ce plan spécifiera les obligations de l'Entrepreneur et les contributions éventuelles des populations usufuitières à des aménagements productifs agricoles ou forestiers qu'elles auraient sollicités.</p> <p>38. A minima, l'Entrepreneur procédera à un remodelage de la topographie du site à réhabiliter tel que nécessaire pour en contrôler les risques d'érosion et permettre l'implantation ou la restauration d'une végétation sylvo-pastorale compatible avec le contexte pédoclimatique local.</p>
	<p>Plan de conservation du patrimoine culturel</p> <p>39. La gestion des impacts sur le patrimoine culturel et cultuel identifiés dans l'Etude d'Impact Environnemental et Social est prise en compte dans le Plan d'Action et de Réinstallation du Promoteur. En revanche il n'est pas exclu que les travaux soient à l'origine de découvertes fortuites. Pour se préparer à ce cas de figure, l'Entrepreneur devra préparer un Plan de Conservation du Patrimoine Culturel qui respectera la réglementation nationale et les standards internationaux.</p> <p>40. Le Plan devra être préparé par l'Entrepreneur et validé par le Promoteur avant le démarrage des travaux. Il devra notamment définir des procédures pour la gestion des cas de découverte fortuite, qui devront s'appliquer si un patrimoine est découvert lors des travaux.</p> <p>41. Ce protocole devra décrire les mesures à prendre en cas de découverte d'un patrimoine culturel inconnu auparavant.</p> <p>42. En cas de découverte archéologique au cours des travaux, toute activité devra être suspendue dans la zone concernée, qui devra être barricadée, et les autorités compétentes devront en être informées immédiatement. Les mesures nécessaires pour l'enregistrement des données et si possible pour l'organisation de fouilles et la préservation du site devront être prises en collaboration avec des archéologues reconnus</p> <p>43. Notamment l'Entrepreneur s'engage à ce que la découverte de patrimoine, reliques ou de tout élément soupçonné d'être d'une importance archéologique ou historique pendant l'exécution des travaux, soit signalée à la Commission des monuments et des musées dans le respect des mesures nationales.</p> <p>44. Dans le cas où l'Entrepreneur rencontrerait un patrimoine culturel ou cultuel matériel reproductible et non essentiel, des mesures d'atténuation ou de compensation devront être définies en collaboration avec les autorités locales et les populations.</p> <p>45. Toute découverte prévue ou fortuite lors des travaux devra être enregistrée dans un registre des découvertes culturelles, cultuelles ou patrimoniales.</p>

	<p>Mesures d'atténuation des impacts sur les milieux sensibles</p> <p>46. Les mesures d'atténuation des impacts sur les milieux sensibles concernent la :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mise en place de mesures spécifiques pour la traversée des principales ripisylves : emploi de pylônes surélevés de 8 m pour les traversées des ripisylves larges (Fleuve Niger, Tinkisso et Milo).ce qui permettra de conserver la continuité biologique. ➤ Réalisation de coupes qui permettent de conserver les strates arbustives et arborescentes compatibles avec l'exploitation de la ligne ➤ Installation de panneaux d'interdiction, d'information et de sensibilisation pour les riverains et pour les ouvriers de chantiers ➤ Elaboration de protocoles de gestion des ressources naturelles, en collaboration avec les services techniques locaux, les villages riverains. ➤ Création de comités villageois de surveillance environnementale dans les villages traversés par la ligne ➤ Demande d'autorisation des services forestiers régionaux, voire nationaux et des collectivités locales avant les travaux de défrichage. ➤ Assistance auprès des collectivités locales pour la gestion des bois de défrichage ; ➤ Interdiction du brûlage (ou écobuage) de la végétation dans le layon de la ligne.
	<p>Mesures de protection de l'avifaune</p> <p>47. L'Entrepreneur balisera le câble de garde qui protège les câbles conducteurs contre les surtensions atmosphériques. Ces balises seront positionnées sur le câble de garde tous les 20 mètres sur la portée de ligne qui traverse chaque « hotspot ». Des balises blanches et rouges pourront être posées en alternance sur les câbles : rouges pour les oiseaux à activité diurne et blanches pour les oiseaux à activité crépusculaire.</p> <p>48. Les « hotspots » avec le nombre de balises à positionner pour le lot concerné sont répertoriés ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ traversée du fleuve Niger -30 balises sur 600m - (inclus dans le site RAMSAR Niger-Niadan-Milo), ➤ traversée du Tinkisso - 25 balises sur 500m - (inclus dans le site RAMSAR Niger-Tinkisso), ➤ traversée du Milo – 25 balises sur 500m - (inclus dans le site RAMSAR Niger-Niadan-Milo), ➤ tronçon du contournement EST du Pic de Tibé – 150 balises sur 3km, ➤ tronçon au Nord des Monts Béro - 250 balises sur 5km.

Annexe 4 : Liste des Procès-verbaux des consultations des préfectures, services techniques et villages de la zone du projet

La liste des Procès-verbaux des consultations des préfectures, services techniques et villages de la zone impactée entre la frontière Mali-Guinée et N'Zérékoré fait l'objet d'une publication indépendante du PARC

Annexe 5 : Registre détaillé des Personnes Affectées par le Projet entre la frontière Mali-Guinée et N'Zérékoré

Le registre détaillé des personnes affectées par le projet entre la frontière Mali-Guinée et N'Zérékoré fait l'objet d'une publication indépendante du PAR