

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union – Discipline – Travail

**MINISTRE DES MINES, DU PETROLE
ET DE L'ENERGIE**



**PROJET DE RENFORCEMENT DE
L'INTERCONNEXION A 330KV
COTE D'IVOIRE – GHANA**

Financement : Banque mondiale

**ETUDE D'IMPACT
ENVIRONNEMENTAL ET
SOCIAL APPROFONDIE (EIESA)**

-- Rapport provisoire final --

-- Novembre 2024 --

Rev. N.	Rev. Date	Contenu dat	Prep/Rev	Publié	Signature
1	04/06/2024	311 ESA R SP 002 A- PROJET DE RAPPORT EIES	ENVAL/SP	F. Terragni	
2	06/08/2024	311 ESA R SP 002 B- PROJET DE RAPPORT EIES	ENVAL/SP	F. Terragni	
3	11/09/2024	311 ESA R SP 002 C- PROJET DE RAPPORT EIES	ENVAL/SP	F. Terragni	
4	17/10/2024	311 ESA R SP 002 D- PROJET DE RAPPORT EIES	ENVAL/SP	F. Terragni	
5	21/10/2024	311 ESA R SP 002 E- PROJET DE RAPPORT EIES	ENVAL/SP	F. Terragni	

SIGLES ET ACRONYMES

ANAGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANARE CI	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité de Côte d'Ivoire
ANDE	Agence Nationale De l'Environnement
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest
BIAO-CI	Banque Internationale pour l'Afrique de l'Ouest - Côte d'Ivoire
BICICI	Banque Internationale pour le Commerce et l'Industrie de la Côte d'Ivoire
BIT	Bureau International du Travail
BNI	Banque Nationale d'Investissement
CCE	Certificat de Conformité Environnementale
CDV	Conseil et de Dépistage Volontaires
CEDEAO	Communauté Economique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEM	Champs Electriques et Magnétiques
CEP	Coordinateur Environnemental de Projet
CFC	Coopérative fruitière de la Comoé
CHR	Centre Hospitalier Régional
CIAPOL	Centre Ivoirien Antipollution
COFRUIDOR	Coopérative du fruit d'or
COOPEC	Coopérative d'Epargne et de Crédits
CSR	Centres De Santé Rural
CSU	Centres de Santé Urbain
DAA	District Autonome d'Abidjan
DGDD	Direction Générale du Développement Durable
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau
EIES	Etude d'Impact Environnemental et Social
EMPT	Ecole Militaire Préparatoire Technique
EPA	Environmental Protection Agency (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment
ESMP	Environmental and Social Management Plan
FAO/ONUAA	Fonds des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
GES	Gaz à Effet de Serre
GRIDCo	Ghana Grid Company Limited
ICNIRP	Commission internationale de protection contre les rayonnements non ionisants
IEC	Information, Education et Communication
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
kV	Kilovolt
MVA	Megavolt Ampère
MW	Mégawatts
NES	Normes Environnementales et Sociales

NRPB-UK	National Radiological Protection Board du UK (Royaume-Uni)
OIPC	Office Ivoirien du Patrimoine Culturel
OIPR	Office Ivoirien des Parcs et Réserves
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMI	Organisation Maritime Internationale
ONAD	Office National de l'Assainissement et du Drainage
PAP	Personne Affectée par le Projet
PAR/RAP	Plan d'Action pour la Réinstallation /Resettlement Action Plan
PFC	Perfluorocarbures
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PMI	Protection Maternelle et Infantile
PNAE	Plan National pour l'Action Environnementale
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
RDR	Rassemblement Des Républicains
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RoW	Right of Way
SEST	Socio-Economic Studies Team
SGBCI	Société Générale de Banques en Côte d'Ivoire
SGE	Système de Gestion de l'Environnement
SIDA	Syndrome d'Immunodéficience Acquise
SMDD	Sommet Mondial sur le Développement Durable
SODEFOR	Société de Développement des Forêts
SOGEDI	Société de Développement des Infrastructures Industrielles
SOPIE	Société d'Opération Ivoirienne d'Electricité
SSE	Santé, Sécurité et Environnement
SSSU	Service de Santé Scolaire et Universitaire
TdR	Termes de Référence
UE	Union Européenne
UEP	Unité d'Exécution du Projet
UGP/PIU	Unité de Gestion du Projet /Project Implementation Unit
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour la Culture, l'Éducation et la Scienceculturelle, scientifique,
WAPP	West African Power Pool

TABLE DES MATIÈRES

SIGLES ET ACRONYMES.....	III
LISTES DES FIGURES.....	XII
LISTE DES PHOTOS.....	XIV
LISTE DES PLANCHES.....	XV
LISTES DES TABLEAUX.....	XVI
RÉSUMÉ EXÉCUTIF.....	XX
EXECUTIVE SUMMARY.....	VII
1 INTRODUCTION.....	1
1.1 Contexte.....	1
1.2 Objectif de l'étude.....	2
1.3 Responsables de l'étude.....	2
1.3.1 Agence Nationale De l'Environnement (ANDE).....	2
1.3.2 Maître d'ouvrage délégué : CI-ENERGIES.....	3
1.3.3 Unité de Coordination du Projet (UCP).....	3
1.3.4 Cabinet ENVAL.....	4
1.4 Méthodologie de l'étude.....	5
1.4.1 Revue documentaire.....	6
1.4.2 Élaboration des outils de collecte des données.....	6
1.4.3 Visites de site.....	7
1.4.4 Traitement des données.....	7
1.4.5 Analyse des données.....	7
1.4.6 Proposition de solutions techniques.....	8
1.4.7 Rédaction du rapport de l'EIES.....	8
2 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE.....	10
2.1 Conventions internationales ratifiées par la Côte d'Ivoire.....	10
2.2 Cadre politique de l'étude.....	18
2.2.1 Politique Nationale en matière d'environnement.....	18
2.2.2 Plan National de Développement (PND).....	19
2.2.3 Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique ..	20
2.2.4 Politique Nationale de lutte contre la pauvreté en matière d'accès à l'énergie.....	21
2.2.5 Politique Nationale d'électricité.....	21
2.2.6 Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC).....	22
2.2.7 Politique Nationale en matière du Genre (PNG).....	22
2.2.8 Politique sanitaire et d'hygiène du milieu.....	23
2.2.9 Programme National de Sécurisation du Foncier Rural.....	24
2.3 Aperçu du cadre juridique en Côte d'Ivoire.....	25

2.3.1	Réglementations applicables au projet en matière d'environnement.....	25
2.3.2	Réglementations en matière d'électricité applicables au projet.....	64
2.3.3	Réglementations en matière de foncier rural et d'expropriation pour utilité publique applicables au projet	64
2.4	Directives internationales	67
2.4.1	Les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale	67
2.4.2	Directrices générales du Groupe de la Banque mondiale en matière environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS).....	71
2.4.3	Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité (ESS).....	71
2.4.4	Normes internationales du travail.....	72
2.4.5	Analyse des lacunes.....	73
2.5	Cadre institutionnel.....	91
3	DESCRIPTION DU PROJET	105
3.1	Contexte du projet	105
3.1.1	Acteurs du projet en Côte d'Ivoire	105
3.1.2	Nature du financement	105
3.1.3	Contexte et Justification du projet	106
3.1.4	Objectif du projet	106
3.2	Consistance du projet en Côte d'Ivoire.....	107
3.3	Localisation du projet	107
3.4	Caractéristiques techniques du projet	113
3.5	Description des travaux et des activités prévues pour l'exécution du projet	114
3.5.1	Description des activités en phase d'étude	114
3.5.2	Description des activités en phase de construction.....	116
3.5.3	Phase exploitation et d'entretien.....	124
3.5.4	Activités connexes	124
3.6	Synthèse des enjeux, variantes et choix.....	125
3.6.1	Examen d'itinéraires alternatifs	126
3.6.2	Choix de l'alternative.....	133
3.6.3	Description de l'alternative choisie	135
4	ÉTUDE DE L'ETAT INITIAL.....	144
4.1	Méthodologie de collecte des données	144
4.1.1	Données documentaires.....	144
4.1.2	Investigations de terrain	145
4.1.3	Protocoles de mesures et d'analyse.....	147
4.2	Délimitation de la zone d'étude	160
4.3	Milieu physique	160

4.3.1	Relief	160
4.3.2	Géologie et pédologie	162
4.3.3	Hydrogéologie	162
4.3.4	Climat	163
4.3.5	Eaux de surfaces et souterraines	169
4.3.6	Environnement acoustique	174
4.3.7	Qualité de l'air	175
4.4	Milieu biologique	175
4.4.1	Végétation	175
4.4.2	Richesse et composition floristique de la zone du projet	179
4.4.3	Services écosystémiques	186
4.4.4	Faune (terrestre et aquatique).....	190
4.4.5	Sites naturels proteges et autres ecosystemes sensibles.....	213
4.5	Milieu humain.....	216
4.5.1	Zones administratives	216
4.5.2	Démographie et habitat	217
4.5.3	Patrimoine historique et culturel	225
4.5.4	Présentation de la Sous-Préfecture de Bingerville.....	242
4.5.5	Présentation du Département d'Alépé	257
4.5.6	Présentation du département de Grand-Bassam	270
4.5.7	Présentation du Département d'Aboisso	284
4.6	Couverture et utilisation des sols	319
5	ÉVALUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	322
5.1	Introduction	322
5.2	Émissions de gaz à effet de serre	322
5.2.1	Méthodologie d'évaluation des GES.....	322
5.2.2	Émissions de GES liées au projet	323
5.3	Mesures de compensation des émissions de GES.....	327
5.4	Vulnérabilité des infrastructures du projet aux changement climatiques	329
5.4.1	Tremblements de terre	329
5.4.2	Conditions météorologiques exceptionnelles	329
5.4.3	Inondations.....	329
5.4.4	Glissement de terrain	329
6	IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS PRINCIPAUX IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION	330
6.1	Démarche méthodologique	330
6.1.1	Méthode d'identification et d'analyse des impacts	330
6.1.2	Méthode d'évaluation de l'importance des impacts.....	331

6.2	Identification, analyse et évaluation des impacts potentiels	336
6.2.1	Impacts potentiels du projet liés à la phase de préparation et d'installation	336
6.2.2	Impacts potentiels du projet liés à la phase de construction	345
6.2.3	Impacts du Projet en phase d'exploitation et d'entretien	361
7	MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	367
7.1	Mesures générales préalables au démarrage des travaux	367
7.2	Mesures en phase de construction et installation d'équipements	372
7.2.1	Mesures de bonification des impacts positifs	372
7.2.2	Mesures d'atténuation des impacts négatifs	373
7.3	Mesures en phase d'exploitation	400
7.3.1	Mesures de bonification des impacts positifs	400
7.3.2	Mesures d'atténuation des impacts négatifs	400
7.4	Gestion des impacts dans des zones sensibles aux conflits	403
8	ÉVALUATION DE L'IMPACT CUMULATIF	405
8.1	Introduction	405
8.2	Identification des projet dans la zone	405
8.3	Impacts cumulatifs	407
8.3.1	Qualité de l'air ambiant	407
8.3.2	Biodiversité	407
8.3.3	Socio-économique	408
8.4	Mesures de gestion des impacts cumulatifs	411
8.4.1	Qualité de l'air ambiant : Impacts cumulatifs avec la production de matériaux de construction	411
8.4.2	Biodiversité	411
8.4.3	Socio-économique	411
9	GESTION DES RISQUES	416
9.1	Méthodologie de l'étude	416
9.1.1	Objectif	416
9.1.2	Méthodologie	416
9.2	Identification et description des dangers et risques d'accidents	417
9.2.1	Identification des dangers et risques d'accidents	417
9.2.2	Description des dangers et des risques	418
9.3	Évaluation des risques	420
9.3.1	Méthodologie de l'évaluation des risques	420
9.3.2	Restitution des résultats de l'analyse des risques	421
9.3.3	Évaluation des risques aux différentes phases de réalisation du Projet	428
9.4	Gestion des risques	429
9.4.1	Principes de prévention	429

9.4.2	Mesures de gestion des accidents et incidents	430
9.5	Mesures de secours et d'urgence	431
9.5.1	Secours.....	431
9.5.2	Plan d'urgence et gestion des incidents	431
9.6	Dispositions spécifiques liées à l'exécution des activités du PGES.....	431
9.6.1	Modalités d'exécution des programmes de suivi/surveillance	432
9.6.2	Programme de suivi/surveillance de la gestion des déchets	432
9.6.3	Programme de suivi/surveillance des risques et dangers	433
9.6.4	Programme d'information et de sensibilisation	433
9.7	Capacité institutionnelle	433
10	DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES ET FORMATION.....	434
10.1	Système de gestion	434
10.1.1	Politique en matière d'environnement, de sécurité et de santé.....	434
10.1.2	Système de gestion de l'environnement	434
10.1.3	Rôles et responsabilités.....	435
10.1.4	Procédures générales en matière de santé et de sécurité	438
10.1.5	Système de prévention des incendies.....	439
10.1.6	Prévention de la pollution.....	439
10.1.7	Gestion du changement	439
10.2	Formation et le développement.....	441
10.2.1	Sensibilisation à l'environnement	441
10.2.2	Sécurité et la santé au travail	441
10.2.3	Information, Éducation Et Communication (IEC)	441
10.2.4	Tenue de registres appropriés et adéquats.....	442
10.2.5	Programmation et rapports	443
10.2.6	Coût de la gestion environnementale	443
11	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES Y COMPRIS DES EAS/HS	445
11.1	Types de plaintes à traiter	445
11.2	Procédure de gestion des plaintes	446
11.3	Mécanisme de traitement des plaintes non-sensibles	449
11.4	Mécanisme de Gestion des Plaintes sensibles	451
11.5	Mécanisme de Gestion des Plaintes liées aux VBG (EAS/HS)	451
11.6	Évaluation de la satisfaction des populations sur la mise en œuvre du MGP	452
12	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	453
12.1	Objectifs du PGES	453
12.2	Plans de gestion environnementale et sociale spécifiques	454
12.2.1	Plan de gestion de la biodiversité.....	454
12.2.2	Plan de gestion de l'eau	457

12.2.3	Plan de gestion de la qualité de l'air	458
12.2.4	Plan de gestion du bruit	459
12.2.5	Plan de gestion des déchets	460
12.2.6	Plan de gestion du transport.....	462
12.2.7	Plan de gestion des substances dangereuses et d'intervention en cas de déversement	464
12.2.8	Plan de gestion des risques professionnels	465
12.2.9	Plan de prévention et d'intervention en cas d'urgence	467
12.2.10	Procédures de gestion des incidents/accidents de chantier-travail (AT), de trajet et des maladies professionnelles	468
12.2.11	Plan de réinstallation	474
12.2.12	Plan de gestion des conditions de travail et d'information des travailleurs	476
12.2.13	Plan d'embauche et d'approvisionnement local.....	476
12.2.14	Plan d'engagement des parties prenantes.....	477
12.2.15	Plan de gestion de l'hygiène, de la santé et de la sécurité.....	478
12.2.16	Plan de gestion du patrimoine culturel.....	480
12.3	Programme de surveillance environnemental et social	481
12.4	Programme de suivi environnemental et social.....	485
12.5	Plan de renforcement des capacités	487
12.6	Clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO des travaux.....	490
12.6.1	Dispositions préalables pour l'exécution des travaux	490
12.6.2	Installations de chantier et préparation	491
12.6.3	Repli de chantier et réaménagement.....	492
12.6.4	Clauses Environnementales et Sociales spécifiques	493
12.7	Mise en œuvre du PGES	498
12.7.1	Rôles et responsabilités.....	499
12.7.2	Communication de la performance environnementale et sociale.....	499
12.7.3	Coûts affectés au PGES	500
12.8	Synthèse du PGES.....	501
12.8.1	Matrice de synthèse de la mise en œuvre du PGES en phase de Pré-construction, construction et exploitation	502
12.8.2	Matrice de synthèse de la surveillance du PGES en phase de Pré-construction, construction et exploitation	523
12.8.3	Matrice de synthèse du Suivi du PGES en phase de Pré-construction, construction et exploitation.....	544
13	CONSULTATIONS	565
13.1	Introduction.....	565
13.1.1	Principe de la consultation publique	565
13.1.2	Objectifs des consultations publiques	565

13.2	Approche méthodologique	566
13.3	Préoccupations générales des communautés	567
13.4	Consultation précédente	568
13.4.1	Compte rendu des rencontres avec les autorités	568
13.4.2	Compte rendu des rencontres avec les populations	570
13.5	Principaux acteurs	571
13.5.1	Introduction	571
13.5.2	Parties prenantes au niveau national - gouvernement	576
13.5.3	Gouvernement - provinces	581
13.5.4	Autorités traditionnelles	581
13.5.5	Communautés	581
13.5.6	Ong internationales	582
13.6	Résultats des consultations publiques	582
13.6.1	Département de Grand-Bassam	583
13.6.2	Département d'Alépé	589
13.6.3	Département d'Aboisso	597
13.6.4	Sous-Préfecture de Bingerville	609
13.6.5	Synthèse des consultations publiques	618
13.6.6	Rencontre avec les Communautés villageoises	618
13.7	Calendrier de l'engagement des parties prenantes	649
14	CONCLUSIONS	652
15	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	654
16	LISTE DES ANNEXES	659

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Méthodologie utilisée pour l'EIES du projet	9
Figure 2 : Localisation	107
Figure 3 : Localisation du site	108
Figure 4: Localisation du site par rapport à l'Aéroport FHB	111
Figure 5: localisation du projet	112
Figure 6: couloir en Côte d'Ivoire	113
Figure 7 : Configuration des pylônes à très haute tension envisageable	114
Figure 8 vue de la ligne existante Bingerville-Prestea et de la périphérie de Bingerville autour du côté est de la sous-station.	118
Figure 9 Vue d'un corridor possible	118
Figure 10: Excavation pour les fondations de nouveaux bâtiments en cours de construction lors de la visite du site	118
Figure 11 : aerial view of Bingerville	119
Figure 12: Extrait du plan du poste de Bingerville avec localisation topographique des lignes HT et MT (source : CI-ENERGIE, Poste Bingerville-Ligne HTA et HTB 2023 04 05)	120
Figure 13 : Vue en plan satellite de la zone du projet avec quatre variantes de corridor de ligne : C_4 en orange, C_5 en bleu clair, C_6 en violet et C_7 en vert.	126
Figure 14: Emplacement des futures installations du poste de Bingerville	136
Figure 15 : TRONÇON E - F : KRINDJABO - MAFERE	141
Figure 16 : Localisation des points de mesure du bruit sur le site du projet	151
Figure 17 : Carte du relief de la zone d'étude	162
Figure 18 : Zones climatiques de la Côte d'Ivoire et site du Projet	163
Figure 19 : Histogramme de la pluviométrie mensuelle (2010-2019)	164
Figure 20 : Histogramme des températures moyennes mensuelles (2010 à 2019)	165
Figure 21 : Diagramme de variation des températures moyennes mensuelles et des insolation moyennes mensuelles (2010-2019)	166
Figure 22 : Diagramme de variation d'humidité relative moyenne mensuelle (2010-2019)	168
Figure 23 : Réseau Hydrographie de la zone	169
Figure 24 : Histogrammes des familles dominantes dans l'emprise de la ligne électrique	179
Figure 25 : Histogrammes des types biologiques recensés dans l'emprise de la ligne électrique	181
Figure 26 : Histogramme des types chorologiques dans l'emprise de la ligne électrique	181
Figure 27 : Répartition du nombre d'espèces d'oiseaux de la zone d'étude par ordre	209
Figure 28 : Répartition du nombre d'espèces d'oiseaux de la zone d'étude par famille	210
Figure 29 : Répartition des espèces d'oiseaux sur les différents tronçons de la ligne électrique	210
Figure 30: Repartition des zones autour de la ligne	238
Figure 31 Utilisation des terres dans le corridor de la ligne de transport - Côte d'Ivoire	320

Figure 32 : Diagramme de l'évaluation de l'importance des impacts	333
Figure 33: Organigramme de règlement de plainte	449

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Vue du tronçon B-C : N'gokro-Toumanguié	139
Photo 2 : Mesures des gaz de combustion dans l'air ambiant à l'aide des détecteurs GASALERT	152
Photo 3 : Aperçu d'une habitation	179
Photo 4 : Forêt sacrée de Larabia	226
Photo 5 : Cimetière de Larabia	226
Photo 6 : Cimetière de Kouakoukro Limite	226
Photo 7 : Cimetière de N'zikro	227
Photo 8 : Point de départ de la prospection à Toumanguié Sodepalm	228
Photo 9 : Cimetière de Ahigbé Koffikro	228
Photo 10 : Cimetière de Babadougou	229
Photo 11 : Cimetière de Diatokro	229
Photo 12 : Cimetière d'Ayénuouan	230
Photo 13 : Cimetière de Soumié	231
Photo 14 : Forêt sacrée de Krinjabo	233
Photo 15 : Cimetière de Sanhuman	233
Photo 16 : Campement Assémian Ekradou	235
Photo 17 : Tombes campement Assémian	235
Photo 18 : Campement Bébané Mahamadi	236
Photo 19 : Vue de l'hôpital Mère Enfant de Bingerville	245
Photo 20 : Vue des autobus de la SOTRA	275
Photo 21 : Vue de l'hôpital Général de la SOTRA	276

LISTE DES PLANCHES

Photo 1 : Vue du tronçon B-C : N'gokro-Toumanguié	139
Photo 2 : Mesures des gaz de combustion dans l'air ambiant à l'aide des détecteurs GASALERT	152
Photo 3 : Aperçu d'une habitation	179
Photo 4 : Forêt sacrée de Larabia	226
Photo 5 : Cimetière de Larabia	226
Photo 6 : Cimetière de Kouakoukro Limite	226
Photo 7 : Cimetière de N'zikro	227
Photo 8 : Point de départ de la prospection à Toumanguié Sodepalm	228
Photo 9 : Cimetière de Ahigbé Koffikro	228
Photo 10 : Cimetière de Babadougou	229
Photo 11 : Cimetière de Diatokro	229
Photo 12 : Cimetière d'Ayénuouan	230
Photo 13 : Cimetière de Soumié	231
Photo 14 : Forêt sacrée de Krinjabo	233
Photo 15 : Cimetière de Sanhuman	233
Photo 16 : Campement Assémian Ekradou	235
Photo 17 : Tombes campement Assémian	235
Photo 18 : Campement Bébané Mahamadi	236
Photo 19 : Vue de l'hôpital Mère Enfant de Bingerville	245
Photo 20 : Vue des autobus de la SOTRA	275
Photo 21 : Vue de l'hôpital Général de la SOTRA	276

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Equipe du personnel chargé de l'EIES	4
Tableau 2 : Convention ratifiée par la Côte d'Ivoire en liaison avec le projet.....	12
Tableau 3 : Extraits de textes réglementaires applicables au projet en matière d'environnement	26
Tableau 4 : Exigences des normes environnementales et sociales applicables au projet et les dispositions nationales pertinentes	74
Tableau 5 : Indicateurs des alternatives	127
Tableau 6 : Corridor alternatif 4.....	129
Tableau 7 : Corridor alternatif 5.....	130
Tableau 8 : Corridor alternatif 6.....	131
Tableau 9 : Corridor alternatif 7.....	132
Tableau 10 : Résumé du classement des quatre alternatives	135
Tableau 11 : Appareils de mesures du bruit, de la température et de la qualité de l'air	146
Tableau 12 : Coordonnées des points de mesure du bruit	148
Tableau 13 : Liste des Forêts Classées dans l'aire d'étude	159
Tableau 14 : Pluie moyenne mensuelle de la ville d'Aboisso sur la période 2010-2019.....	164
Tableau 15 : Températures moyennes mensuelles de 2010 à 2019.....	165
Tableau 16 : Moyennes mensuelles de l'insolation en mn de 2010 à 2019 à Aboisso	166
Tableau 17 : Moyennes mensuelles de l'humidité relative en % de 2010 à 2019 à Aboisso	167
Tableau 18 : Vitesse moyenne du vent (en m/s).....	168
Tableau 19 : Direction de vents dominants (en degré)	168
Tableau 20 : Résultats des mesures de niveaux sonores	174
Tableau 21 : Résultats des mesures de la qualité de l'air	175
Tableau 22 : Liste des espèces à statut de conservation.....	182
Tableau 23 : Occurrences de quelques espèces endémiques recensées.....	183
Tableau 24 : Occurrence des espèces menacées d'extinction de la zone d'influence du projet	185
Tableau 25 : Services écosystémiques de la zone du projet.....	188
Tableau 26 : Liste de espèces de moyens et grands mammifères observés sur le tracé de la ligne électrique et statut de conservation	190
Tableau 27 : Nombre d'indice de présence des espèces de moyens et grands mammifères par tronçon du tracé de la ligne électrique.	192
Tableau 28 : Diversité et abondance des chiroptères recensés sur le futur tracé de la ligne électrique à haute tension	195
Tableau 29 : Liste des espèces d'amphibien, distribution et statut de conservation UICN	197
Tableau 30 : Liste des espèces de reptiles, distribution et statut de conservation UICN	200
Tableau 31 : Liste des espèces d'oiseaux recensés sur le tracé de la ligne électrique	203
Tableau 32 Liste des Forêts Classées dans l'aire d'étude	213

Tableau 33 : circonscriptions administratives traversées par la ligne	216
Tableau 34: Tableau de l'environnement humain des villages	249
Tableau 35 : Matrice de l'environnement humain de la zone du projet	263
Tableau 36 : environnement humain des villages de Grand-Bassam.....	279
Tableau 37: Eenvironnements humains des villages concernés par le projet dans la sous-préfecture d'Aboisso	293
Tableau 38 : Eenvironnements humains des villages concernés par le projet dans la sous-préfecture de MAFERE.....	298
Tableau 39 : Matrice de l'environnement humain de la zone du projet	302
Tableau 40 : Matrice de l'environnement humain de la zone du projet	307
Tableau 41: Importance des émissions de GES par manque de stockage ou de séquestration de co2 dû au défrichement sur l'emprise de la ligne	324
Tableau 42 : Émissions de GES liées aux travaux de construction	326
Tableau 43 : GES liés à la fin des matériaux	327
Tableau 44 : Bilan GES pour la construction de la ligne 330 Kv	327
Tableau 45 : Analyse des paramètres d'évaluation des impacts	332
Tableau 46 : Réseau de signification des impacts	334
Tableau 47 : Evaluation de l'importance des impacts de la phase d'aménagement.....	342
Tableau 48: Synthèse de l'évaluation de l'importance des impacts (phase de construction et mise en place des équipements)	358
Tableau 49 : Synthèse de l'évaluation de l'importance des impacts (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)	365
Tableau 50 : Criticité du risque - Ccombinaison des critères de cotation	420
Tableau 51 : Classement de la criticité	421
Tableau 52 : Analyse des risques en Phase de pré-construction.....	422
Tableau 53 : Analyse des risques en Phase de construction et d'installation des équipements	424
Tableau 54 : Analyse des risques en Phase d'exploitation et d'entretien des équipements	426
Tableau 55 : Matrice des risques	428
Tableau 56 : Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	449
Tableau 57 : Principes applicables au plan de gestion de la biodiversité	455
Tableau 58 : Principes applicables au plan de gestion intégrée de l'eau.....	457
Tableau 59: Principes applicables au plan de gestion de la qualité de l'air	459
Tableau 60 : Principes applicables au plan de surveillance du bruit	460
Tableau 61 : Principes applicables à la procédure de gestion des déchets	460
Tableau 62 : Principes de Gestion des Transports	462
Tableau 63 : Inventaires des activités du Projet et des risques professionnels potentiels associés.....	466
Tableau 64: Procédure de gestion des accidents de chantier/travail (AT) et de trajet	469
Tableau 65 : Procédure de gestion des maladies professionnelles	472

Tableau 66 : Récapitulatif des mesures par phase et responsabilités de suivi.....	480
Tableau 67 : Plan de surveillance environnementale en phase d'aménagement des sites du projet ou pré-construction	484
Tableau 68 : Plan de surveillance environnementale en phase de construction et mise en place des équipements	484
Tableau 69 : Plan de surveillance environnementale en phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	484
Tableau 70 : Thèmes de formation et acteurs ciblés	487
Tableau 71 : Répartition de coût du PGES	500
Tableau 72 : Synthèse du Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'aménagement des sites du projet ou pré-construction)	502
Tableau 73 : Synthèse du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase de construction et mise en place des équipements).....	513
Tableau 74 : Synthèse du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)	520
Tableau 75 : Synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'aménagement et de pré- construction)	523
Tableau 76 : Synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase de construction et mise en place des équipements).....	530
Tableau 77 : Synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)	540
Tableau 78 : Synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales (phase d'aménagement et de pré- construction)	544
Tableau 79 : Synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales (phase de construction et mise en place des équipements).....	550
Tableau 80 : Synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)	561
Tableau 81: Liste des parties prenantes	571
Tableau 82: Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Préfecture de Grand-Bassam	584
Tableau 83 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors des consultations publiques à Grand-Bassam.....	587
Tableau 84 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Préfecture d'Alépé	591
Tableau 85 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors des consultations publiques à Alépé	595
Tableau 86 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Préfecture d'Aboisso	598

Tableau 87 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors des consultations publiques avec les structures Techniques.....	606
Tableau 88 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Sous-Préfecture de Bingerville.....	611
Tableau 89 : Synthèse des avis et préoccupations recueillis auprès des structures administratives et techniques	616
Tableau 90 : Avis et préoccupations recueillis pendant les consultations communautaires	620
Tableau 91 : Type et méthode de communication.....	650

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Contexte et justification du projet

Le renforcement de l'interconnexion entre la Côte d'Ivoire et le Ghana est un projet prioritaire dans le cadre de la dorsale côtière de transport d'énergie électrique de l'EEEOA, qui vise à relier les réseaux électriques de plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest. Le projet vise à éliminer un goulot d'étranglement dans l'interconnexion existante en la transformant en une ligne de 330/400 kV. Les études de préinvestissement ont commencé en 2011 mais ont été interrompues en raison de la capacité électrique excédentaire du Ghana. En 2022, un regain d'intérêt pour le commerce de l'électricité a conduit à la reprise des discussions, avec le soutien financier de la Banque mondiale. STUDIO PIETRANGELI a été chargé de mettre à jour ces études pour la deuxième ligne d'interconnexion.

1.2 Objectifs et portée de l'étude

Dans le cadre de ses projets prioritaires, le secrétariat du West African Power Pool (WAPP) a initié l'interconnexion d'une ligne de transmission à haute tension entre la future sous-station de Bingerville en Côte d'Ivoire et le Ghana. Ce projet a des impacts environnementaux et sociaux significatifs, nécessitant la conformité avec les lignes directrices de la CEDEAO en matière d'évaluation de l'impact sur l'environnement (EIE) et la réglementation ivoirienne (décret n°2024-595). L'EIES a été préparée pour : répondre aux exigences réglementaires de la Côte d'Ivoire et obtenir la certification environnementale de l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), se conformer aux normes internationales, et minimiser les impacts environnementaux et socio-économiques lors de la planification et de l'exécution du projet.

1.3 Approche méthodologique de l'étude

L'équipe chargée de l'étude a réalisé une analyse détaillée des parties prenantes du projet en termes de cadre institutionnel, une description du cadre réglementaire applicable, une analyse de l'état initial de l'environnement dans les zones d'insertion du projet, une identification et une analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet sur le milieu récepteur, une définition des mesures de protection pour atténuer les impacts négatifs et renforcer les aspects positifs du projet, et l'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale.

1.4 Activités du projet

Les activités prévues pour la réalisation de l'EIES du projet sont donc les suivantes :

- Revue de la littérature
- Développement d'outils de collecte de données

- Visites de sites
- Traitement des données
- Analyse des données
- Proposition de solutions techniques
- Rédaction du rapport de l'EIES

1.5 Alternatives prise en compte

Les facteurs clés de l'analyse des alternatives sont les suivants :

- les parcs naturels, les forêts et les réserves de chasse
- voies d'accès
- les infrastructures (autoroutes, chemins de fer, etc.)
- morphologie du terrain
- la longueur totale de l'itinéraire
- villes et communes
- la densité de l'habitat le long du tracé de la ligne

L'analyse comprendra un "non projet".

Les alternatives suivantes ont été envisagées :

- Fuseau 4 : Bingerville - Sud d'Aboisso - Elubo - Bogoso - Dunkwa 2
- Zone 5 : Bingerville - Parc national d'Ankassa - Prestea - Dunkwa 2
- Zone 6 : Bingerville - Sud de Ngbéché Forêt classée - Sud de Manga - Bongo - Yaou - Nord de Bamounikarim - Etchi - Nord d'Asankrangwa - Dunkwa 2
- Zone 7 : Bingerville - Sud d'Aboisso - Maféré - Enchi Est - Dunkwa 2

La comparaison des trois alternatives restantes a été effectuée au moyen d'une analyse multicritères, dans laquelle un point de classement (le moins bon = 0, le meilleur = 4) a été attribué à chacun des aspects susmentionnés, ce qui a permis d'aboutir aux considérations concluantes suivantes :

- **AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT** : C_6 et C_7 (4 points) sont préférés à C_4 et C_5 (3 pts) car ils sont plus courts et entraînent donc moins de chutes de tension et de pertes de transport ;
- **COÛTS SPÉCIFIQUES** : C_4 (2 pts) est plus cher (environ 18%) que C_7 (4 pts) principalement parce qu'il est plus long de 20%. C_6 (3 pts) est plus chère (environ 7%) que C_7 pour son passage dans des zones inaccessibles et sa faible longueur parallèle à la ligne existante, ce qui laisse présager un coût d'accès plus élevé. C_5 (4 points) a un coût proche à celui du C_7 (seulement 2.2% plus cher) et donc on a assigné le même score ;
- **IMPACT ENVIRONNEMENTAL** : les alternatives présentent des performances différentes du point de vue environnemental. C_7 (4 pts) ne traverse aucune réserve forestière comme C_4 (3 pts)

qui, cependant, a la pénalité d'être 21% plus longue et de causer le même pourcentage supplémentaire de déforestation d'une bande de terre le long des forêts non protégées et de l'agriculture de subsistance. C_6 (2pts) est l'option la moins bien classée car elle traverse deux réserves forestières : la réserve forestière de Disue et la réserve forestière de Bura River. C_5 traverse à la fois la réserve de chasse d'Ankasa et le parc national de Nini-Suhien, ainsi que la réserve forestière de Fure. A cause de cette impact important on a assigné 0 points ;

- **IMPACT SOCIAL** : toutes les alternatives ont des résultats similaires du point de vue social (4 pts). Ceci est dû à l'utilisation similaire des terres dans les zones traversées, principalement caractérisées par des fermes de subsistance. En outre, le tracé traversant des zones peu peuplées a contribué à maintenir cet impact dans une mesure acceptable ;
- **FIABILITÉ DU SYSTÈME DE TRANSPORT** : C_4, C_5 et C_7 (4 pts) sont jugés un peu plus fiables, en termes d'accès au vandalisme et de maintenabilité des installations/structures, que C_6 (3 pts), qui comporte un long tronçon moins accessible depuis la route principale ;
- **BIEN-ÊTRE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE** : toutes les alternatives (4 pts) sont estimées produire les mêmes avantages de ce point de vue, quels que soient les coûts, les performances électriques et mécaniques ;
- **INTÉGRATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES** : toutes les alternatives bénéficient de la même manière des installations renouvelables existantes/futures le long du couloir. Par conséquent, toutes les alternatives sont équivalentes (4 pts) ;
- **EFFETS SUR LES PERTES DE TRANSPORT** : C_6 et C_7 (4 pts) sont préférés à C_4 (2 pts, environ 20 % plus long que les autres alternatives) et C_5 (3 pts, environ 9% plus long que les autres alternatives) pour des raisons évidentes, car ils entraînent des pertes moindres dans le système pour chaque kW transporté, les équipements de ligne étant égaux ;
- **LONGUEUR** : comme indiqué ci-dessus, C_6 (4 pts) a une longueur similaire (+2,5 %) à C_7 (4 pts) tandis que C_4 (2 pts) et C_5 (3 pts) sont plus long que C_7 de 50 km (21 %) et 22 km (9%) respectivement ; les lignes plus longues se traduisent par des délais plus longs pour les activités d'approvisionnement et d'installation ;
- **ERGONOMIE DE L'O&M** : C_7 (4 pts) est plus performant que C_4 (4 pts) et C_6 (3 pts) en termes d'accessibilité en raison de sa plus grande longueur le long des routes principales. Cependant, C_4 présente un meilleur profil d'élévation que les autres alternatives puisque la différence totale d'élévation est inférieure à celle des couloirs C_6 et C_7. La performance de C_5 (4 pts) en termes de O&M est bonne car la majeure partie du tracé est parallèle à la ligne existante ;
- **MARGES DE FIABILITÉ** : la marge de fiabilité du système de transport est similaire pour toutes les alternatives, étant donné qu'elles sont équipées du même nombre de circuits et de la même typologie de supports ; cependant, le tracé plus long de C_4 (3 pts) conduit à une marge de fiabilité plus faible que les autres alternatives (4 pts) ;

- En conclusion, il s'ensuit que le Corridor C_7 est le plus favorable tel qu'évalué par les indicateurs proposés.
- Ce couloir a été sélectionné comme couloir privilégié car il évite toutes les réserves forestières et les GSBA. L'itinéraire défini dans ce couloir évite également tous les villages disséminés dans la région

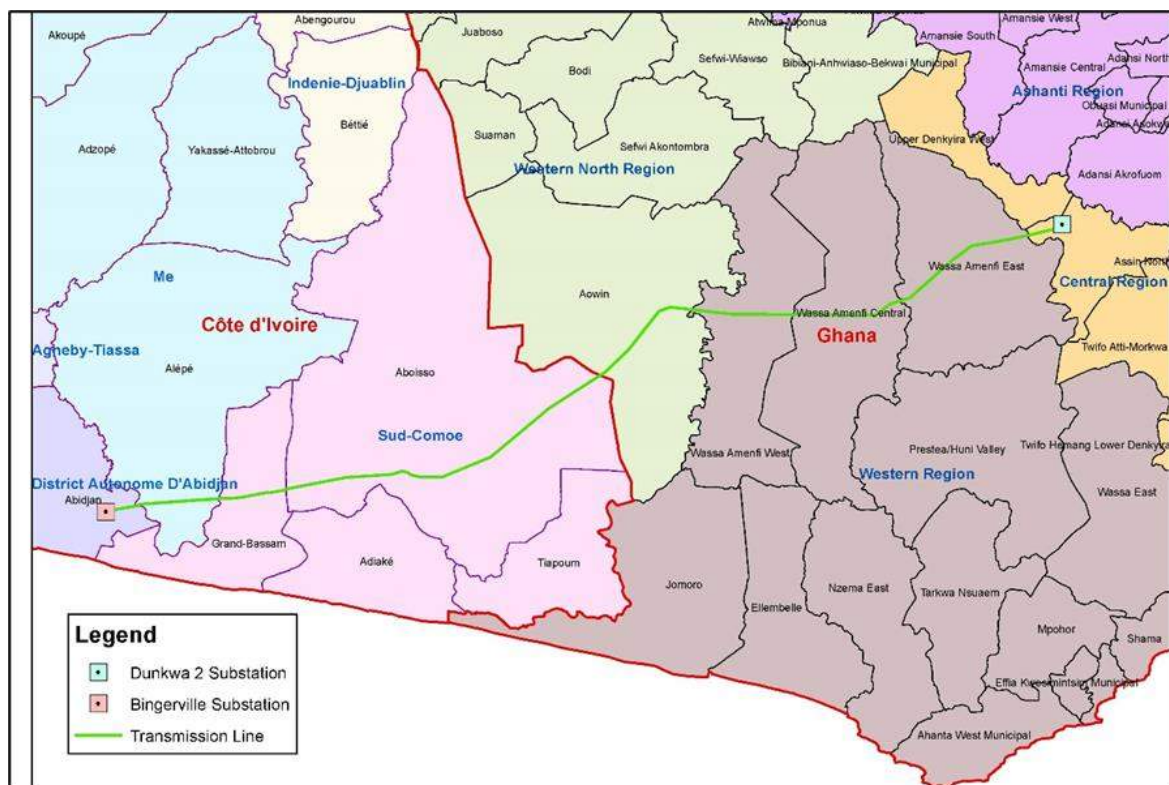
2 DESCRIPTION DU SITE DU PROJET

2.1 Localisation du projet

La ligne de transmission traversera les deux pays : Ghana et Côte d'Ivoire. En Côte d'Ivoire, la ligne traverse le district autonome d'Abidjan et deux autres régions. Les localités concernées sont les suivantes :

- La sous-préfecture de Bingerville (District autonome d'Abidjan) ;
- Le département d'Alépé (région de La Mé) ;
- Le département de Grand-Bassam (région Sud-Comoé) ;
- Le département d'Aboisso (région du Sud-Comoé).

Elle traverse les territoires suivants : Bingerville, Grand-Bassam, Alépé, Bonoua, Aboisso et Maféré. Les lignes de transmission seront construites dans un couloir étroit de 40 mètres qui traversera les territoires susmentionnés (et certaines de leurs communautés) sur une distance d'environ 125 kilomètres, rien qu'en Côte d'Ivoire. La ligne s'étendra de la sous-station de Bingerville jusqu'à la frontière du Ghana. La figure ci-dessous montre le tracé de la ligne.



La ligne de transmission traversera les deux pays : Ghana et Côte d'Ivoire.

En Côte d'Ivoire, la ligne passe le District Autonome d'Abidjan et deux autres régions. Les localités concernées sont :

- La sous-préfecture de Bingerville (District Autonome d'Abidjan) ;
- Le Département d'Alépé (Région de la Mé) ;
- Le Département de Grand-Bassam (Région du Sud-Comoé) ;
- Le Département d'Aboisso (Région du Sud-Comoé).

2.2 Description de l'environnement biophysique de la zone d'influence indirecte du projet

Ce chapitre présente les données environnementales de base pour la zone du projet, tirées de la documentation disponible, des visites préliminaires du site et des informations recueillies au cours de la phase de consultation.

CLIMAT : La région de la frange littorale de la zone d'étude et la région des plaines intérieures juste au-dessus de la frange côtière ont un climat équatorial très humide. La saison des pluies s'étend de mai à novembre avec une interruption vers juillet-août. Le reste de l'année, l'atmosphère reste humide et lourde, avec un ciel souvent nuageux et parfois des précipitations, mais la température oscille généralement entre 29 et 32 °C.

RELIEF : La géomorphologie de la zone d'étude se confond avec celle de la région d'Aboisso. A l'instar de l'ensemble de la région du Sud Comoé en Côte d'Ivoire, le relief est globalement monotone. Il s'agit d'un paysage relativement bas, vallonné, aux surfaces aplanies avec une altitude moyenne de 150 à 200 m (Kindo 1998). A Aboisso et dans ses environs, on trouve de petits plateaux aux contours irréguliers et de faible altitude (40 à 60 m) séparés par des vallées aux pentes généralement fortes (Delor et al., 1992 ; Keita, 1999).

HYDROGRAPHIE : L'hydrologie de la frange côtière concernée par le projet est dominée par les lagunes Adjin, Potou et Ebrié, qui font partie du système lagunaire ivoirien. La lagune Adjin contient de l'eau douce, tandis que la lagune Potou contient de l'eau saumâtre mais est peu influencée par la mer, contrairement à la lagune Ebrié. Le renouvellement de l'eau dans ces lagunes est rapide, ce qui empêche une eutrophisation importante. Le plus grand fleuve de la zone du projet est le Comoé, qui s'étend sur 1 100 km avec un bassin versant de 78 000 km². La région traverse le bassin sédimentaire et le substratum schisteux de la Côte d'Ivoire, ce qui donne lieu à deux types d'aquifères : des aquifères continus dans le bassin sédimentaire côtier et des aquifères discontinus dans les environnements schisteux. Les aquifères continus comprennent les aquifères du Quaternaire, du Tertiaire et du Crétacé supérieur, tandis que les aquifères discontinus se caractérisent par des couches de matériaux altérés et des fractures.

LE SOL : Les deux régions concernées par cette étude appartiennent à la grande classe des sols ferrallitiques (figure ci-dessous). Dans la région de la frange côtière et plus particulièrement dans les secteurs de Bingerville, on trouve des sables fins et propres avec des milieux propres. La couche arable, d'une épaisseur moyenne de 30 cm, est composée principalement d'humus.

Dans cette zone, dans le département d'Aboisso, on trouve également des sols ferrallitiques fortement désaturés, soumis à de fortes précipitations et présentant un pH acide ($\text{pH} < 5,5$). Ils présentent un horizon humifère peu profond et des profondeurs pouvant atteindre plusieurs mètres. La couche arable varie de 15 à 30 cm. Le lessivage est très prononcé sur les pentes sous l'effet conjugué des fortes précipitations et de la raideur des pentes. Dans le nord du département, la texture du sol est argilo-sableuse avec une structure graveleuse. Dans l'ouest de ce département, les sols sont argilo-sableux de couleur ocre ou brune ou blanchâtre avec des sols argileux rougeâtres dans le centre.

GEOLOGIE : Le département d'Aboisso fait partie du degré carré de Grand-Bassam où se trouvent plusieurs unités géologiques. Toutes ces formations géologiques sont regroupées au sein de trois grandes entités : les schistes, les granites et une faible couche de formations sédimentaires. Les travaux des auteurs tels que Delor et al (1992), Hirdes et al (2004) présentent le département d'Aboisso comme un ensemble de trois formations géologiques principales, qui sont les schistes, les granitoïdes, ainsi que le bassin sédimentaire, dont l'épaisseur reste très faible dans la zone d'étude.

FLORE : Tout au long de l'itinéraire proposé, on rencontre les habitats naturels suivants :

- Jachère : Les jeunes jachères avec peu de grands arbres sont répandues dans la section allant d'Abidjan à Mouyassué. Les jachères âgées avec un sous-bois plus ou moins fermé occupent la section allant de Mouyassué à la frontière ghanéenne.
- Agro-écosystèmes : Ce sont les zones agricoles mises en place après défrichement partiel. Elles vont des cultures vivrières (bananes, manioc, taro, etc.) aux cultures dites pérennes (palmiers à huile, hévéas, cacao, café, etc.).
- Les forêts secondaires : Les forêts secondaires occupent généralement les sommets des collines. Plus dégradées sur le tronçon parallèle à la ligne 225 kV, elles deviennent luxuriantes avec des espèces à statut particulier dans la commune de Maféré.
- Dépressions inondées et zones humides : Ces écosystèmes, qui se développent sur des sols saturés en eau, sont caractérisés par la présence plus ou moins permanente de la nappe phréatique en surface et d'espèces végétales hygrophiles. Commune au tracé de la ligne 225 kV, trois zones humides ont fait l'objet de nos investigations : la zone humide de Grand Bassam située entre les estuaires de la Mé et de la Comoé, la zone humide de N'Ganda N'Ganda correspondant à une partie de la Forêt Classée et la zone humide des îles Ehotilé-Essouman (lagune d'Abi).

- Rivière : De nombreux cours d'eau et affluents traversent la zone retenue dans le sens nord-sud. Les plus importants sont : le Djibi, le Mé (Potou), le Comoé, l'Amia, le Soumié, l'Eholié, le Bia, l'Ehania et le Boéhinouan (rivière Boin). Ces cours d'eau sont accompagnés de forêts riveraines composées d'une végétation arborée originale. Dans l'est de la zone d'étude, ces forêts-galeries abritent des espèces ombrophiles très sensibles à la fragmentation de leur espace vital.
- Espèces à statut de conservation : Dans la zone d'influence du projet, il a été inventorié vingt-sept (27) espèces à statut de conservation dont 20 endémiques et 10 menacées d'extinction.
- Espèces endémiques : Les vingt (20) espèces endémiques ont été inventoriées dont treize (13) espèces endémiques à la Haute Guinée (HG), onze (11) endémiques au bloc forestier ouest-africain (GCW) et trois (3) telles que *Baphia bancoensis* Aubrév, *Albertisia cordifolia* et *Rhigiocarya peltata* sont endémiques à la Côte d'Ivoire (GCI). Parmi ces 20 espèces, cinq (5) espèces dont *Anthocleista nobilis*, *Cola caricaefolia* sont endémiques à la fois à la Haute Guinée (HG) et au bloc forestier ouest-africain (GCW) tandis que deux (2) dont *Albertisia cordifolia* appartiennent à la fois à la Haute Guinée (HG) et endémique à la Côte d'Ivoire.
- Espèces rares et/ou menacées d'extinction : Parmi les 10 espèces menacées d'extinction, on distingue sept (7) répertoriées par UICN (2020). Ce sont *Antrocaryon micraster*, *Entandrophragma angolense*, *Lophira alata*, *Milicia regia*, *Mitragyna ledermannii* et *Tarrietia utilis* répertoriées en tant qu'espèce vulnérable (VU) et *Tieghemella heckelii* qui est désignée espèces en danger d'extinction (EN). Au plan national ce sont *Cola heterophylla*, *Milicia regia*, *Rhigiocarya peltata* et *Tarrietia utilis* qui sont répertoriées en tant qu'espèces rares en voie de disparition (PRE).

FAUNE : La zone du projet est composée principalement de primates et d'oiseaux, mais aussi de civettes, de lamantins et de crocodiles dans l'extrême sud. Malheureusement, la détérioration des forêts et l'augmentation des activités de braconnage ont pour conséquence logique la disparition progressive de plusieurs espèces sauvages.

- Faune mammalienne : Quarante-trois espèces de mammifères ont été identifiées à partir de la recherche bibliographique sur la zone d'étude. Elles sont réparties en sept groupes taxonomiques : Insectivores, Primates, Rongeurs, Carnivores, Artiodactyles, Hyracoïdes, Pholidotes et Chiroptères avec des nombres d'espèces différents. Les études pédestres ont permis d'identifier 36 espèces de mammifères de moyenne et grande taille (tableau ci-dessous). Ces espèces appartiennent à 16 familles. La famille des Sciuridae avec sept (07) espèces est la plus diversifiée. Elle est suivie par celles des Bovidae et des Herpestidae avec cinq (05) espèces chacune. La famille des Cercopithecidae est représentée par une seule espèce. Parmi les espèces inventoriées, sept (07) sont d'intérêt mondial pour la conservation. Nous avons identifié quatre (04) espèces classées comme quasi-menacées (NT) : *Cephalophus dorsalis*, *Cercopithecus petaurista*, *Perodicticus potto*, *Aonyx capensis*. Deux (02) espèces sont classées comme vulnérables (VU) : *Hippopotamus amphibius* et *Phataginus tetradactyla*. Il convient de noter qu'il existe une espèce

classée comme insuffisamment documentée (DD), *Heliosciurus punctatus*. Les espèces classées en danger (EN) ou en danger critique (CR) n'ont pas été observées lors de nos inventaires.

- *Amphibiens* : La littérature sur les amphibiens dans la zone d'étude fait état de la présence de 15 espèces d'amphibiens (réparties en cinq familles), toutes classées dans la catégorie "préoccupation mineure" (LC). Les familles Hyperoliidae, Phrynobatrachidae et Ptychadenidae sont les plus importantes en termes de nombre d'espèces.
- *Reptiles* : La littérature sur les reptiles de la zone d'étude est très rare. Cependant, il faut noter la présence de cinq espèces de tortues marines et d'une espèce de tortue d'eau saumâtre (*Trionyx triunguis*), de varans du Nil, de pythons ballons et de Seba, de plusieurs espèces de vipéridés et de colubridés ainsi que de crocodiles.
- *Avifaune* : L'inventaire de l'avifaune de la zone d'étude a permis d'identifier 91 espèces réparties en 40 familles de 17 ordres. Au niveau des ordres, l'analyse des résultats montre que les oiseaux de l'ordre des Passeriformes sont les mieux représentés dans la zone d'étude tant en termes de richesse spécifique que de population. En termes de richesse spécifique, la famille des *Passeriformes* compte 34 espèces, soit 34,91% de la richesse spécifique de la zone étudiée. Elle est suivie par les *Accipitriformes* et les *Coraciiformes* avec respectivement huit espèces. Les *Caprimulgiformes*, les *piciformes*, les *strigiformes* et les *suliformes* représentent les ordres d'oiseaux les moins représentés avec une espèce pour chacun d'entre eux.

En termes de vulnérabilité, selon BirdLife International (2023) et UICN (2023), aucune espèce recensée, n'est inscrite sur la liste des espèces dont la protection est d'intérêt mondial. Elles sont toutes de la catégorie *Préoccupation mineure*.

2.3 Description de l'environnement socio-économique dans la zone d'influence indirecte du projet

Le tableau suivant présente les circonscriptions administratives et territoriales traversées par la ligne.

District	Région	Département	Sous-préfecture	Village
District autonome d'Abidjan	Abidjan	Abidjan	Bingerville	Akoué agban Bingerville
				Bregu
				M'Batto-Bouake
				Eloka-te
				Eloka-to
District de la lagune	Région de La Me	Alépé	Sous-préfecture d'Oghlwapo	Ougoudoume
				Akoure

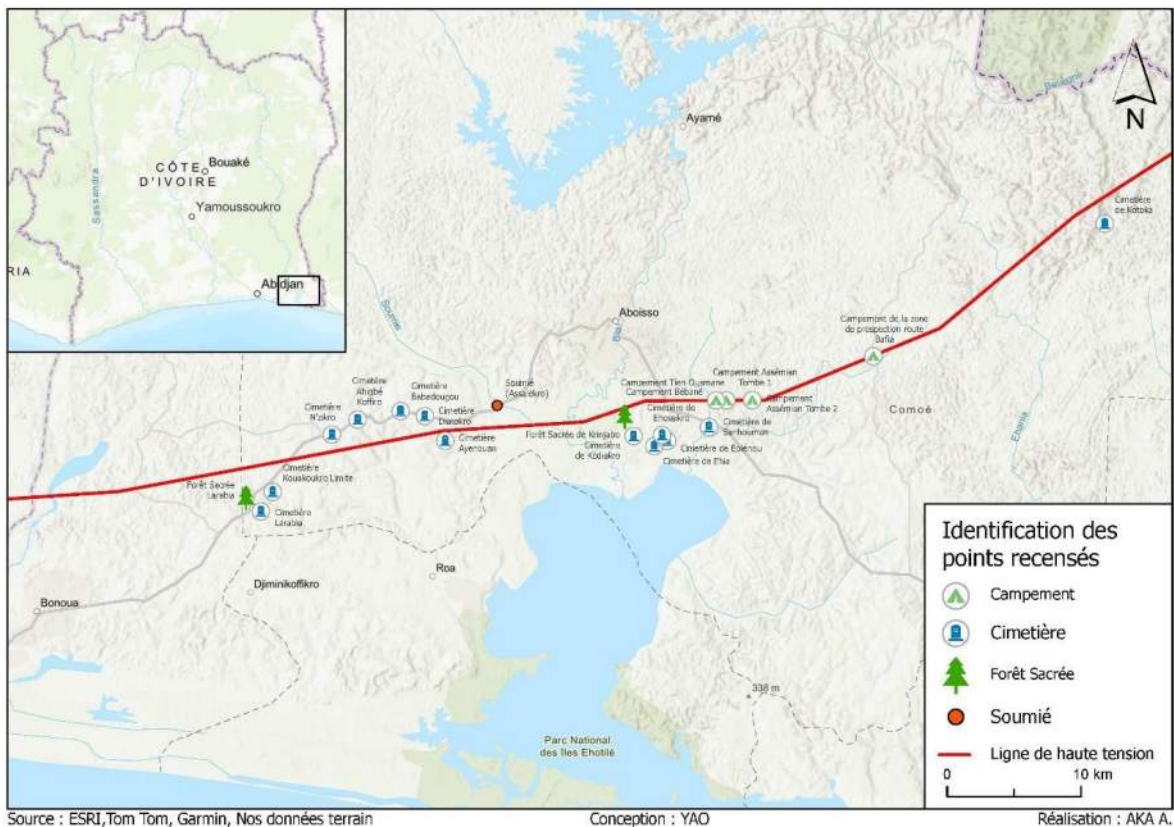
District	Région	Département	Sous-préfecture	Village
				Angoukrou
				Motobe
District de Comoé Sud	Région du sud de la Comoé	Grand-Bassam	Bonoua	Assez
				Larabia
				Ebrikro
				N'djakro
				Adosso
				Valebe
				Korogo
				Toumanguié
		Aboisso	Adaou	Kakoukro-limite
				N'zikro
				Kofikro
				Babadougou/amanikro
				Diatokro
				Ayenouan
				Assalekro
			Aboisso	Ayebo
				Krindjabo
				Ehouessebo
				Epienou
				Sanhouman
				Eholie
				Bleouhokro
			Mafere	Mafere
			Kouakro	Toliesso
				Kotoka
				Mouassue

DEMOGRAPHIE

- *District d'Abidjan* : Le district autonome d'Abidjan s'étend sur 2 079 km² et comprend 13 communes et 86 villages. Il constitue le pôle économique de la Côte d'Ivoire et est dirigé par un gouverneur. Le recensement de 2021 a enregistré une population de 6,3 millions d'habitants, comprenant une communauté très diversifiée avec plus de 160 nationalités. Bingerville est une localité clé de ce district.
- *Sous-préfecture de Bingerville* : Bingerville, créée en 1961, s'étend sur 664 km² et est bordée par la lagune Ebrié et diverses communes. Elle a connu une croissance rapide entre 1958 et 1965, sa population atteignant 204 656 habitants en 2021.
- *Département d'Alépé* : Créé en 1997, Alépé s'étend sur 2 300 km² et compte 180 253 habitants. Il est habité par les communautés autochtones Akyé, M'Batto et Agni, ainsi que par d'autres groupes allochtones.
- *Département de Grand-Bassam* : Grand-Bassam compte 267 103 habitants, essentiellement des Abourés et des N'zimas, qui célèbrent la fête de l'Abissa, une danse sacrée marquant la fin de l'année.
- *Département d'Aboisso* : L'Aboisso, créé en 1961, s'étend sur 4 662 km² et compte 361 842 habitants. Le patrimoine culturel du département comprend le royaume du Sanwi à Krindjabo et des sites touristiques comme les barrages hydroélectriques d'Ayamé et les rapides de Bia. La gouvernance traditionnelle y reste influente.

LE PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

La répartition des zones le long de la ligne est la suivante.



- **Zone de Bingerville** : dans cette zone, aucun cimetière, camp ou forêt sacrée n'est affecté par le projet d'interconnexion 400/300 kV entre la Côte d'Ivoire et le Ghana par le WAPP (voir carte de localisation).
- **Zone d'Oghlwapo** : Aucun cimetière, camp ou forêt sacrée n'est concerné par le projet d'interconnexion 400/300 kV entre la Côte d'Ivoire et le Ghana par le WAPP (voir carte de localisation). Les dispositions légales relatives aux découvertes fortuites seront appliquées.
- **Zone de Bonoua** : dans cette zone, le projet est situé à proximité d'éléments patrimoniaux d'intérêt local :
 - *Forêt sacrée de Larabia* : Le projet d'interconnexion est situé au nord de cette forêt sacrée. Les incidences ne sont pas significatives, car le tracé se trouve à plus de deux (2) kilomètres.
 - *Cimetière de Larabia* : On estime que ce cimetière n'est pas affecté par la ligne de transmission, qui est située à plus de deux (2) kilomètres.
- **Zone Adaou** : Dans cette zone, à l'intérieur de l'aire d'étude, plusieurs éléments patrimoniaux d'intérêt local sont identifiés :

- *Cimetière de Kouakoukro Limite* : Ce cimetière est situé à moins de 50 mètres au sud de la ligne existante. La nouvelle infrastructure sera construite au nord de la ligne existante, minimisant ainsi son impact sur le cimetière.
- *Cimetière de N'zikro* : Ce cimetière est situé entre l'axe routier (Bonoua-Adaou) et la ligne 90 kV existante à la sortie du village. La ligne 400/300 kV à créer est suffisamment éloignée pour que les impacts soient insignifiants.
- *Le cimetière de Babadougou* : Situé entre la ligne existante et la nouvelle ligne à construire, il se trouve au sud, à moins de 100 mètres de la ligne existante, et à une distance plus importante de la nouvelle ligne. Des écrans de végétation bloqueront les vues, minimisant ainsi l'impact sur le cimetière.
- *Cimetière de Diatokro* : Situé à gauche de l'axe routier (Bonoua-Adaou) et séparé du tracé par l'ensemble du village, ce cimetière ne se trouve pas dans le couloir de la ligne de transport et ne devrait donc pas subir d'incidences notables.
- *Cimetière d'Ahighé Koffikro* : Situé à gauche de l'axe routier (Bonoua-Adaou), ce cimetière ne sera pas affecté, la nouvelle ligne étant située à droite de l'axe routier, à plus de deux (2) kilomètres.
- *Cimetière d'Ayénuan* : Situé au centre du village, à plus de deux (2) kilomètres de la ligne existante et de la nouvelle ligne à construire, ce cimetière est protégé par des écrans de végétation.
- *Cimetière de Soumié* : Comme le cimetière de Diatokro, il est séparé du corridor de la ligne de transport par l'axe routier (Bonoua-Adaou), ce qui limite l'impact des activités de construction et de gestion.
- **Zone d'Aboisso** : Plusieurs sites patrimoniaux d'intérêt local sont situés dans cette zone :
 - *Forêt sacrée de Krinjabo* : Le tracé n'interfère pas avec la forêt sacrée et la distance limite l'impact de la construction.
 - *Les cimetières de Kodiakro et d'Ehia* : Tous deux sont situés derrière la forêt sacrée de Krinjabo et ne sont pas influencés par les effets de la construction.
 - *Cimetières d'Epiénou et d'Ehossikro* : Ces deux sites sont situés dans le même corridor spatial (à 500 mètres l'un de l'autre) et à plus de 1 à 2 kilomètres de la ligne de transmission. La distance considérable limite l'impact.
 - *Sanhouman* : Dans cette localité, certains éléments du patrimoine se trouvent à l'intérieur ou à proximité du corridor du projet.

- *Camp Assémian Ekradou* : Le tracé interfère avec le périmètre du camp, qui contient les tombes des grands-parents de M. Assémian Ekradou, y compris la Reine Mère. Le défrichement et la création de la ligne de transport d'électricité risquent de détruire partiellement l'habitat et les tombes, ce qui aura un impact significatif en raison de l'importance spirituelle de ces lieux de sépulture.
- *Camp de Tien Ousmane* : La ligne traverse ce site désigné. Le déboisement, la construction de la ligne et les activités connexes présentent un risque important de destruction du camp, ce qui a des implications sociales (destruction de l'habitat), économiques (perte de terres cultivables) et religieuses (destruction de la mosquée).
- *Camp de Bébané Mahamadi* : Le tracé prévu croise la partie sud du périmètre du camp. Le défrichement et la création de lignes peuvent détruire partiellement l'habitat.
- **Zone de Maféré** : Dans cette zone, le projet interfère avec un élément matériel du patrimoine culturel, un campement non protégé par la réglementation. Situé à environ quatre kilomètres de la ville de Maféré, près de l'axe Maféré-Bafia, le campement est accessible depuis la base de la SODISTRA. Il se trouve dans le corridor de la ligne et les activités de construction pourraient entraîner la destruction totale ou partielle de l'habitat.
- **Zone de Kouakro** : dans cette zone, le tracé ne traverse aucun cimetière, camp ou forêt sacrée. La nouvelle infrastructure sera construite dans une zone dépourvue de patrimoine culturel matériel identifié, ce qui permettra de minimiser les impacts.

En résumé, l'enquête montre que les impacts les plus notables concernent les campements d'Assémian Ekradou, de Tien Ousmane et de Bébané Mahamadi à Sanhouman dans la zone d'Aobisso. Ces campements sont directement menacés par le projet. Des mesures doivent être prises pour atténuer ce risque.

3 CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1 Cadre politique

Le cadre politique, juridique et institutionnel de ce projet est analysé conformément au contexte national et aux normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale.

Au niveau du cadre politique, il s'agit des éléments suivants :

- le plan d'action national pour l'environnement ;
- la politique de décentralisation ;
- la politique de l'eau ;
- la politique en matière de santé et d'hygiène environnementales ;
- le plan de développement national ;

- la stratégie nationale pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique.

3.2 Cadre juridique

Le cadre juridique applicable au projet comprend

- Loi constitutionnelle n° 2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la loi n° 2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire ;
- Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant code de l'environnement ;
- Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant code de l'eau ;
- Loi n° 2021-894 du 21 décembre 2021 relative aux mesures de protection des victimes de violences au sein du couple, de viols et de violences sexuelles non crapuleuses ;
- Loi n° 2019-868 du 14 octobre 2019 modifiant la loi n° 98-750 du 23 décembre 1998 relative au foncier rural, modifiée par la loi n° 2004-412 du 14 août 2004 et la loi n° 2013-655 du 13 septembre 2013 ;
- Loi n° 2019-675 du 23 juillet 2019 relative au code forestier ;
- Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 relative au code du travail ;
- Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 relative au développement durable ;
- Loi n° 2014-138 du 24 mars 2014 portant code minier ;
- Loi n° 2003-208 du 7 juillet 2003 relative au transfert et à la répartition des compétences de l'État aux collectivités territoriales ;
- Loi n° 99-477 du 2 août 1999 portant code de la sécurité sociale et ses décrets modifiés par l'ordonnance n° 2012-03 du 11 janvier 2012, modifiée par l'ordonnance n° 17-107 du 15 février 2017 ;
- Loi n° 88-651 du 7 juillet 1988 relative à la protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels, toxiques et nucléaires et des substances toxiques nocives ;
- Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 relative à la protection du patrimoine culturel ;
- Décret n° 2023-769 du 28 septembre 2023 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur la terre pour l'intérêt général ;
- Décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales ;
- Décret n° 96-206 du 7 mars 1996 relatif au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ;
- le décret du 25 novembre 1930 relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Arrêté interministériel n° 453/MINADER/MIS/MIRAH/MEF/MCLU/MMG/MEER/MPEER/SEPMBPE du 1er août 2018 fixant le barème d'indemnisation pour la destruction du projet de destruction et autres investissements en milieu rural et l'abattage des animaux de ferme.

A ces textes nationaux, il faut ajouter les conventions et accords signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire dans le domaine de l'environnement ainsi que les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, en l'occurrence celles déclenchées par le projet.

3.3 Cadre institutionnel

Au niveau institutionnel, la mise en œuvre du projet impliquera plusieurs structures nationales publiques et privées et leurs antennes qui constituent les parties prenantes du projet.

Les principales structures liées au projet sont les suivantes

- le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie, maître d'ouvrage, et CI-ENERGIES, sous sa supervision, est le maître d'œuvre délégué ;
- le ministère d'État, ministre de l'agriculture et du développement rural
- le ministère de l'intérieur et de la sécurité ;
- le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Transition écologique, est impliqué dans le projet par l'intermédiaire du CIAPOL et de l'ANDE pour le suivi des aspects environnementaux ;
- le ministère de la santé, de l'hygiène publique et de la couverture sanitaire universelle ;
- le ministère de l'emploi et de la protection sociale ;
- le ministère de la construction, du logement et du développement urbain ;
- le ministère des eaux et forêts ;
- le ministère des transports ;
- le bureau de contrôle ou de maîtrise d'œuvre des travaux ;
- l'entreprise chargée des travaux.

4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet sont :

- la contribution au renforcement de l'alimentation en électricité ;
- les retombées économiques et sociales ;
- le respect des us et coutumes ;
- la mauvaise gestion des déchets ;
- les pertes de cultures maraichères, des cultures pérennes , des lots et de bâtis,
- le risque de développement de foyer de propagation de la variole du singe ou Monkeypox.

Les impacts positifs se résument comme suit :

- l'amélioration des conditions économiques par la création d'emplois ;

- l'amélioration de la qualité de l'énergie dans les deux pays ;
- l'avantage économique pour le secteur électrique ;
- l'amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland en énergie électrique ;
- l'augmentation des gains économiques ;
- l'optimisation de la coordination entre la production et la consommation d'électricité ;
- l'augmentation de l'Indice de Développement Humain (IDH) ; l'accroissement des Activités Génératrices de Revenus (AGR).

Les impacts négatifs identifiés sont principalement :

Impact négatif sur le milieu biophysique

- Risque de pollution du sol, des eaux de surfaces et souterraines par le déversement accidentel d'hydrocarbures, etc. ;
- la pollution de l'air par les NOX, la poussière, les COV ;
- la destruction de la flore terrestre ;
- la perturbation du cadre de vie faunique ;
- la destruction d'habitat faunique;
- la destruction de la faune aviaire (oiseaux) ;
- la destruction de la communautés avifaune (oiseaux)
- Perturbation du milieu de vie aquatique.

Impact négatif sur le milieu humain.

- la destruction des cultures saisonnières et pérennes, des lots et des habitations ;
- la restriction d'usage de terres culturelles ;
- les risques d'accident de travail (Noyade, chute, etc.) ;
- Risque de propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) ;
- le risque de développement de foyer de propagation de la variole du singe ou Monkeypoxde.
- la dégradation du cadre de vie (production de déchets, émission de bruit, émission de vibrations, risque d'incendie, explosion, risques sanitaires..

4.1 Impacts du projet en phase de pré-construction

ZONE CONCERNEE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites du Projet	- Installations du chantier - Amenée et repli du matériel - Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes - Libération des emprises de la zone d'extension	Sol et sous-sol			Déversement accidentel de carburant, d'huiles lubrifiantes, et autres produits	Pollution du sol et du sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Production d'eaux usées	Pollution du sol et du sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Modification de la surface du sol et du sous-sol	Modification de la structure du sol	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
Sites du Projet	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier	Air			Emission de NO _x et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Eau			Production des déchets	Pollution de l'eau	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Paysage			Modification du paysage	Atteinte à la vision visuelle	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure

ZONE CONCERNE E	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
		Ambiance sonore			Emission sonore	Nuisance sonore	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier		Biodiversité		Eloignement des animaux Destruction de la faune terrestre Destruction de la faune aviaire (oiseaux)	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
					Perte du couvert végétal	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
Zone du Projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et équipement ; - Construction des bases de chantier, ouverture des emprises - Recrutement de personnels			Personnel	Risque d'accident de travail	Atteinte à la sécurité au travail	Négatif	Forte	Locale	Courte	Moyenne
				Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (débris de démolition, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
Zone d'emprise directe et indirecte du Projet	- Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail - Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier			Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	Atteinte à la santé	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne
					Intensification du trafic routier et accidents de circulation	Atteinte à la santé	Negatif	Locale	Courte	Courte	Moyenne
					Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG) et Traite des personnes et Harcèlement sexuel	Dégradation des conditions socio-économiques	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Forte
Zone d'emprise directe et	- Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail			Socio-économique	Perte d'activité économique	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure

ZONE CONCERNEE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Indirecte du Projet	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier - Libération de l'emprise du site				Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Transgression des valeurs coutumières	Dégradation des conditions sociales	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Zone d'emprise directe et indirecte du Projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et - Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail - Recrutement de personnels - Présence du personnel			Socio-économique	Risques d'emploi et de travail des enfants	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Création d'emplois temporaires	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Brassage culturel	Amélioration des conditions sociales et culturelles	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Développement des Activités Génératrices de Revenus	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Accroissement du flux monétaire	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Opportunité d'affaires	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Augmentation des recettes fiscales	Amélioration des conditions économiques	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure

4.2 Impacts du projet en phase de travaux

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Sol/sous-sol			Modification de la structure du sol	Dégradation du sol	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
					Déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	Pollution du sol/sous-sol	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Faible
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Faible
					Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Faible
Lagune Ebrié + sites terrestre	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines			Déversement des polluants dans la lagune	Pollution des ressources en eau	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Faible
Ligne	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage		Biodiversité terrestre		Destruction d'espèces floristiques	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Majeure

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
	– Exécution des fouilles				Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune Destruction de la faune aviaire (oiseaux)	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Lagune Ebré	– Exécution des fouilles		Biodiversité aquatique		Perturbation de la flore aquatique locale	Atteinte à la biodiversité aquatique	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Perturbation de la faune aquatique locale	Atteinte à la biodiversité aquatique	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Zone du projet	– Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); – Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre			Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	Atteinte à la sécurité au travail	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
				Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	Nuisances sonores	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
					Emission de vibrations	Nuisances vibratoires	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
					Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Faible
	– Recrutement des prestataires sous-traitants – Recrutement du personnel – Présence du personnel de chantier – Présence des personnes à la recherche du boulot			Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	Atteinte à la santé	Négatif	Forte	Locale	Courte	Moyenne
					Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG), HS et Traite des Personnes	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
					Afflux massif de populations et augmentation de la pression sur les infrastructures sociales et les services publics	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Afflux massif de populations et inflation induite	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Risques d'emploi et de travail des enfants	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

ZONE CONCERNE E	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGI E DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
	-Circulation des engins et véhicules -Travaux de terrassement et de nivellement des plateformes -Déblais et remblais divers			Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les voies d'accès aux sites	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
	- Recrutement des prestataires sous-traitants - Recrutement du personnel - Présence du personnel de chantier - Présence des personnes à la recherche du boulot				Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne
	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique);				Destruction de cultures et des habitations	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Perte de terre cultivable	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
	- Recrutement des prestataires sous-traitants - Recrutement du personnel - Présence du personnel de chantier - Présence des personnes à la recherche du boulot				Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Création d'emplois temporaires	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Brassage culturel et des relations interpersonnelles	Amélioration des conditions sociales	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Renforcement des capacités des acteurs	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Régionale	Longue	Majeure
					Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Augmentation des recettes fiscales	Amélioration des conditions économiques	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Faible

4.3 Impacts du projet en phase d'exploitation

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol			Déversement accidentel de carburant et d'huiles	Pollution du sol/sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
					Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
			Faune terrestre		Destruction de la communautés avifaune	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
				Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
	- Supervision de la production et du transport de l'énergie - Supervision de la distribution de l'énergie - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées				Accident du travail	Atteinte à la sécurité au travail	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Risques liés aux activités (champs électromagnétique)	Atteinte à la santé	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
				Socio-économique	Restriction d'accès de terres	Dégradation des conditions social-économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Avantage stratégique	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'interland	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure

					Augmentation des gains économiques	Amélioration du cadre de vie	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Optimisation de la coordination entre la production et la consommation d'électricité	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure

5 IMPACTS CUMULATIFS

Plusieurs projets sont en cours de développement dans la zone du projet. Il s'agit notamment de :

- Projet d'exploitation de mine semi-industrielle d'or sur deux (02) parcelles à Kotoka et une parcelle (01) à Mouassué dans la Sous-Préfecture de Kouakro, département d'Aboisso par la société COFOLAND MINING ;
- Projet d'exploitation de mine semi-industrielle d'or sur trois (03) parcelles à Mouassué dans la Sous-Préfecture de Kouakro, département d'Aboisso ;
- Projet de construction de l'autoroute Abidjan-Lagos.

Les impacts cumulatifs se résument à :

- Perte, dégradation et fragmentation de l'habitat
- perte des habitats critiques de la flore
- Perturbation et déplacement de la faune
- Perte de services écosystémiques
- Afflux de travailleurs
- Augmentation de la demande de biens et de services
- Perturbations de la chaîne d'approvisionnement
- Inflation des prix
- Déplacement de communautés
- Insécurité foncière
- Modifications de l'environnement et de l'utilisation des sols.

6 GAZ à Effet de Serre (GES)

Le bilan GES de la construction de la ligne électrique est résumé dans le Tableau 8 suivant :

Tableau Bilan GES pour la construction de la ligne 330 Kv

Phase de l'impact	Émissions de GES en T CO ₂ eq
Emprise layon Ligne 330 kV	111 516
Emprises poste et pistes d'accès	3 489
Travaux de construction	77 916
Phase exploitation	négligeable
Fin de vie	- 15 019
TOTAL	177 902 T_{eq}CO₂

Ramenées à une durée de vie de 50 ans, les émissions de GES liées à la structure projetée sont de 3 558 TCO₂eq par an.

Comme mesure compensatoire il est proposé de reboiser la même surface qui a été déboisée pour l'ouverture du layon de la ligne, de la surface boisée du poste et des pistes d'accès, soit une surface totale (319.3 ha + 112.8 ha = 432.1 ha ou arrondi à **432 ha**).

Ce programme de reboisement respectera les principes suivants promulgués par les agences internationales spécialisées tels le GIEC (ou IPCC) et le Fonds BioCarbon de la Banque Mondiale :

- Le respect de l'interaction entre la conservation de la biodiversité, le développement durable et la protection du climat pour que les parcelles reboisées puissent abriter les espèces déplacées à cause du projet et soutenir l'économie locale d'agroforesterie en plantant un mélange d'espèces forestières autochtones, des arbres d'ombrage pour des cultures traditionnelles extensives (cacaoyers, caféiers) et des arbres utilitaires ou à fruits.
- L'intégration du programme de reboisement afin de s'assurer que les habitants locaux l'acceptent et coopèrent,
- La création de pépinières locales employant des habitants locaux,
- L'utilisation d'un mélange d'espèces autochtones, à la fois des espèces à croissance rapide et lente, ainsi qu'à la fois des espèces pionnières photophiles et des espèces pouvant s'adapter aux conditions futures (espèces ombrophiles) tout en tenant compte des conditions pédologiques et topographiques locales,
- L'écartement des espèces exotiques et des espèces potentiellement invasives en assurant ainsi une intégration écologique par la réhabilitation des communautés phyto- sociologiques originelles,
- Le bannissement des plantations monospécifiques et d'âge identique inadaptées aux conditions écologiques locales et pouvant nuire aux successions des végétations naturelles et aux populations faunistiques,
- L'amélioration de la connectivité biologique le long des cours d'eau et sur les coteaux des collines afin de minimiser la fragmentation des habitats naturels et la perte génétique.

•

7 CONSULTATIONS PUBLIQUES

La consultation des parties prenantes s'inscrit dans le cadre réglementaire du décret n° 96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, en ses articles 11 et 16 et des NES de la Banque mondiale, notamment la NES n° 1 (Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux) et la NES n° 10 (Mobilisation et information des parties prenantes).

Dans le cadre de l'EIES du projet, des sessions d'information et de consultation des parties prenantes ont été organisées du 2 au 26 avril 2023. Les principaux objectifs de ces sessions étaient les suivants

- informer et consulter les autorités administratives (préfecture, sous-préfecture, directeurs régionaux de l'agriculture, de la construction, de la direction des eaux et forêts et mairie), les autorités coutumières (chef de village, notables), les leaders féminins, les leaders des organisations de jeunesse et les ONG des localités de la zone d'influence du projet ;
- Recueillir les avis et suggestions des populations directement concernées par le projet.

Les entités rencontrées sont les suivantes

- les autorités administratives de la zone du projet (Aboisso, Alépé, Bingerville et Grand-Bassam) ;
- les élus locaux et les responsables des services déconcentrés de l'État ;
- les autorités coutumières (chefs de village et de terre, notables, etc.) ;
- les populations et les personnes potentiellement affectées par le projet.

A l'issue des différentes réunions, les populations sont favorables et attendent avec impatience l'achèvement des travaux du projet. Cependant, des préoccupations et des suggestions ont été formulées afin de s'assurer que la mise en œuvre du projet soit un succès pour toutes les parties prenantes.

Les préoccupations sont les suivantes :

- Destruction des cultures ;
- Pollution de l'eau ;
- Dégradation des sols ;
- Pollution sonore ;
- Destruction des cultures ;
- Impacts sur les animaux marins et les activités de pêche ;
- Destruction de la flore et de la faune ;
- Destruction des infrastructures agricoles, urbaines et rurales ;
- Renforcer les capacités énergétiques du département ;
- L'extension du réseau électrique et l'électrification des nouveaux lotissements des sous-préfectures concernées par le projet ;
- Destruction de bâtiments ;
- Pertes de lots.

Les suggestions sont les suivantes :

- Sensibiliser le public à l'impact positif du projet ;
- Trouver un site d'hébergement pour les personnes affectées par le projet et pour les agriculteurs ;
- Les personnes lésées sont indemnisées ;
- Les mesures nécessaires sont prises pour moins polluer ;
- Installer des panneaux de signalisation ;
- Fournir des EPI aux travailleurs ;

- Indemniser les personnes concernées avant la phase d'exploitation ;
- Sensibiliser la population à la préservation des corridors électriques ;
- Renforcer le réseau électrique dans les villages traversés par le projet ;
- Créer des postes dans les principales localités traversées pour renforcer le réseau existant ;
- Réaliser une évaluation environnementale approfondie afin de prendre en compte tous les éléments qui seront affectés par le projet, tels que les écosystèmes locaux, la biodiversité, les ressources en eau, les sols et d'autres éléments environnementaux ;
- Analyser le choix de l'itinéraire ;
- Proposer des mesures de protection de la faune ;
- Mise en place d'une brigade pour empêcher la population de s'installer en dessous des lignes ;
- Construire une sous-station à Aboisso pour résoudre le problème des chutes de tension fréquentes;
- Liberté pour les personnes consultées de choisir le lieu de leur relocalisation.

8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.1 Mesures de gestion des incidences environnementales et sociales

PHASE D'AMENAGEMENT DES SITES DU PROJET OU PRE-CONSTRUCTION

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	-Respecter les superficies délimitées pour les fouilles -Limiter les modifications au strict nécessaire -Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	-Sensibiliser le personnel -Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Plan de réhabilitation	Nombre de personnel sensibilisé Zone réhabilitée	100 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	-Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures -Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention -Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL -Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site -Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	-Sensibiliser le personnel -Aménager des zones de stockages -Acheter des fûts -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL -Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Contrat des entreprises	Nombre de personnel sensibilisé Absence de pollution Registre des déchets	2 000 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	-Réduire la vitesse de circulation des engins -Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières -Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	-Sensibiliser les conducteurs -Avoir des zones de stockage d'eau -Définir un planning d'arrosage -Acheter des EPI -Veiller au port des EPI	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Rapport de chantier	Nombre d'arrosage Nombre d'EPI acheté Nombre de personnel sensibilisée	1 500 000	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail			-Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation -Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage		-Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel				Spécification des engins Nombre de personnel sensibilisé	100 000	

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	- Destruction de la végétation - Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)	-Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	-Recrutement d'un expert floristique -Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Contrat de l'expert Constat visuel Rapport de chantier	Rapport de l'expert floristique Nombre de personnel sensibilisé Liste de personnes sensibilisées Présences des affiches	1 500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail	Humain.	Accident du travail	-Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) -Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	-Recruter le personnel qualifié -Produire un PHS et former le personnel au PHS -Acheter des EPI -Faire des inductions sécurités -Elaborer des permis de travail, de feu, etc. -Faire des inspections de travail	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Contrat de travail Plan de formation Rapport de chantier	Qualification du personnel Plan de PHS élaboré Nombre d'EPI acheté Registre de suivi des incidents et accidents	1 500 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA) et de vibration	-Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti -Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) -Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail -Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	-Faire des affiches et panneaux de sensibilisation -Sensibiliser le personnel -Acheter des EPI	Avant et pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Liste de présence	Niveau sonore inferieur à la norme Nombre de personnel sensibilisé	1 500 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	-Identifier les types de déchets selon leur signalétique -Collecter les déchets -Trier les déchets -Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) -Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA -Faire le traitement des déchets	Faire l'enlèvement des déchets	-Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site -Sensibiliser le personnel au tri des déchets -Elaborer un planning d'évacuation des déchets -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	-Contrat des structures -Liste de présences -Planning -Constat visuel	-Certificat de destruction des déchets -Absence de déchets sur les sites -Nombre de personnel sensibilisé	4 000 000	Budget du Projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
				industriels (solides et liquides) par les filiales agréées par le CIAPOL								
Poste + Ligne + Voies d'accès			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	-Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH -recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; -Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	-Contrat avec une ONG -Liste de personnes sensibilisées	Nombres de personnel sensibilisé	1 000 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
		Voisinage	Risque de conflit	Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Liste de personnes sensibilisée	Nombres de personnel sensibilisé	600 000	Budget du Projet
Poste + Ligne + Voies d'accès			Perturbation de la circulation sur	-Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses -Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbations de la circulation	-Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Plan de circulation élaboré Constat visuel	Registre des accidents Zéro accident	1 000 000	Budget du Projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement	Socio-économique	Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes des propriétaires terrains	-Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Contrat de travail Liste des personnes recrutées	Nombre de personnes recrutées Nombre de femmes recrutée	5 000 000	Budget du Projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
				seins de la main d'œuvre recrutée								
Poste + Ligne + Voies d'accès			Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	-Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales -Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; -Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Contrats des entreprises locales	Nombre d'entreprises locales recrutées	2 500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
			Création des AGR	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiènes dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	- Création d'un cadre propice - Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	- Constat visuel - Rapport d'activité	- Nombre de femmes sensibilisée - Nombre d'association créée	2 500 000	Budget du projet

PHASE DE CONSTRUCTION ET MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	500 000	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	4 000 000	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	2 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
	des aires de stockage de matériels et outils)		Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage -	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	-Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	500 000	Budget du projet
Lagune Potou + Ligne	Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	- Confiner tout déversement ; - Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; - Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; - Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux ; - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	-Sensibiliser le personnel -Aménager des zones de stockages -Acheter des fûts -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL le suivi de la qualité de l'eau -Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	Déjà pris en compte(4 000 000)	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Ligne + Voies d'accès + Lagune Potou	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	- Destruction d'espèces floristiques - Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	- Éviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; - Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; - Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; - Interdire l'accès du chantier au public ; - Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; - Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; - Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Lagune Potou + Ligne	– Exécution des fouilles – Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); – Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	- Perturbation de la flore aquatique locale - Perturbation de la faune aquatique locale	- Eloigner au maximum les pylônes des rivages ou la biodiversité est la plus riche - Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles - Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. - Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	- Former le personnel - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	1 500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage Exécution des fouilles Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre Montage des pylônes Montage des câbles	Personne I	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapant - Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger - Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux - Elaborer une procédure de sauvetage - Disposer des moyens de sauvetage - Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Acheter des moyens de sauvetage - Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Elaborer une procédure de sauvetage - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	7 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage Exécution des fouilles Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personne l et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	- Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment - Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaires - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - Eviter les comportements individuels inutilement bruyants : utiliser par exemple des talkies-walkies pour communiquer afin d'éviter les cris et sifflements - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	-Faire des affiches et panneaux de sensibilisation -Sensibiliser le personnel -Acheter des EPI	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	400 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation)	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Mieux gérer les déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	6 000 000	Budget du projet
			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 ; - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	600 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
	du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbations de la circulation et des activités socio économiste	-Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre -Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	400 000	Budget du projet
			Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : - Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, - Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). - Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région - Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Eviter les VBG	-Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG -Etablir une politique de promotion du genre -Sensibiliser le personnel -Etablir les sanctions	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	1 000 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des	Socio-économique	Risque de conflits sociaux	- Recruter sur la base de critères transparents ; - Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes - Rédiger des contrats formels aux employés. - Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Informer et sensibiliser la population sur les critères de recrutement - Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
	équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement		Destruction de cultures et d'habitations	- Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; - Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; - Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; - Porter assistance aux personnes affectées vulnérables.	Assurer le Maintien de la qualité de vie des personnes avant la venue du projet	- Recenser les personnes impactées, - Sensibiliser les personnes impactées, - Indemniser PAPs	Avant les travaux de construction	Entreprises des travaux	Coût évaluer dans le rapport du PAR	CI-ENERGIES
			Perte de terre cultivable	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Avant les travaux de construction	CI-ENERGIES	Coût évaluer dans le rapport du PAR	CI-ENERGIES
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	- Création d'un cadre propice - Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	3 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement	Socio-économique	Création d'opportunités d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établies sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	4 000 000	Budget du projet
			Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes de la population locale	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	10 000 000	Budget du projet

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DU PROJET

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	-Mise en service -Fonctionnement des infrastructures réalisées -Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	-Sensibiliser le personnel -Aménager des zones de stockages -Acheter des fûts -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL -Avoir du sable ou la sciure de bois	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	2 000 000	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Réduire la vitesse de circulation des engins - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	-Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel	Pendant d'exploitation	Exploitant	500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
		Faune terrestre	Destruction de la communautés avifaune	- Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; - Installer les lignes futures le long des couloirs des lignes existantes pour en augmenter la visibilité globale ; - Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; - Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs ; - Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; - Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales - Préparer un plan de gestion de la biodiversité est en cours de préparation	Eviter la perte de communauté avifaune	-Intégrer les mesures dans la conception du projet -Former le personnel -Sensibiliser le personnel -Acheter les moyens de signalisation -Installer les moyens de signalisation	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	5 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	4 000 000	Budget du projet
		Personnel	Accident du travail	- Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Elaborer un DU - Faire le suivi des incidents et des accidents - Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Faire un Document Unique - Assurer le personnel - Effectuer les visites médicales semestrielles pour les travailleurs	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	7 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
		Personnel et voisinage immédiat	Réception d'ondes électromagnétiques	- Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	Surveiller l'emprise contre toute recolonisation Sensibiliser la population sur les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	1 000 000	CI-ENERGIES
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Socio-économique	Restriction d'accès de terres	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	Coût évaluer dans le rapport du PAR	Budget du projet
			Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	- Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	1 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
			Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	- Accroître les investissements et poursuit le programme de développement les infrastructures électriques (infrastructures de production et de transport et de distribution). - Assurer un service de qualité de fourniture d'électricité en investissant sur les technologies innovent et sûres - Elaborer une politique d'accessibilité des populations à l'énergie de qualité et à moindre coût	Optimiser la qualité du service	Effectuer régulièrement la maintenance des installations Mettre en œuvre le système et un processus de traitement efficace des données	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	Inclus	Budget du projet

8.2 Programmes environnementaux

PHASE D'AMENAGEMENT DES SITES DU PROJET OU PRE-CONSTRUCTION

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au stricte nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux d'aménagement	Surface modifiée Surface réhabilitée	- Planning détaillé des travaux	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux d'aménagement	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversement d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux d'aménagement	- Panneaux de limitation de vitesse sur site - Fréquence et espace arrosés	- Plan de circulation des du site - Planning et relevés d'arrosage	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	Etat des engins (ex. quantité de fumées émises)	Attestation de visite technique	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès							Etat des engins (ex. quantité de fumées émises)	Registre interne de révision des engins				
								Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	Registre interne des EPI				
	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	-Destruction de la végétation -Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)n	-Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, - Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). - Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; - limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	- Recrutement d'un expert floristique - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	-CV de l'expert -Surface utilisée -Nombre de personne sensibilisée -Panneaux d'interdiction -Affiche de sensibilisation	-Rapport de l'expert -Planning détaillé des travaux -Liste de présence	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel	Accident du travail	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux d'aménagement	- Qualification de chaque travailleur - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'incidents et d'accidents	- Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS - Registre interne des EPI/liste du personnel - Registre interne des incidents et des accidents	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Ouverture des voies d'accès Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA) et de vibration	- Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment - Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Avant et pendant les travaux d'aménagement	- Horaires de travail - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'équipements de communication/ moyens de communications - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Caractéristiques des engins	- Planning détaillé des travaux - Registre interne des EPI/liste du personnel - Facture ou reçu d'achat ou de location des équipements - Registre de stocks - Rapport du PHS - Rapport du PHS - Fiches des constructeurs	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux	Personnel et voisinage immédiat Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux d'aménagement	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
	Assainissement												
	Ouverture des voies d'accès		Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 ; - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux d'aménagement	Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées	Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation		CI-ENERGIES		
	Réception du matériel et des équipements de travail							Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	Registre des assurances et travailleurs pris en charge Liste des assurés chez le courtier d'assurances		CI-ENERGIES		
	Installation de la base de vie et du matériel de travail												
	Installation de clôture de chantier												

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Travaux de terrassements généraux	Voisinage	Risque de conflit	- Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	- Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	- Rapports d'activités	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	Assainissement	Socio-économique	Perturbation de la circulation sur	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation	- Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre - Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux d'aménagement	- Horaires de travail - Panneaux de signalisation	- Planning détaillé des travaux - Plan de circulation des du site	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
	Réception du matériel et des équipements de travail		Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	- Former des jeunes au métier de l'électricité - Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux d'aménagement	- Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux	Socio- économique	Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	- Taux de réussite des entreprises locales	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	1 fois/AO	CI-ENERGIES		
	Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier												
			Création des AGR	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	- Organisation des femmes - Nombre de femmes sensibilisées	- Rapport d'activités	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

PHASE DE CONSTRUCTION ET MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)))	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux de construction	- Surface modifiée - Surface réhabilitée	- Planning détaillé des travaux - Planning détaillé des travaux	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux de construction	- Panneaux de limitation de vitesse sur site - Fréquence et espace arrosés	- Plan de circulation des du site - Planning et relevés d'arrosage - +Quantité d'eau	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	- Attestation de visite technique - Registre interne de révision des engins - Registre interne des EPI	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Lagune Potou + Ligne	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	- Confiner tout déversement ; - Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; - Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; - Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements - Bordereau d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	– Ouverture du layon, débroussaillage et élagage – Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	Destruction d'espèces floristiques Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	- Eviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; - Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; - Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; - Interdire l'accès du chantier au public ; - Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; - Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; - Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Nombre de personne sensibilisée - Panneaux d'interdiction - Affiche de sensibilisation	- Rapport de l'activité - Planning détaillé des travaux - Liste de présence	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Lagune Potou + Ligne	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	Perturbation de la flore aquatique locale Perturbation de la faune aquatique locale	- Eloigner au maximum les pylônes des rivages ou la biodiversité est la plus riche - Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles - Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. - Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	- Former le personnel - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Personnel sensibilisé - Panneaux d'interdiction - Affiche de sensibilisation	- Rapport de l'activité - Planning détaillé des travaux - Liste de présence	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	-Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) -Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapant -Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger -Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs -Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux -Elaborer une procédure de sauvetage -Disposer des moyens de sauvetage -Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter -Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Acheter des moyens de sauvetage - Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Elaborer une procédure de sauvetage - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux de construction	-Qualification de chaque travailleur -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Nombre de personnes assurées -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs -Nombre d'incidents et d'accidents	-Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche -Certification de formation de l'employeur -Rapport du PHS -Contrat d'assurance -Rapport du PHS -Registre interne des EPI/liste du personnel -Registre interne des incidents et des accidents	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	-Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment -Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti -Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaire -Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante)	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Pendant les travaux de construction	-Horaires de travail -Horaires de travail/ nombre de plaintes enregistrées du voisinage -Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs -Nombre d'équipements de communication/ moyens de communications -Formation/ sensibilisation sur	-Planning détaillé des travaux -Planning détaillé des travaux/ Registre/ courriers des plaintes -Registre interne des EPI/liste du personnel -Facture ou reçu d'achat ou de location des équipements -Registre de stocks -Rapport du PHS	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)			- Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS				- les éléments du PHS - Caractéristiques des engins	- Rapport du PHS - Fiches des constructeurs + offres soumises par les fournisseurs				
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Mieux gérer les déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux de construction	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux de construction	- Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées - Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	- Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation - Registre des assurances et travailleurs pris en charge - Liste des assurés chez le courtier d'assurances	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
		Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	-Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses -Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbations de la circulation	- Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre - Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux de construction	- Horaires de travail -Panneaux de signalisation	-Planning détaillé des travaux -Plan de circulation des du site	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Socio-économique	Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : - Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, - Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). - Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région - Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Eviter les VBG	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG - Etablir une politique de promotion du genre - Sensibiliser le personnel - Etablir les sanctions	Pendant les travaux de construction	- Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre élaboré - Rapport de sensibilisation des travailleurs du chantier	- Nombre de conflits enregistré concernant le personnel et la population - Taux du personnel sensibiliser sur US et coutumes - Taux du personnel sensibilisé - Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre distribué -	- Mensuelle	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Risque de conflits sociaux	- Recruter sur la base de critères transparents ; - Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes - Rédiger des contrats formels aux employés. - Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Informé et sensibiliser la population sur les critères de recrutement - Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux de construction	-Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	-Rapports d'activités	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
			Destruction de cultures et d'habitations	-Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; -Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; -Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; -Porter assistance aux personnes affectées vulnérables.	Assurer le Maintien de la qualité de vie des personnes avant la venue du projet	Recenser les personnes impactées, Sensibiliser les personnes impactées, Indemniser PAPs	Avant les travaux de construction	-Listes des personnes impactées -Montant Total de l'indemnisation -Reçu de paiement	-Rapport du PAR	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles	Socio-économique	Perte de terre cultivable	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant Effectuer le paiement	Avant les travaux de construction	-Listes des personnes impactées -Montant Total de l'indemnisation -Reçu de paiement	-Rapport du PAR	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	-Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, -Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, -Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes Sensibiliser les femmes	Avant les travaux de construction	- Organisation des femmes -Nombre de femmes sensibilisées	-Rapport d'activités	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)		Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux de construction	- Taux de réussite des entreprises locales	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	- 1 fois/AO	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier	Socio-économique	Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes de la population locale	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux de construction	- Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DU PROJET

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois	Pendant la phase d'exploitation	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des groupes électrogènes (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Rapport fin et de livraison des travaux - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de contrôle technique	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Réduire la vitesse de circulation des engins - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Fiches de sensibilisation - Nombre de personnes sensibilisées	Liste de présence de sensibilisation	1 fois/an	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Faune terrestre	Destruction de la communautés avifaune	-Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; -Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; -Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; -Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales)	Eviter la perte de communauté avifaune	- Intégrer les mesures dans la conception du projet - Former le personnel - Sensibiliser le personnel - Acheter les moyens de signalisation - Installer les moyens de signalisation	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	-Moyens de signalisation installés -Espacement de 3 m	-Visuel	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
		Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	-Identifier les types de déchets selon leur signalétique -Collecter les déchets -Trier les déchets -Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) -Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant la phase d'exploitation	-Quantité et typologie des déchets identifiés -Quantité des déchets enlevés et traités	-Registre interne des déchets sur le site -Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois/an	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service	Personnel	Accident du travail	-Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs -Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Elaborer un DU -Faire le suivi des incidents et des accidents -Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs -	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Faire un Document Unique - Assuré le personnel - Effectuer les visites médicales semestrielles pour les travailleurs	Pendant la phase d'exploitation	-Nombre de travailleurs assurés -Qualification de chaque travailleur -Formation/sensibilisation sur les éléments du PHS -Qualification de chaque travailleur	-Registre des assurances -Liste des assurés chez le courtier d'assurances -Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche -Certification de formation de l'employeur -Rapport du PHS et du DU -Certification de formation de l'employeur	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel et voisinage immédiat	Réception d'ondes électromagnétiques	-Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	- Surveiller l'emprise contre toute recolonisation - Sensibiliser la population sur les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques	Pendant la phase d'exploitation	-Emprise du site dégagé -Nombre de personne sensibilisée	-Visuel -Liste de présence	1 fois/an	CI-ENERGIES		
			-Restriction d'accès au site	-S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	- Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Pendant la phase d'exploitation	-Listes des personnes impactées -Montant Total de l'indemnisation -Reçu de paiement	-Rapport du PAR	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures	Socio-économique	Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	-Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire	Pendant la phase d'exploitation	-Nombre d'emploi créés -Nombre de conventions de stages signées	-Statuts des employées -Déclarations CNPS	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

8.3 Clauses spécifiques relatives à l'environnement, à la santé et à la sécurité (EHS) à inclure dans les marchés de travaux

Les clauses spécifiques relatives à l'environnement, à la santé et à la sécurité portent sur les aspects suivants :

- **L'environnement** : Les clauses soulignent la bonne gestion des matériaux de construction et des déchets sur le site, la réduction de la poussière et de la pollution sonore, le contrôle de la vitesse des véhicules d'approvisionnement et la mise en œuvre de la signalisation et des plans de circulation sur les sites de construction. Elles incluent également des critères pour le maintien de bonnes conditions de travail sur le site.
- **La santé** : En ce qui concerne la santé physique et psychologique, le texte mentionne la nécessité d'un soutien psychologique et physique en cas de violence fondée sur le genre, y compris l'exploitation et les abus sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (SH). Un mécanisme de réclamation spécifique est mis en place pour traiter ces cas, avec un protocole de réponse qui inclut l'orientation des victimes vers des services de soutien médical et psychologique compétents, de manière confidentielle et sécurisée.
- **La sécurité** : En ce qui concerne la sécurité, des mécanismes sont en place pour gérer les incidents et les conditions de travail sur le terrain, y compris un contrôle continu et des actions correctives immédiates en cas d'accident sur le lieu de travail. Il est également fait référence à la signalisation de sécurité et à la gestion des conditions de protection des travailleurs et des communautés à proximité des sites de construction.

8.4 Rôles et responsabilités du PGES

Rôles et responsabilités du PGES

Rôle	Responsabilité
Rôles internes	
Maître d'ouvrage – CI-ENERGIES	■ Assurer la conformité globale avec le plan d'action européen pour l'environnement. ■ Allouer des ressources suffisantes pour la mise en œuvre de l'EIES. ■ Communiquer les exigences du PGES à toutes les parties prenantes du projet.
Coordinateur du PGES	■ Développer et mettre à jour le PGES en fonction de l'évolution du projet et du retour d'information des parties prenantes. ■ Contrôler et rendre compte de l'avancement du PGES à la direction de CI-ENERGIES.
Gestionnaire de l'environnement, de la santé et de la sécurité (EHS)	■ Superviser la mise en œuvre des aspects environnementaux du PGES. ■ Gérer la surveillance biophysique et de la biodiversité. ■ Gérer les déchets, les émissions de polluants et la lutte contre la pollution, ainsi que les mesures en faveur de la biodiversité. ■ Recevoir des consultants et des experts externes en ce qui concerne l'expertise technique et l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation ■ Mettre en œuvre les protocoles de santé et de sécurité décrits dans le PGES. ■ Gérer les inspections et les audits de sécurité. ■ Assurer la formation et gérer la préparation aux situations d'urgence.

Rôle	Responsabilité
Gestionnaire social	- Superviser la mise en œuvre des aspects sociaux du PGES. - Gérer l'engagement des parties prenantes et les mécanismes de réclamation. - Garantir l'inclusion sociale et les initiatives de développement communautaire. - Recevoir des consultants et des experts externes en ce qui concerne l'expertise technique et l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation
Contractant, sous-traitant et agent de liaison communautaire	- Faciliter la communication entre le projet et les communautés locales. - Répondre aux préoccupations et au retour d'information de la communauté dans le cadre du PGES. - Contrôler les contractants et les sous-traitants pour - Respecter les exigences du PGEE relatives à l'étendue de leur travail. - Participer à des activités de formation et de renforcement des capacités. - Rendre compte de leurs activités liées au PGES et des progrès accomplis.
Responsable de la conformité	- Veiller au respect des réglementations environnementales et sociales locales et internationales. - Mener des audits de conformité et traiter les cas de non-conformité. - Assurer la liaison avec les organismes gouvernementaux et réglementaires pour leur permettre de superviser les performances E&S du projet, et recevoir des conseils et des mises à jour sur les exigences réglementaires.
Rôles externes	
Entrepreneurs et sous-traitants	- Respecter les exigences du PGEE relatives à l'étendue de leur travail. - Participer à des activités de formation et de renforcement des capacités. - Rendre compte de leurs activités liées au PGES et des progrès accomplis. - Sous-traitants chargés du suivi pour aider le coordinateur du PGES à mener à bien le travail de suivi des gestionnaires environnementaux et sociaux.
Consultants et experts externes	- Fournir une expertise technique pour les composantes spécialisées du PGES. - Contribuer à l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation.
Organismes gouvernementaux et réglementaires (ANDE)	- Assurer la supervision et la conformité juridique du PGES. - Offrir des conseils sur les exigences réglementaires et les mises à jour.

- L'unité de mise en œuvre du projet (PIU), l'ingénieur superviseur et les entrepreneurs doivent mettre en place une unité intégrée pour l'environnement, le social, la santé et la sécurité, conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001 ;
- L'Unité de mise en œuvre du projet doit recruter un spécialiste de la violence fondée sur le genre ;
- L'ingénieur superviseur et les contractants doivent recruter plusieurs spécialistes très expérimentés en matière environnementale, sociale et de santé et sécurité (les derniers doivent être certifiés ISO 4500 ou équivalent). Tous ces spécialistes E&S et HS doivent être employés à plein temps et être présents sur les sites de construction pendant les heures de travail_;

8.5 Gestion des risques

Les risques de la phase d'installation et de construction sont les suivants :

- les accidents de la circulation (collisions machine/véhicule, véhicule/personne, etc.) ;
- la pollution des sols par les carburants et dérivés ;
- la destruction de la biodiversité ;
- incendie suite à un court-circuit sur une machine ou un véhicule ;
- la chute au même niveau, la chute d'une hauteur ;
- le risque de conflits entre le personnel du site et les populations locales ;
- les risques d'exploitation des enfants sur les chantiers de construction (travail de personnes âgées de moins de 16 ans) ;
- le broyage, l'électrification et l'électrocution des travailleurs.

Les types de risques les plus fréquemment rencontrés pendant l'exploitation (phase d'exploitation) sont les suivants :

- les risques accidentels liés aux activités ;
- le risque de chute de hauteur ;
- les incendies consécutifs à un court-circuit sur une machine ou un véhicule ;
- la chute au même niveau, la chute d'une hauteur ;
- le broyage, l'électrification et l'électrocution ;
- le risque de noyade ;
- etc.

Les moyens de prévention sont les suivants :

- le port obligatoire d'équipements de protection individuelle (EPI) (vêtements de travail, gants résistants aux coupures et lavables) ;
- la formation des travailleurs aux bonnes pratiques d'hygiène et les dispositions relatives aux premiers secours sur le lieu de travail, à l'habilitation électrique et aux risques chimiques ;
- la formation obligatoire des travailleurs à l'utilisation d'un harnais ;
- formation + autorisation de conduite pour le panier ;
- la mise en œuvre d'un plan de circulation sur les sites pour assurer la sécurité des travailleurs et des visiteurs ;
- la mise à disposition d'aides à la manutention (chariot, diable, grues embarquées sur des véhicules de service, palans électriques, grues à flèche) ;
- les véhicules effectuant des chantiers mobiles doivent être équipés d'un gyrophare, d'un avertisseur de recul et de bandes rétro réfléchissantes ;
- la mise à disposition de moyens sûrs pour le travail en hauteur (plate-forme individuelle roulante, garde-corps de montage et de sécurité, filets à débris, échafaudage avec plaques de pied pour la stabilité, nacelle élévatrice) ;

- l'élaboration d'un plan d'action et d'un dispositif de prévention à déployer systématiquement sur les chantiers, les bases de chantier et leurs annexes pour lutter contre le coronavirus (prise de température à l'aide d'un thermomètre, installation d'un dispositif de lavage des mains ou application de solution hydroalcoolique à l'entrée des chantiers et à proximité des aires de stationnement des véhicules légers, respect des distances de sécurité (1m) entre les personnes ;
- le respect des exigences en matière de protection de la biodiversité ;
- l'interdiction formelle d'employer des personnes de moins de 16 ans sur les chantiers de construction ;
- l'élaboration d'un code de bonne conduite et son appropriation par l'ensemble du personnel du site ;
- sensibiliser le personnel du site au respect des us et coutumes des populations locales ;
- l'installation d'extincteurs portatifs sur les bases des chantiers et des véhicules de construction ;
- etc.

8.6 Indicateurs clés de la mise en œuvre du PGES

Les indicateurs clés pour la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) sont les suivants :

- Plan de gestion de la biodiversité : Les indicateurs comprennent la cartographie des environnements naturels sensibles, la planification de mesures d'évitement, l'obtention de permis de travail dans les zones sensibles et le suivi des incidences sur la biodiversité, telles que les collisions avec la faune et les taux de mortalité, en particulier pour les oiseaux menacés d'électrocution.
- Plan de gestion de l'eau : Les indicateurs clés comprennent le contrôle de la consommation d'eau, le traitement des eaux usées, la gestion des substances dangereuses, la prévention de la sédimentation et la mise en œuvre de plans d'intervention en cas de déversement. Le contrôle de la qualité des eaux rejetées est également un indicateur essentiel.
- Plan de gestion de la qualité de l'air : Les indicateurs portent sur la surveillance de la qualité de l'air, le contrôle des émissions de poussières, la gestion des émissions atmosphériques provenant des activités du projet et la création de procédures visant à limiter la pollution de l'air et son impact sur les récepteurs sensibles situés à proximité.
- Plan de gestion du bruit : Les indicateurs comprennent la surveillance des niveaux de bruit à proximité des zones sensibles, le respect des limites de bruit, l'entretien des équipements et le traitement des plaintes relatives au bruit par le biais de mécanismes de réclamation établis.
- Plan de gestion des déchets : Les indicateurs clés comprennent l'inventaire des déchets, la séparation et le stockage en toute sécurité des déchets, la garantie de méthodes d'élimination appropriées et le contrôle de l'efficacité des systèmes de recyclage ou d'élimination des déchets.
- Plan de gestion des transports : Les indicateurs comprennent l'état des routes publiques, le respect des limites de poids, la gestion des émissions des véhicules, la mise en place de protocoles

de sécurité pour les machines lourdes et la supervision du transport des déchets dans le respect des réglementations.

- Substances dangereuses et plan d'intervention en cas de déversement : Les indicateurs comprennent les protocoles d'intervention en cas de déversement, le stockage et la manipulation des matières dangereuses, et la formation du personnel pour une intervention rapide et efficace en cas de déversement ou d'incendie.
- Plan de gestion des risques professionnels : Les indicateurs comprennent l'identification et le classement des risques professionnels, le suivi des accidents et des maladies sur le lieu de travail et la mise en œuvre d'actions préventives basées sur l'évaluation des risques.
- Plan d'intervention d'urgence : Les indicateurs comprennent l'identification des situations d'urgence potentielles, les protocoles d'intervention définis, la disponibilité des équipements d'urgence, la formation et la préparation de la communauté.

8.7 Coûts affectés au PGES

Le coûts affect au PGES est récapitulé dans le tableau ci-après.

Répartition de coût du PGES

N°	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	Gestion des déchets de chantier	Forfait	Forfait	30 000 000	30 000 000
2	Recrutement d'ONG pour la gestion des plaintes et la sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA	Campagne	4	2 500 000	10 000 000
3	Sensibilisation HSE	Campagne	12	500 000	6 000 000
4	Environnementalistes avec de forte compétences en HSE au sein de chaque entreprise des travaux	Mois	24	1 000 000	24 000 000
5	Recrutement Expert en sauvegarde sociale spécialiste des questions sociales, du genre et VBG	Mois	24	800 000	19 200 000
6	Achat des EPI et EPC	Forfait	Forfait	20 000 000	20 000 000
7	Achat des pancartes de sensibilisation (Sécurité routière, etc.)	Forfait	Forfait	20 000 000	20 000 000
8	Acquisition de boîtes à pharmacie et contrat avec un centre de santé dans chaque département)	Ensemble	Forfait	15 000 000	15 000 000
9	Atelier de renforcement des capacités institutionnelles	Ensemble	Forfait	10 000 000	10 000 000
10	Monitoring des paramètres de qualité de l'air	Campagne	4	3 500 000	14 000 000
11	Mise en œuvre et fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	Campagne	Forfait	20 000 000	20 000 000
12	Provision pour le reboisement compensatoire aux destructions d'espèces végétales pour 100ha	Ensemble	100	900 000	90 000 000

N°	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
13	Mise en œuvre des plans de gestions environnementales et sociales spécifiques	Ensemble	Forfait	50 000 000	50 000 000
14	Mise en œuvre des mesures HSE	Ensemble	Forfait	30 000 000	30 000 000
15	Infrastructures communautaires	Ensemble	Forfait	70 000 000	70 000 000
16	Rites et libations	Ensemble	Forfait	5 000 000	5 000 000
17	Mission de surveillance environnementale et sociale	Mission	4	2 000 000	8 000 000
18	Missions de suivi des Agents de l'ANDE	Mission	4	2 000 000	8 000 000
	Total				449 200 000
	Imprévus (5% du sous-total)				22 460 000
	Coût total du PGES				471 660 000

Le coût estimatif global des mesures environnementale et sociale est de quatre cent soixante-onze millions six cent soixante mille (**471 660 000**) francs CFA hors taxes. Ce budget n'inclut pas le budget du PAR qui est en élaboration.

8.8 Mécanisme de gestion des plaintes

La procédure de gestion des plaintes du projet comprend les étapes suivantes :

1. Qui peut déposer une plainte ?
2. Comment déposer une plainte
3. Où peut-on déposer une plainte ?
4. Comment recevoir et enregistrer une plainte
5. Comment déterminer la validité d'une plainte ?
6. Comment classer une plainte pour qu'elle soit traitée ?
7. Comment délivrer un accusé de réception ?
8. Comment traiter une plainte
9. Clôture et archivage

EXECUTIVE SUMMARY

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Contexte et justification du projet

Le renforcement de l'interconnexion entre la Côte d'Ivoire et le Ghana est un projet prioritaire dans le cadre de la dorsale côtière de transport d'énergie électrique de l'EEEOA, qui vise à relier les réseaux électriques de plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest. Le projet vise à éliminer un goulot d'étranglement dans l'interconnexion existante en la transformant en une ligne de 330/400 kV. Les études de pré-investissement ont commencé en 2011 mais ont été interrompues en raison de la capacité électrique excédentaire du Ghana. En 2022, un regain d'intérêt pour le commerce de l'électricité a conduit à la reprise des discussions, avec le soutien financier de la Banque mondiale. STUDIO PIETRANGELI a été chargé de mettre à jour ces études pour la deuxième ligne d'interconnexion.

1.2 Objectifs et portée de l'étude

Dans le cadre de ses projets prioritaires, le secrétariat du West African Power Pool (WAPP) a initié l'interconnexion d'une ligne de transmission à haute tension entre la future sous-station de Bingerville en Côte d'Ivoire et le Ghana. Ce projet a des impacts environnementaux et sociaux significatifs, nécessitant la conformité avec les lignes directrices de la CEDEAO en matière d'évaluation de l'impact sur l'environnement (EIE) et la réglementation ivoirienne (décret n°2024-595). L'EIES a été préparée pour : répondre aux exigences réglementaires de la Côte d'Ivoire et obtenir la certification environnementale de l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), se conformer aux normes internationales, et minimiser les impacts environnementaux et socio-économiques lors de la planification et de l'exécution du projet.

1.3 Approche méthodologique de l'étude

L'équipe chargée de l'étude a réalisé une analyse détaillée des parties prenantes du projet en termes de cadre institutionnel, une description du cadre réglementaire applicable, une analyse de l'état initial de l'environnement dans les zones d'insertion du projet, une identification et une analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet sur le milieu récepteur, une définition des mesures de protection pour atténuer les impacts négatifs et renforcer les aspects positifs du projet, et l'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale.

1.4 Activités du projet

Les activités prévues pour la réalisation de l'EIES du projet sont donc les suivantes :

- Revue de la littérature
- Développement d'outils de collecte de données

- Visites de sites
- Traitement des données
- Analyse des données
- Proposition de solutions techniques
- Rédaction du rapport de l' EIES

1.5 Alternatives prise en compte

Les facteurs clés de l'analyse des alternatives sont les suivants :

- les parcs naturels, les forêts et les réserves de chasse
- voies d'accès
- les infrastructures (autoroutes, chemins de fer, etc.)
- morphologie du terrain
- la longueur totale de l'itinéraire
- villes et communes
- la densité de l'habitat le long du tracé de la ligne

L'analyse comprendra un "non projet".

Les alternatives suivantes ont été envisagées :

- Fuseau 4 : Bingerville - Sud d'Aboisso - Elubo - Bogoso - Dunkwa 2
- Zone 5 : Bingerville - Parc national d'Ankassa - Prestea - Dunkwa 2
- Zone 6 : Bingerville - Sud de Ngbéché Forêt classée - Sud de Manga - Bongo - Yaou - Nord de Bamounikarim - Etchi - Nord d'Asankrangwa - Dunkwa 2
- Zone 7 : Bingerville - Sud d'Aboisso - Maféré - Enchi Est - Dunkwa 2

La comparaison des trois alternatives restantes a été effectuée au moyen d'une analyse multicritères, dans laquelle un point de classement (le moins bon = 0, le meilleur = 4) a été attribué à chacun des aspects susmentionnés, ce qui a permis d'aboutir aux considérations concluantes suivantes :

- AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT : C_6 et C_7 (4 points) sont préférés à C_4 et C_5 (3 pts) car ils sont plus courts et entraînent donc moins de chutes de tension et de pertes de transport ;
- COÛTS SPÉCIFIQUES : C_4 (2 pts) est plus cher (environ 18%) que C_7 (4 pts) principalement parce qu'il est plus long de 20%. C_6 (3 pts) est plus chère (environ 7%) que C_7 pour son passage dans des zones inaccessibles et sa faible longueur parallèle à la ligne existante, ce qui laisse présager un coût d'accès plus élevé. C_5 (4 points) a un coût proche à celui du C_7 (seulement 2.2% plus cher) et donc on a assigné le même score ;
- IMPACT ENVIRONNEMENTAL : les alternatives présentent des performances différentes du point de vue environnemental. C_7 (4 pts) ne traverse aucune réserve forestière comme C_4 (3 pts)

qui, cependant, a la pénalité d'être 21% plus longue et de causer le même pourcentage supplémentaire de déforestation d'une bande de terre le long des forêts non protégées et de l'agriculture de subsistance. C_6 (2pts) est l'option la moins bien classée car elle traverse deux réserves forestières : la réserve forestière de Disue et la réserve forestière de Bura River. C_5 traverse à la fois la réserve de chasse d'Ankasa et le parc national de Nini-Suhien, ainsi que la réserve forestière de Fure. A cause de cette impact important on a assigné 0 points ;

- **IMPACT SOCIAL** : toutes les alternatives ont des résultats similaires du point de vue social (4 pts). Ceci est dû à l'utilisation similaire des terres dans les zones traversées, principalement caractérisées par des fermes de subsistance. En outre, le tracé traversant des zones peu peuplées a contribué à maintenir cet impact dans une mesure acceptable ;
- **FIABILITÉ DU SYSTÈME DE TRANSPORT** : C_4, C_5 et C_7 (4 pts) sont jugés un peu plus fiables, en termes d'accès au vandalisme et de maintenabilité des installations/structures, que C_6 (3 pts), qui comporte un long tronçon moins accessible depuis la route principale ;
- **BIEN-ÊTRE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE** : toutes les alternatives (4 pts) sont estimées produire les mêmes avantages de ce point de vue, quels que soient les coûts, les performances électriques et mécaniques ;
- **INTÉGRATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES** : toutes les alternatives bénéficient de la même manière des installations renouvelables existantes/futures le long du couloir. Par conséquent, toutes les alternatives sont équivalentes (4 pts) ;
- **EFFETS SUR LES PERTES DE TRANSPORT** : C_6 et C_7 (4 pts) sont préférés à C_4 (2 pts, environ 20 % plus long que les autres alternatives) et C_5 (3 pts, environ 9% plus long que les autres alternatives) pour des raisons évidentes, car ils entraînent des pertes moindres dans le système pour chaque kW transporté, les équipements de ligne étant égaux ;
- **LONGUEUR** : comme indiqué ci-dessus, C_6 (4 pts) a une longueur similaire (+2,5 %) à C_7 (4 pts) tandis que C_4 (2 pts) et C_5 (3 pts) sont plus long que C_7 de 50 km (21 %) et 22 km (9%) respectivement ; les lignes plus longues se traduisent par des délais plus longs pour les activités d'approvisionnement et d'installation ;
- **ERGONOMIE DE L'O&M** : C_7 (4 pts) est plus performant que C_4 (4 pts) et C_6 (3 pts) en termes d'accessibilité en raison de sa plus grande longueur le long des routes principales. Cependant, C_4 présente un meilleur profil d'élévation que les autres alternatives puisque la différence totale d'élévation est inférieure à celle des couloirs C_6 et C_7. La performance de C_5 (4 pts) en termes de O&M est bonne car la majeure partie du tracé est parallèle à la ligne existante ;
- **MARGES DE FIABILITÉ** : la marge de fiabilité du système de transport est similaire pour toutes les alternatives, étant donné qu'elles sont équipées du même nombre de circuits et de la même typologie de supports ; cependant, le tracé plus long de C_4 (3 pts) conduit à une marge de fiabilité plus faible que les autres alternatives (4 pts) ;

- En conclusion, il s'ensuit que le Corridor C_7 est le plus favorable tel qu'évalué par les indicateurs proposés.
- Ce couloir a été sélectionné comme couloir privilégié car il évite toutes les réserves forestières et les GSBA. L'itinéraire défini dans ce couloir évite également tous les villages disséminés dans la région

2 DESCRIPTION DU SITE DU PROJET

2.1 Localisation du projet

La ligne de transmission traversera les deux pays : Ghana et Côte d'Ivoire. En Côte d'Ivoire, la ligne traverse le district autonome d'Abidjan et deux autres régions. Les localités concernées sont les suivantes

- La sous-préfecture de Bingerville (District autonome d'Abidjan) ;
- Le département d'Alépé (région de Mé) ;
- Le département de Grand-Bassam (région Sud-Comoé) ;
- Le département d'Aboisso (région du Sud-Comoé).

Elle traverse les territoires suivants : Bingerville, Grand-Bassam, Alépé, Bonoua, Aboisso et Maféré. Les lignes de transmission seront construites dans un couloir étroit de 40 mètres qui traversera les territoires susmentionnés (et certaines de leurs communautés) sur une distance d'environ 125 kilomètres, rien qu'en Côte d'Ivoire. La ligne s'étendra de la sous-station de Bingerville jusqu'à la frontière du Ghana. La figure ci-dessous montre le tracé de la ligne.



La ligne de transmission traversera les deux pays : Ghana et Côte d'Ivoire.

En Côte d'Ivoire, la ligne passe le District Autonome d'Abidjan et deux autres régions. Les localités concernées sont :

- La sous-préfecture de Bingerville (District Autonome d'Abidjan) ;
- Le Département d'Alépé (Région de la Mé) ;
- Le Département de Grand-Bassam (Région du Sud-Comoé) ;
- Le Département d'Aboisso (Région du Sud-Comoé).

2.2 Description de l'environnement biophysique de la zone d'influence indirecte du projet

Ce chapitre présente les données environnementales de base pour la zone du projet, tirées de la documentation disponible, des visites préliminaires du site et des informations recueillies au cours de la phase de consultation.

CLIMAT : La région de la frange littorale de la zone d'étude et la région des plaines intérieures juste au-dessus de la frange côtière ont un climat équatorial très humide. La saison des pluies s'étend de mai à novembre avec une interruption vers juillet-août. Le reste de l'année, l'atmosphère reste humide et lourde, avec un ciel souvent nuageux et parfois des précipitations, mais la température oscille généralement entre 29 et 32 °C.

RELIEF : La géomorphologie de la zone d'étude se confond avec celle de la région d'Aboisso. A l'instar de l'ensemble de la région du Sud Comoé en Côte d'Ivoire, le relief est globalement monotone. Il s'agit d'un paysage relativement bas, vallonné, aux surfaces aplanies avec une altitude moyenne de 150 à 200 m (Kindo 1998). A Aboisso et dans ses environs, on trouve de petits plateaux aux contours irréguliers et de faible altitude (40 à 60 m) séparés par des vallées aux pentes généralement fortes (Delor et al., 1992 ; Keita, 1999).

HYDROGRAPHIE : L'hydrologie de la frange côtière concernée par le projet est dominée par les lagunes Adjin, Potou et Ebrié, qui font partie du système lagunaire ivoirien. La lagune Adjin contient de l'eau douce, tandis que la lagune Potou contient de l'eau saumâtre mais est peu influencée par la mer, contrairement à la lagune Ebrié. Le renouvellement de l'eau dans ces lagunes est rapide, ce qui empêche une eutrophisation importante. Le plus grand fleuve de la zone du projet est le Comoé, qui s'étend sur 1 100 km avec un bassin versant de 78 000 km². La région traverse le bassin sédimentaire et le substratum schisteux de la Côte d'Ivoire, ce qui donne lieu à deux types d'aquifères : des aquifères continus dans le bassin sédimentaire côtier et des aquifères discontinus dans les environnements schisteux. Les aquifères continus comprennent les aquifères du Quaternaire, du Tertiaire et du Crétacé supérieur, tandis que les aquifères discontinus se caractérisent par des couches de matériaux altérés et des fractures.

LE SOL : Les deux régions concernées par cette étude appartiennent à la grande classe des sols ferrallitiques (figure ci-dessous). Dans la région de la frange côtière et plus particulièrement dans les secteurs de Bingerville, on trouve des sables fins et propres avec des milieux propres. La couche arable, d'une épaisseur moyenne de 30 cm, est composée principalement d'humus.

Dans cette zone, dans le département d'Aboisso, on trouve également des sols ferrallitiques fortement désaturés, soumis à de fortes précipitations et présentant un pH acide ($\text{pH} < 5,5$). Ils présentent un horizon humifère peu profond et des profondeurs pouvant atteindre plusieurs mètres. La couche arable varie de 15 à 30 cm. Le lessivage est très prononcé sur les pentes sous l'effet conjugué des fortes précipitations et de la raideur des pentes. Dans le nord du département, la texture du sol est argilo-sableuse avec une structure graveleuse. Dans l'ouest de ce département, les sols sont argilo-sableux de couleur ocre ou brune ou blanchâtre avec des sols argileux rougeâtres dans le centre.

GEOLOGIE : Le département d'Aboisso fait partie du degré carré de Grand-Bassam où se trouvent plusieurs unités géologiques. Toutes ces formations géologiques sont regroupées au sein de trois grandes entités : les schistes, les granites et une faible couche de formations sédimentaires. Les travaux des auteurs tels que Delor et al (1992), Hirdes et al (2004) présentent le département d'Aboisso comme un ensemble de trois formations géologiques principales, qui sont les schistes, les granitoïdes, ainsi que le bassin sédimentaire, dont l'épaisseur reste très faible dans la zone d'étude.

FLORE : Tout au long de l'itinéraire proposé, on rencontre les habitats naturels suivants :

- Jachère : Les jeunes jachères avec peu de grands arbres sont répandues dans la section allant d'Abidjan à Mouyassué. Les jachères âgées avec un sous-bois plus ou moins fermé occupent la section allant de Mouyassué à la frontière ghanéenne.
- Agro-écosystèmes : Ce sont les zones agricoles mises en place après défrichement partiel. Elles vont des cultures vivrières (bananes, manioc, taro, etc.) aux cultures dites pérennes (palmiers à huile, hévéas, cacao, café, etc.).
- Les forêts secondaires : Les forêts secondaires occupent généralement les sommets des collines. Plus dégradées sur le tronçon parallèle à la ligne 225 kV, elles deviennent luxuriantes avec des espèces à statut particulier dans la commune de Maféré.
- Dépressions inondées et zones humides : Ces écosystèmes, qui se développent sur des sols saturés en eau, sont caractérisés par la présence plus ou moins permanente de la nappe phréatique en surface et d'espèces végétales hygrophiles. Commune au tracé de la ligne 225 kV, trois zones humides ont fait l'objet de nos investigations : la zone humide de Grand Bassam située entre les estuaires de la Mé et de la Comoé, la zone humide de N'Ganda N'Ganda correspondant à une partie de la Forêt Classée et la zone humide des îles Ehotilé-Essouman (lagune d'Abi).

- **Rivière :** De nombreux cours d'eau et affluents traversent la zone retenue dans le sens nord-sud. Les plus importants sont : le Djibi, le Mé (Potou), le Comoé, l'Amia, le Soumié, l'Eholié, le Bia, l'Ehania et le Boéhinouan (rivière Boin). Ces cours d'eau sont accompagnés de forêts riveraines composées d'une végétation arborée originale. Dans l'est de la zone d'étude, ces forêts-galeries abritent des espèces ombrophiles très sensibles à la fragmentation de leur espace vital.
- **Espèces à statut de conservation :** Dans la zone d'influence du projet, il a été inventorié vingt-sept (27) espèces à statut de conservation dont 20 endémiques et 10 menacées d'extinction.
- **Espèces endémiques :** Les vingt (20) espèces endémiques ont été inventoriées dont treize (13) espèces endémiques à la Haute Guinée (HG), onze (11) endémiques au bloc forestier ouest-africain (GCW) et trois (3) telles que *Baphia bancoensis* Aubrév, *Albertisia cordifolia* et *Rhigiocarya peltata* sont endémiques à la Côte d'Ivoire (GCI). Parmi ces 20 espèces, cinq (5) espèces dont *Anthocleista nobilis*, *Cola caricaefolia* sont endémiques à la fois à la Haute Guinée (HG) et au bloc forestier ouest-africain (GCW) tandis que deux (2) dont *Albertisia cordifolia* appartiennent à la fois à la Haute Guinée (HG) et endémique à la Côte d'Ivoire.
- **Espèces rares et/ou menacées d'extinction :** Parmi les 10 espèces menacées d'extinction, on distingue sept (7) répertoriées par UICN (2020). Ce sont *Antrocaryon micraster*, *Entandrophragma angolense*, *Lophira alata*, *Milicia regia*, *Mitragyna ledermannii* et *Tarrietia utilis* répertoriées en tant qu'espèce vulnérable (VU) et *Tieghemella heckelii* qui est désignée espèces en danger d'extinction (EN). Au plan national ce sont *Cola heterophylla*, *Milicia regia*, *Rhigiocarya peltata* et *Tarrietia utilis* qui sont répertoriées en tant qu'espèces rares en voie de disparition (PRE).

FAUNE : La zone du projet est composée principalement de primates et d'oiseaux, mais aussi de civettes, de lamantins et de crocodiles dans l'extrême sud. Malheureusement, la détérioration des forêts et l'augmentation des activités de braconnage ont pour conséquence logique la disparition progressive de plusieurs espèces sauvages.

- **Faune mammalienne :** Quarante-trois espèces de mammifères ont été identifiées à partir de la recherche bibliographique sur la zone d'étude. Elles sont réparties en sept groupes taxonomiques : Insectivores, Primates, Rongeurs, Carnivores, Artiodactyles, Hyracoïdes, Pholidotes et Chiroptères avec des nombres d'espèces différents. Les études pédestres ont permis d'identifier 36 espèces de mammifères de moyenne et grande taille (tableau ci-dessous). Ces espèces appartiennent à 16 familles. La famille des Sciuridae avec sept (07) espèces est la plus diversifiée. Elle est suivie par celles des Bovidae et des Herpestidae avec cinq (05) espèces chacune. La famille des Cercopithecidae est représentée par une seule espèce. Parmi les espèces inventoriées, sept (07) sont d'intérêt mondial pour la conservation. Nous avons identifié quatre (04) espèces classées comme quasi-menacées (NT) : *Cephalophus dorsalis*, *Cercopithecus petaurista*, *Perodicticus potto*, *Aonyx capensis*. Deux (02) espèces sont classées comme vulnérables (VU) : *Hippopotamus amphibius* et *Phataginus tetradactyla*. Il convient de noter qu'il existe une espèce

classée comme insuffisamment documentée (DD), *Heliosciurus punctatus*. Les espèces classées en danger (EN) ou en danger critique (CR) n'ont pas été observées lors de nos inventaires.

- **Amphibiens** : La littérature sur les amphibiens dans la zone d'étude fait état de la présence de 15 espèces d'amphibiens (réparties en cinq familles), toutes classées dans la catégorie "préoccupation mineure" (LC). Les familles Hyperoliidae, Phrynobatrachidae et Ptychadenidae sont les plus importantes en termes de nombre d'espèces.
- **Reptiles** : La littérature sur les reptiles de la zone d'étude est très rare. Cependant, il faut noter la présence de cinq espèces de tortues marines et d'une espèce de tortue d'eau saumâtre (*Trionyx triunguis*), de varans du Nil, de pythons ballons et de Seba, de plusieurs espèces de vipéridés et de colubridés ainsi que de crocodiles.
- **Avifaune** : L'inventaire de l'avifaune de la zone d'étude a permis d'identifier 91 espèces réparties en 40 familles de 17 ordres. Au niveau des ordres, l'analyse des résultats montre que les oiseaux de l'ordre des Passeriformes sont les mieux représentés dans la zone d'étude tant en termes de richesse spécifique que de population. En termes de richesse spécifique, la famille des *Passeriformes* compte 34 espèces, soit 34,91% de la richesse spécifique de la zone étudiée. Elle est suivie par les *Accipitriformes* et les *Coraciiformes* avec respectivement huit espèces. Les *Caprimulgiformes*, les *piciformes*, les *strigiformes* et les *suliformes* représentent les ordres d'oiseaux les moins représentés avec une espèce pour chacun d'entre eux.

En termes de vulnérabilité, selon BirdLife International (2023) et UICN (2023), aucune espèce recensée, n'est inscrite sur la liste des espèces dont la protection est d'intérêt mondial. Elles sont toutes de la catégorie *Préoccupation mineure*.

•

2.3 Description de l'environnement socio-économique dans la zone d'influence indirecte du projet

Le tableau suivant présente les circonscriptions administratives et territoriales traversées par la ligne.

District	Région	Département	Sous-préfecture	Village
District autonome d'Abidjan	Abidjan	Abidjan	Bingerville	Akoué agban bingerville
				Brego
				M'batto-bouake
				Eloka-te
				Eloka-to

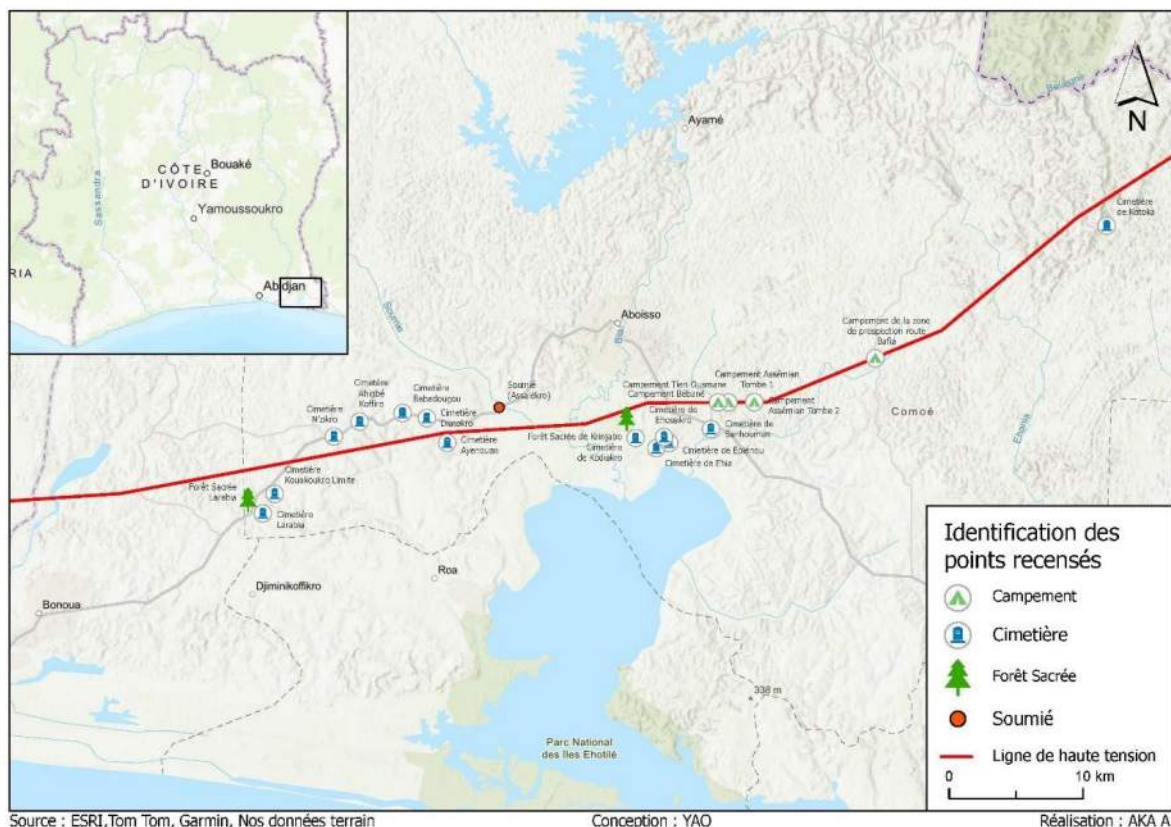
District	Région	Département	Sous-préfecture	Village
District de la lagune	Région de La Me	Alepe	Sous-préfecture d'oghlwapo	Ougoudoume
				Akoure
				Angoukrou
				Motobe
District de Comoe Sud	Région du sud de la Comoé	Grand-bassam	Bonoua	Assez
				Larabia
				Ebikro
				N'djakro
				Adosso
				Valebe
				Korogo
				Toumanguie
		Aboisso	Adaou	Kakoukro-limite
				N'zikro
				Kofikro
				Babadougou/amanikro
				Diatokro
				Ayenouan
				Assalekro
			Aboisso	Ayebo
				Krindjabo
				Ehouessebo
				Epienou
				Sanhouman
				Eholie
				Bleouhokro
			Mafere	Mafere
			Kouakro	Toliesso
				Kotoka
				Mouassue

DEMOGRAPHIE

- *District d'Abidjan* : Le district autonome d'Abidjan s'étend sur 2 079 km² et comprend 13 communes et 86 villages. Il constitue le pôle économique de la Côte d'Ivoire et est dirigé par un gouverneur. Le recensement de 2021 a enregistré une population de 6,3 millions d'habitants, comprenant une communauté très diversifiée avec plus de 160 nationalités. Bingerville est une localité clé de ce district.
- *Sous-préfecture de Bingerville* : Bingerville, créée en 1961, s'étend sur 664 km² et est bordée par la lagune Ebrié et diverses communes. Elle a connu une croissance rapide entre 1958 et 1965, sa population atteignant 204 656 habitants en 2021.
- *Département d'Alépé* : Créé en 1997, Alépé s'étend sur 2 300 km² et compte 180 253 habitants. Il est habité par les communautés autochtones Akyé, M'Batto et Agni, ainsi que par d'autres groupes allochtones.
- *Département de Grand-Bassam* : Grand-Bassam compte 267 103 habitants, essentiellement des Abourés et des N'zimas, qui célèbrent la fête de l'Abissa, une danse sacrée marquant la fin de l'année.
- *Département d'Aboisso* : L'Aboisso, créé en 1961, s'étend sur 4 662 km² et compte 361 842 habitants. Le patrimoine culturel du département comprend le royaume du Sanwi à Krindjabo et des sites touristiques comme les barrages hydroélectriques d'Ayamé et les rapides de Bia. La gouvernance traditionnelle y reste influente.

LE PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

La répartition des zones le long de la ligne est la suivante.



- **Zone de Bingerville** : dans cette zone, aucun cimetière, camp ou forêt sacrée n'est affecté par le projet d'interconnexion 400/300 kV entre la Côte d'Ivoire et le Ghana par le WAPP (voir carte de localisation).
- **Zone d'Oghlwapo** : Aucun cimetière, camp ou forêt sacrée n'est concerné par le projet d'interconnexion 400/300 kV entre la Côte d'Ivoire et le Ghana par le WAPP (voir carte de localisation). Les dispositions légales relatives aux découvertes fortuites seront appliquées.
- **Zone de Bonoua** : dans cette zone, le projet est situé à proximité d'éléments patrimoniaux d'intérêt local :
 - *Forêt sacrée de Larabia* : Le projet d'interconnexion est situé au nord de cette forêt sacrée. Les incidences ne sont pas significatives, car le tracé se trouve à plus de deux (2) kilomètres.
 - *Cimetière de Larabia* : On estime que ce cimetière n'est pas affecté par la ligne de transmission, qui est située à plus de deux (2) kilomètres.
- **Zone Adaou** : Dans cette zone, à l'intérieur de l'aire d'étude, plusieurs éléments patrimoniaux d'intérêt local sont identifiés :

- *Cimetière de Kouakoukro Limite* : Ce cimetière est situé à moins de 50 mètres au sud de la ligne existante. La nouvelle infrastructure sera construite au nord de la ligne existante, minimisant ainsi son impact sur le cimetière.
- *Cimetière de N'zikro* : Ce cimetière est situé entre l'axe routier (Bonoua-Adaou) et la ligne 90 kV existante à la sortie du village. La ligne 400/300 kV à créer est suffisamment éloignée pour que les impacts soient insignifiants.
- *Le cimetière de Babadougou* : Situé entre la ligne existante et la nouvelle ligne à construire, il se trouve au sud, à moins de 100 mètres de la ligne existante, et à une distance plus importante de la nouvelle ligne. Des écrans de végétation bloqueront les vues, minimisant ainsi l'impact sur le cimetière.
- *Cimetière de Diatokro* : Situé à gauche de l'axe routier (Bonoua-Adaou) et séparé du tracé par l'ensemble du village, ce cimetière ne se trouve pas dans le couloir de la ligne de transport et ne devrait donc pas subir d'incidences notables.
- *Cimetière d'Ahighé Koffikro* : Situé à gauche de l'axe routier (Bonoua-Adaou), ce cimetière ne sera pas affecté, la nouvelle ligne étant située à droite de l'axe routier, à plus de deux (2) kilomètres.
- *Cimetière d'Ayénuan* : Situé au centre du village, à plus de deux (2) kilomètres de la ligne existante et de la nouvelle ligne à construire, ce cimetière est protégé par des écrans de végétation.
- *Cimetière de Soumié* : Comme le cimetière de Diatokro, il est séparé du corridor de la ligne de transport par l'axe routier (Bonoua-Adaou), ce qui limite l'impact des activités de construction et de gestion.
- **Zone d'Aboisso** : Plusieurs sites patrimoniaux d'intérêt local sont situés dans cette zone :
 - *Forêt sacrée de Krinjabo* : Le tracé n'interfère pas avec la forêt sacrée et la distance limite l'impact de la construction.
 - *Les cimetières de Kodiakro et d'Ehia* : Tous deux sont situés derrière la forêt sacrée de Krinjabo et ne sont pas influencés par les effets de la construction.
 - *Cimetières d'Epiénou et d'Ehossikro* : Ces deux sites sont situés dans le même corridor spatial (à 500 mètres l'un de l'autre) et à plus de 1 à 2 kilomètres de la ligne de transmission. La distance considérable limite l'impact.
 - *Sanhouman* : Dans cette localité, certains éléments du patrimoine se trouvent à l'intérieur ou à proximité du corridor du projet.

- *Camp Assémian Ekradou* : Le tracé interfère avec le périmètre du camp, qui contient les tombes des grands-parents de M. Assémian Ekradou, y compris la Reine Mère. Le défrichement et la création de la ligne de transport d'électricité risquent de détruire partiellement l'habitat et les tombes, ce qui aura un impact significatif en raison de l'importance spirituelle de ces lieux de sépulture.
- *Camp de Tien Ousmane* : La ligne traverse ce site désigné. Le déboisement, la construction de la ligne et les activités connexes présentent un risque important de destruction du camp, ce qui a des implications sociales (destruction de l'habitat), économiques (perte de terres cultivables) et religieuses (destruction de la mosquée).
- *Camp de Bébané Mahamadi* : Le tracé prévu croise la partie sud du périmètre du camp. Le défrichement et la création de lignes peuvent détruire partiellement l'habitat.
- **Zone de Maféré** : Dans cette zone, le projet interfère avec un élément matériel du patrimoine culturel, un campement non protégé par la réglementation. Situé à environ quatre kilomètres de la ville de Maféré, près de l'axe Maféré-Bafia, le campement est accessible depuis la base de la SODISTRA. Il se trouve dans le corridor de la ligne et les activités de construction pourraient entraîner la destruction totale ou partielle de l'habitat.
- **Zone de Kouakro** : dans cette zone, le tracé ne traverse aucun cimetière, camp ou forêt sacrée. La nouvelle infrastructure sera construite dans une zone dépourvue de patrimoine culturel matériel identifié, ce qui permettra de minimiser les impacts.

En résumé, l'enquête montre que les impacts les plus notables concernent les campements d'Assémian Ekradou, de Tien Ousmane et de Bébané Mahamadi à Sanhouman dans la zone d'Aobisso. Ces campements sont directement menacés par le projet. Des mesures doivent être prises pour atténuer ce risque.

3 CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

3.1 Cadre politique

Le cadre politique, juridique et institutionnel de ce projet est analysé conformément au contexte national et aux normes environnementales et sociales (ESS) de la Banque mondiale.

Au niveau du cadre politique, il s'agit des éléments suivants :

- le plan d'action national pour l'environnement ;
- la politique de décentralisation ;
- la politique de l'eau ;
- la politique en matière de santé et d'hygiène environnementales ;
- le plan de développement national ;

- la stratégie nationale pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique.

3.2 Cadre juridique

Le cadre juridique applicable au projet comprend

- Loi constitutionnelle n° 2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la loi n° 2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire ;
- Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant code de l'environnement ;
- Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant code de l'eau ;
- Loi n° 2021-894 du 21 décembre 2021 relative aux mesures de protection des victimes de violences au sein du couple, de viols et de violences sexuelles non crapuleuses ;
- Loi n° 2019-868 du 14 octobre 2019 modifiant la loi n° 98-750 du 23 décembre 1998 relative au foncier rural, modifiée par la loi n° 2004-412 du 14 août 2004 et la loi n° 2013-655 du 13 septembre 2013 ;
- Loi n° 2019-675 du 23 juillet 2019 relative au code forestier ;
- Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 relative au code du travail ;
- Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 relative au développement durable ;
- Loi n° 2014-138 du 24 mars 2014 portant code minier ;
- Loi n° 2003-208 du 7 juillet 2003 relative au transfert et à la répartition des compétences de l'État aux collectivités territoriales ;
- Loi n° 99-477 du 2 août 1999 portant code de la sécurité sociale et ses décrets modifiés par l'ordonnance n° 2012-03 du 11 janvier 2012, modifiée par l'ordonnance n° 17-107 du 15 février 2017 ;
- Loi n° 88-651 du 7 juillet 1988 relative à la protection de la santé publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels, toxiques et nucléaires et des substances toxiques nocives ;
- Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 relative à la protection du patrimoine culturel ;
- Décret n° 2014-25 du 22 janvier 2014 réglementant la purge des droits coutumiers sur la terre pour l'intérêt général ;
- Décret n° 96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement ;
- Décret n° 96-206 du 7 mars 1996 relatif au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ;
- le décret du 25 novembre 1930 relatif à l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Arrêté interministériel
n°453/MINADER/MIS/MIRAH/MEF/MCLU/MMG/MEER/MPEER/SEPMBPE du 1er août 2018 fixant le barème d'indemnisation pour la destruction du projet de destruction et autres investissements en milieu rural et l'abattage des animaux de ferme.

A ces textes nationaux, il faut ajouter les conventions et accords signés et ratifiés par la Côte d'Ivoire dans le domaine de l'environnement ainsi que les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, en l'occurrence celles déclenchées par le projet.

3.3 Cadre institutionnel

Au niveau institutionnel, la mise en œuvre du projet impliquera plusieurs structures nationales publiques et privées et leurs antennes qui constituent les parties prenantes du projet.

Les principales structures liées au projet sont les suivantes

- le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie, maître d'ouvrage, et CI-ENERGIES, sous sa supervision, est le maître d'œuvre délégué ;
- le ministère d'État, ministre de l'agriculture et du développement rural
- le ministère de l'intérieur et de la sécurité ;
- le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Transition écologique, est impliqué dans le projet par l'intermédiaire du CIAPOL et de l'ANDE pour le suivi des aspects environnementaux ;
- le ministère de la santé, de l'hygiène publique et de la couverture sanitaire universelle ;
- le ministère de l'emploi et de la protection sociale ;
- le ministère de la construction, du logement et du développement urbain ;
- le ministère des eaux et forêts ;
- le ministère des transports ;
- le bureau de contrôle ou de maîtrise d'œuvre des travaux ;
- l'entreprise chargée des travaux.

4 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les principaux enjeux environnementaux et sociaux du projet sont :

- la contribution au renforcement de l'alimentation en électricité ;
- les retombées économiques et sociales ;
- le respect des us et coutumes ;
- la mauvaise gestion des déchets ;
- les pertes de cultures maraichères, des cultures pérennes , des lots et de bâtis,
- le risque de développement de foyer de propagation de la variole du singe ou Monkeypox.

Les impacts positifs se résument comme suit :

- l'amélioration des conditions économiques par la création d'emplois ;

- l'amélioration de la qualité de l'énergie dans les deux pays ;
- l'avantage économique pour le secteur électrique ;
- l'amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland en énergie électrique ;
- l'augmentation des gains économiques ;
- l'optimisation de la coordination entre la production et la consommation d'électricité ;
- l'augmentation de l'Indice de Développement Humain (IDH) ; l'accroissement des Activités Génératrices de Revenus (AGR).

Les impacts négatifs identifiés sont principalement :

- Impact négatif sur le milieu biophysique Risque de pollution du sol, des eaux de surfaces et souterraines par le déversement accidentel d'hydrocarbures, etc. ;
- la pollution de l'air par les NOX, la poussière, les COV ;
- la destruction de la flore terrestre ;
- la perturbation du cadre de vie faunique ;
- la destruction d'habitat faunique;
- la destruction de la faune aviaire (oiseaux) ;
- la destruction de la communautés avifaune (oiseaux)
- Perturbation du milieu de vie aquatique.;

Impact négatif sur le milieu humain.

- la destruction des cultures saisonnières et pérennes, des lots et des habitations ;
- la restriction d'usage de terres culturales ;
- les risques d'accident de travail (Noyade, chute, etc.) ;
- Risque de propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) ;
- le risque de développement de foyer de propagation de la variole du singe ou Monkeypox.
- la dégradation du cadre de vie (production de déchets, émission de bruit, émission de vibrations, risque d'incendie, explosion, risques sanitaires..

4.1 Impacts du projet en phase de pré-construction

ZONE CONCERNEE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites du Projet	- Installations du chantier - Amenée et repli du matériel - Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes - Libération des emprises de la zone d'extension	Sol et sous-sol			Déversement accidentel de carburant, d'huiles lubrifiantes, et autres produits	Pollution du sol et du sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Production d'eaux usées	Pollution du sol et du sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Modification de la surface du sol et du sous-sol	Modification de la structure du sol	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
Sites du Projet	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier	Air			Emission de NO _x et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Eau			Production des déchets	Pollution de l'eau	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Paysage			Modification du paysage	Atteinte à la vision visuelle	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure

ZONE CONCERNEE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
		Ambiance sonore			Emission sonore	Nuisance sonore	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier		Biodiversité		Eloignement des animaux Destruction de la faune terrestre Destruction de la faune aviaire (oiseaux)	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
					Perte du couvert végétal	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
Zone du Projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et équipement ; - Construction des bases de chantier, ouverture des emprises - Recrutement de personnels			Personnel	Risque d'accident de travail	Atteinte à la sécurité au travail	Négatif	Forte	Locale	Courte	Moyenne
				Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (débris de démolition, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
Zone d'emprise directe et indirecte du Projet	- Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail - Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier			Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	Atteinte à la santé	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne
					Intensification du trafic routier et accidents de circulation	Atteinte à la santé	Négatif	Locale	Courte	Courte	Moyenne
					Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG) et Traite des personnes et Harcèlement sexuel	Dégradation des conditions socio-économiques	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Forte
Zone d'emprise directe et	- Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail			Socio-économique	Perte d'activité économique	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure

ZONE CONCERNEE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Indirecte du Projet	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier - Libération de l'emprise du site				Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Transgression des valeurs coutumières	Dégradation des conditions sociales	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Zone d'emprise directe et indirecte du Projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et - Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail - Recrutement de personnels - Présence du personnel			Socio-économique	Risques d'emploi et de travail des enfants	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Création d'emplois temporaires	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Brassage culturel	Amélioration des conditions sociales et culturelles	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Développement des Activités Génératrices de Revenus	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Accroissement du flux monétaire	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Opportunité d'affaires	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Augmentation des recettes fiscales	Amélioration des conditions économiques	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure

4.2 Impacts du projet en phase de travaux

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Sol/sous-sol			Modification de la structure du sol	Dégradation du sol	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
					Déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	Pollution du sol/sous-sol	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Faible
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Faible
					Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Faible
Lagune Ebrié + sites terrestre	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines			Déversement des polluants dans la lagune	Pollution des ressources en eau	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Faible
Ligne	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage		Biodiversité terrestre		Destruction d'espèces floristiques	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Majeure

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
	– Exécution des fouilles				Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune Destruction de la faune aviaire (oiseaux)	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Lagune Ebrié	– Exécution des fouilles		Biodiversité aquatique		Perturbation de la flore aquatique locale	Atteinte à la biodiversité aquatique	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Perturbation de la faune aquatique locale	Atteinte à la biodiversité aquatique	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Zone du projet	– Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); – Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre			Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	Atteinte à la sécurité au travail	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
				Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	Nuisances sonores	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
					Emission de vibrations	Nuisances vibratoires	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
					Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Faible
	– Recrutement des prestataires sous-traitants – Recrutement du personnel – Présence du personnel de chantier – Présence des personnes à la recherche du boulot				Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	Atteinte à la santé	Négatif	Forte	Locale	Courte	Moyenne
					Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG), HS et Traite des Personnes	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
					Afflux massif de populations et augmentation de la pression sur les infrastructures sociales et les services publics	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Afflux massif de populations et inflation induite	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Risques d'emploi et de travail des enfants	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

ZONE CONCERNEE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
	-Circulation des engins et véhicules -Travaux de terrassement et de nivellement des plateformes -Déblais et remblais divers			Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les voies d'accès aux sites	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
	- Recrutement des prestataires sous-traitants - Recrutement du personnel - Présence du personnel de chantier - Présence des personnes à la recherche du boulot				Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne
	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique);				Destruction de cultures et des habitations	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Perte de terre cultivable	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
	- Recrutement des prestataires sous-traitants - Recrutement du personnel - Présence du personnel de chantier - Présence des personnes à la recherche du boulot				Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Création d'emplois temporaires	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Brassage culturel et des relations interpersonnelles	Amélioration des conditions sociales	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Renforcement des capacités des acteurs	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Régionale	Longue	Majeure
					Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Augmentation des recettes fiscales	Amélioration des conditions économiques	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Faible

4.3 Impacts du projet en phase d'exploitation

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol			Déversement accidentel de carburant et d'huiles	Pollution du sol/sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
					Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
			Faune terrestre		Destruction de la communautés avifaune	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
					Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
	- Supervision de la production et du transport de l'énergie - Supervision de la distribution de l'énergie - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées			Personnel et voisinage immédiat	Accident du travail	Atteinte à la sécurité au travail	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Risques liés aux activités (champs électromagnétique)	Atteinte à la santé	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
				Socio-économique	Restriction d'accès de terres	Dégradation des conditions social-économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Avantage stratégique	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure

					Augmentation des gains économiques	Amélioration du cadre de vie	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Optimisation de la coordination entre la production et la consommation d'électricité	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure

5 IMPACTS CUMULATIFS

Plusieurs projets sont en cours de développement dans la zone du projet. Il s'agit notamment de :

- Projet d'exploitation de mine semi-industrielle d'or sur deux (02) parcelles à Kotoka et une parcelle (01) à Mouassué dans la Sous-Préfecture de Kouakro, département d'Aboisso par la société COFOLAND MINING ;
- Projet d'exploitation de mine semi-industrielle d'or sur trois (03) parcelles à Mouassué dans la Sous-Préfecture de Kouakro, département d'Aboisso ;
- Projet de construction de l'autoroute Abidjan-Lagos.

Les impacts cumulatifs se résument à :

- Perte, dégradation et fragmentation de l'habitat
- perte des habitats critiques de la flore
- Perturbation et déplacement de la faune
- Perte de services écosystémiques
- Afflux de travailleurs
- Augmentation de la demande de biens et de services
- Perturbations de la chaîne d'approvisionnement
- Inflation des prix
- Déplacement de communautés
- Insécurité foncière
- Modifications de l'environnement et de l'utilisation des sols.

6 GAZ à Effet de Serre (GES)

Le bilan GES de la construction de la ligne électrique est résumé dans le Tableau 8 suivant :

Tableau Bilan GES pour la construction de la ligne 330 Kv

Phase de l'impact	Émissions de GES en T CO ₂ eq
Emprise layon Ligne 330 kV	111 516
Emprises poste et pistes d'accès	3 489
Travaux de construction	77 916
Phase exploitation	négligeable
Fin de vie	- 15 019
TOTAL	177 902 T_{eq}CO₂

Ramenées à une durée de vie de 50 ans, les émissions de GES liées à la structure projetée sont de 3 558 TCO₂eq par an.

Comme mesure compensatoire il est proposé de reboiser la même surface qui a été déboisée pour l'ouverture du layon de la ligne, de la surface boisée du poste et des pistes d'accès, soit une surface totale (319.3 ha + 112.8 ha = 432.1 ha ou arrondi à **432 ha**).

Ce programme de reboisement respectera les principes suivants promulgués par les agences internationales spécialisées tels le GIEC (ou IPCC) et le Fonds BioCarbon de la Banque Mondiale :

- Le respect de l'interaction entre la conservation de la biodiversité, le développement durable et la protection du climat pour que les parcelles reboisées puissent abriter les espèces déplacées à cause du projet et soutenir l'économie locale d'agroforesterie en plantant un mélange d'espèces forestières autochtones, des arbres d'ombrage pour des cultures traditionnelles extensives (cacaoyers, caféiers) et des arbres utilitaires ou à fruits.
- L'intégration du programme de reboisement afin de s'assurer que les habitants locaux l'acceptent et coopèrent,
- La création de pépinières locales employant des habitants locaux,
- L'utilisation d'un mélange d'espèces autochtones, à la fois des espèces à croissance rapide et lente, ainsi qu'à la fois des espèces pionnières photophiles et des espèces pouvant s'adapter aux conditions futures (espèces ombrophiles) tout en tenant compte des conditions pédologiques et topographiques locales,
- L'écartement des espèces exotiques et des espèces potentiellement invasives en assurant ainsi une intégration écologique par la réhabilitation des communautés phyto- sociologiques originelles,
- Le bannissement des plantations monospécifiques et d'âge identique inadaptées aux conditions écologiques locales et pouvant nuire aux successions des végétations naturelles et aux populations faunistiques,
- L'amélioration de la connectivité biologique le long des cours d'eau et sur les coteaux des collines afin de minimiser la fragmentation des habitats naturels et la perte génétique.

•

7 CONSULTATIONS PUBLIQUES

La consultation des parties prenantes s'inscrit dans le cadre réglementaire du décret n° 96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, en ses articles 11 et 16 et des NES de la Banque mondiale, notamment la NES n° 1 (Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux) et la NES n° 10 (Mobilisation et information des parties prenantes).

Dans le cadre de l'EIES du projet, des sessions d'information et de consultation des parties prenantes ont été organisées du 2 au 26 avril 2023. Les principaux objectifs de ces sessions étaient les suivants

- informer et consulter les autorités administratives (préfecture, sous-préfecture, directeurs régionaux de l'agriculture, de la construction, de la direction des eaux et forêts et mairie), les autorités coutumières (chef de village, notables), les leaders féminins, les leaders des organisations de jeunesse et les ONG des localités de la zone d'influence du projet ;
- Recueillir les avis et suggestions des populations directement concernées par le projet.

Les entités rencontrées sont les suivantes

- les autorités administratives de la zone du projet (Aboisso, Alépé, Bingerville et Grand-Bassam) ;
- les élus locaux et les responsables des services déconcentrés de l'État ;
- les autorités coutumières (chefs de village et de terre, notables, etc.) ;
- les populations et les personnes potentiellement affectées par le projet.

A l'issue des différentes réunions, les populations sont favorables et attendent avec impatience l'achèvement des travaux du projet. Cependant, des préoccupations et des suggestions ont été formulées afin de s'assurer que la mise en œuvre du projet soit un succès pour toutes les parties prenantes.

Les préoccupations sont les suivantes :

- Destruction des cultures ;
- Pollution de l'eau ;
- Dégradation des sols ;
- Pollution sonore ;
- Destruction des cultures ;
- Impacts sur les animaux marins et les activités de pêche ;
- Destruction de la flore et de la faune ;
- Destruction des infrastructures agricoles, urbaines et rurales ;
- Renforcer les capacités énergétiques du département ;
- L'extension du réseau électrique et l'électrification des nouveaux lotissements des sous-préfectures concernées par le projet ;
- Destruction de bâtiments ;
- Pertes de lots.

Les suggestions sont les suivantes :

- Sensibiliser le public à l'impact positif du projet ;
- Trouver un site d'hébergement pour les personnes affectées par le projet et pour les agriculteurs ;
- Les personnes lésées sont indemnisées ;
- Les mesures nécessaires sont prises pour moins polluer ;
- Installer des panneaux de signalisation ;
- Fournir des EPI aux travailleurs ;

- Indemniser les personnes concernées avant la phase d'exploitation ;
- Sensibiliser la population à la préservation des corridors électriques ;
- Renforcer le réseau électrique dans les villages traversés par le projet ;
- Créer des postes dans les principales localités traversées pour renforcer le réseau existant ;
- Réaliser une évaluation environnementale approfondie afin de prendre en compte tous les éléments qui seront affectés par le projet, tels que les écosystèmes locaux, la biodiversité, les ressources en eau, les sols et d'autres éléments environnementaux ;
- Analyser le choix de l'itinéraire ;
- Proposer des mesures de protection de la faune ;
- Mise en place d'une brigade pour empêcher la population de s'installer en dessous des lignes ;
- Construire une sous-station à Aboisso pour résoudre le problème des chutes de tension fréquentes;
- Liberté pour les personnes consultées de choisir le lieu de leur relocalisation.

8 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

8.1 Mesures de gestion des incidences environnementales et sociales

PHASE D'AMENAGEMENT DES SITES DU PROJET OU PRE-CONSTRUCTION

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	-Respecter les superficies délimitées pour les fouilles -Limiter les modifications au strict nécessaire -Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	-Sensibiliser le personnel -Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Plan de réhabilitation	Nombre de personnel sensibilisé Zone réhabilitée	100 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	-Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures -Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention -Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL -Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site -Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	-Sensibiliser le personnel -Aménager des zones de stockages -Acheter des fûts -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL -Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Contrat des entreprises	Nombre de personnel sensibilisé Absence de pollution Registre des déchets	2 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	-Réduire la vitesse de circulation des engins -Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières -Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	-Sensibiliser les conducteurs -Avoir des zones de stockage d'eau -Définir un planning d'arrosage -Acheter des EPI -Veiller au port des EPI	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Rapport de chantier	Nombre d'arrosage Nombre d'EPI acheté Nombre de personnel sensibilisée	1 500 000	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail			-Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation -Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage		-Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel				Spécification des engins Nombre de personnel sensibilisé		

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	- Destruction de la végétation - Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)	-Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	-Recrutement d'un expert floristique -Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Contrat de l'expert Constat visuel Rapport de chantier	Rapport de l'expert floristique Nombre de personnel sensibilisé Liste de personnes sensibilisées Présences des affiches	1 500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail	Humain.	Accident du travail	-Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) -Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	-Recruter le personnel qualifié -Produire un PHS et former le personnel au PHS -Acheter des EPI -Faire des inductions sécurités -Elaborer des permis de travail, de feu, etc. -Faire des inspections de travail	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Contrat de travail Plan de formation Rapport de chantier	Qualification du personnel Plan de PHS élaboré Nombre d'EPI acheté Registre de suivi des incidents et accidents	1 500 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA) et de vibration	-Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti -Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) -Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail -Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	-Faire des affiches et panneaux de sensibilisation -Sensibiliser le personnel -Acheter des EPI	Avant et pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Liste de présence	Niveau sonore inferieur à la norme Nombre de personnel sensibilisé	1 500 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	-Identifier les types de déchets selon leur signalétique -Collecter les déchets -Trier les déchets -Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) -Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA -Faire le traitement des déchets	Faire l'enlèvement des déchets	-Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site -Sensibiliser le personnel au tri des déchets -Elaborer un planning d'évacuation des déchets -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	-Contrat des structures -Liste de présences -Planning -Constat visuel	-Certificat de destruction des déchets -Absence de déchets sur les sites -Nombre de personnel sensibilisé	4 000 000	Budget du Projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
				industriels (solides et liquides) par les filiales agréées par le CIAPOL								
Poste + Ligne + Voies d'accès			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	-Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH -recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; -Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	-Contrat avec une ONG -Liste de personnes sensibilisées	Nombres de personnel sensibilisé	1 000 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
		Voisinage	Risque de conflit	Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Liste de personnes sensibilisée	Nombres de personnel sensibilisé	600 000	Budget du Projet
Poste + Ligne + Voies d'accès			Perturbation de la circulation sur	-Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses -Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbations de la circulation	-Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Plan de circulation élaboré Constat visuel	Registre des accidents Zéro accident	1 000 000	Budget du Projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement	Socio-économique	Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes des propriétaires terrains	-Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Contrat de travail Liste des personnes recrutées	Nombre de personnes recrutées Nombre de femmes recrutée	5 000 000	Budget du Projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
				seins de la main d'œuvre recrutée								
Poste + Ligne + Voies d'accès			Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	-Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales -Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; -Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Contrats des entreprises locales	Nombre d'entreprises locales recrutées	2 500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
			Création des AGR	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	- Création d'un cadre propice - Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	- Constat visuel - Rapport d'activité	- Nombre de femmes sensibilisée - Nombre d'association créée	2 500 000	Budget du projet

PHASE DE CONSTRUCTION ET MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	500 000	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	4 000 000	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	2 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
	des aires de stockage de matériels et outils)		Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage -	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	-Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	500 000	Budget du projet
Lagune Potou + Ligne	Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	- Confiner tout déversement ; - Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; - Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; - Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux ; - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	-Sensibiliser le personnel -Aménager des zones de stockages -Acheter des fûts -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL le suivi de la qualité de l'eau -Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	Déjà pris en compte(4 000 000)	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Ligne + Voies d'accès + Lagune Potou	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	- Destruction d'espèces floristiques - Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	- Éviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; - Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; - Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; - Interdire l'accès du chantier au public ; - Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; - Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; - Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Lagune Potou + Ligne	– Exécution des fouilles – Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); – Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	- Perturbation de la flore aquatique locale - Perturbation de la faune aquatique locale	- Eloigner au maximum les pylônes des rivages ou la biodiversité est la plus riche - Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles - Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. - Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	- Former le personnel - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	1 500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage Exécution des fouilles Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre Montage des pylônes Montage des câbles	Personne I	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapant - Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger - Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux - Elaborer une procédure de sauvetage - Disposer des moyens de sauvetage - Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Acheter des moyens de sauvetage - Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Elaborer une procédure de sauvetage - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	7 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage Exécution des fouilles Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personne l et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	- Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment - Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaires - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - Eviter les comportements individuels inutilement bruyants : utiliser par exemple des talkies-walkies pour communiquer afin d'éviter les cris et sifflements - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	-Faire des affiches et panneaux de sensibilisation -Sensibiliser le personnel -Acheter des EPI	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	400 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation)	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Mieux gérer les déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	6 000 000	Budget du projet
			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 ; - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	600 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
	du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation et des activités socio économiste	-Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre -Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	400 000	Budget du projet
			Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : - Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, - Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). - Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région - Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Eviter les VBG	-Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG -Etablir une politique de promotion du genre -Sensibiliser le personnel -Etablir les sanctions	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	1 000 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des	Socio-économique	Risque de conflits sociaux	- Recruter sur la base de critères transparents ; - Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes - Rédiger des contrats formels aux employés. - Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Informé et sensibiliser la population sur les critères de recrutement - Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
	équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement		Destruction de cultures et d'habitations	- Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; - Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; - Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; - Porter assistance aux personnes affectées vulnérables.	Assurer le Maintien de la qualité de vie des personnes avant la venue du projet	- Recenser les personnes impactées, - Sensibiliser les personnes impactées, - Indemniser PAPs	Avant les travaux de construction	Entreprises des travaux	Coût évaluer dans le rapport du PAR	CI-ENERGIES
			Perte de terre cultivable	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Avant les travaux de construction	CI-ENERGIES	Coût évaluer dans le rapport du PAR	CI-ENERGIES
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	- Création d'un cadre propice - Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	3 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement	Socio-économique	Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	4 000 000	Budget du projet
			Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes de la population locale	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	10 000 000	Budget du projet

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DU PROJET

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	-Mise en service -Fonctionnement des infrastructures réalisées -Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	-Sensibiliser le personnel -Aménager des zones de stockages -Acheter des fûts -Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL -Avoir du sable ou la sciure de bois	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	2 000 000	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Réduire la vitesse de circulation des engins - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	-Faire des affiches de sensibilisation -Sensibiliser le personnel	Pendant d'exploitation	Exploitant	500 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
		Faune terrestre	Destruction de la communautés avifaune	- Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; - Installer les lignes futures le long des couloirs des lignes existantes pour en augmenter la visibilité globale ; - Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; - Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs ; - Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; - Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales - Préparer un plan de gestion de la biodiversité est en cours de préparation	Eviter la perte de communauté avifaune	-Intégrer les mesures dans la conception du projet -Former le personnel -Sensibiliser le personnel -Acheter les moyens de signalisation -Installer les moyens de signalisation	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	5 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	– Mise en service – Fonctionnement des infrastructures réalisées – Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	4 000 000	Budget du projet
		Personnel	Accident du travail	- Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Elaborer un DU - Faire le suivi des incidents et des accidents - Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs -	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Faire un Document Unique - Assurer le personnel - Effectuer les visites médicales semestrielles pour les travailleurs	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	7 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
		Personnel et voisinage immédiat	Réception d'ondes électromagnétiques	- Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	Surveiller l'emprise contre toute recolonisation Sensibiliser la population sur les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	1 000 000	CI-ENERGIES
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Socio-économique	Restriction d'accès de terres	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	Coût évaluer dans le rapport du PAR	Budget du projet
			Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	- Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	1 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
			Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	- Accroître les investissements et poursuit le programme de développement les infrastructures électriques (infrastructures de production et de transport et de distribution). - Assurer un service de qualité de fourniture d'électricité en investissant sur les technologies innovent et sûres - Elaborer une politique d'accessibilité des populations à l'énergie de qualité et à moindre coût	Optimiser la qualité du service	Effectuer régulièrement la maintenance des installations Mettre en œuvre le système et un processus de traitement efficace des données	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	Inclus	Budget du projet

8.2 Programmes environnementaux

PHASE D'AMENAGEMENT DES SITES DU PROJET OU PRE-CONSTRUCTION

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au stricte nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux d'aménagement	Surface modifiée Surface réhabilitée	- Planning détaillé des travaux	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux d'aménagement	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversement d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux d'aménagement	- Panneaux de limitation de vitesse sur site - Fréquence et espace arrosés	- Plan de circulation des du site - Planning et relevés d'arrosage	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	Etat des engins (ex. quantité de fumées émises)	Attestation de visite technique	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
								Etat des engins (ex. quantité de fumées émises)	Registre interne de révision des engins				
	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	-Destruction de la végétation -Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)n	-Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, - Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). - Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; - limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	- Recrutement d'un expert floristique - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	-CV de l'expert -Surface utilisée -Nombre de personne sensibilisée -Panneaux d'interdiction -Affiche de sensibilisation	-Rapport de l'expert -Planning détaillé des travaux -Liste de présence	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel	Accident du travail	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux d'aménagement	- Qualification de chaque travailleur - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'incidents et d'accidents	- Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS - Registre interne des EPI/liste du personnel - Registre interne des incidents et des accidents	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Ouverture des voies d'accès Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA) et de vibration	- Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment - Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Avant et pendant les travaux d'aménagement	- Horaires de travail - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'équipements de communication/ moyens de communications - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Caractéristiques des engins	- Planning détaillé des travaux - Registre interne des EPI/liste du personnel - Facture ou reçu d'achat ou de location des équipements - Registre de stocks - Rapport du PHS - Rapport du PHS - Fiches des constructeurs	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux	Personnel et voisinage immédiat Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux d'aménagement	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
	Assainissement												
	Ouverture des voies d'accès		Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 ; - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux d'aménagement	Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées	Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation		CI-ENERGIES		
	Réception du matériel et des équipements de travail							Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	Registre des assurances et travailleurs pris en charge Liste des assurés chez le courtier d'assurances		CI-ENERGIES		
	Installation de la base de vie et du matériel de travail												
	Installation de clôture de chantier												

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Travaux de terrassements généraux	Voisinage	Risque de conflit	- Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	- Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	- Rapports d'activités	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	Assainissement	Socio-économique	Perturbation de la circulation sur	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation	- Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre - Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux d'aménagement	- Horaires de travail - Panneaux de signalisation	- Planning détaillé des travaux - Plan de circulation des du site	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
	Réception du matériel et des équipements de travail		Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	- Former des jeunes au métier de l'électricité - Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux d'aménagement	- Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux	Socio-économique	Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	- Taux de réussite des entreprises locales	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	1 fois/AO	CI-ENERGIES		
	Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier												
			Création des AGR	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	- Organisation des femmes - Nombre de femmes sensibilisées	- Rapport d'activités	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

PHASE DE CONSTRUCTION ET MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)))	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux de construction	- Surface modifiée - Surface réhabilitée	- Planning détaillé des travaux - Planning détaillé des travaux	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux de construction	- Panneaux de limitation de vitesse sur site - Fréquence et espace arrosés	- Plan de circulation des du site - Planning et relevés d'arrosage - +Quantité d'eau	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	- Attestation de visite technique - Registre interne de révision des engins - Registre interne des EPI	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Lagune Potou + Ligne	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	- Confiner tout déversement ; - Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; - Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; - Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements - Bordereau d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	– Ouverture du layon, débroussaillage et élagage – Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	Destruction d'espèces floristiques Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	- Éviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; - Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; - Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; - Interdire l'accès du chantier au public ; - Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; - Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; - Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Nombre de personne sensibilisée - Panneaux d'interdiction - Affiche de sensibilisation	- Rapport de l'activité - Planning détaillé des travaux - Liste de présence	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Lagune Potou + Ligne	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	Perturbation de la flore aquatique locale Perturbation de la faune aquatique locale	- Eloigner au maximum les pylônes des rivages ou la biodiversité est la plus riche - Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles - Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. - Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	- Former le personnel - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Personnel sensibilisé - Panneaux d'interdiction - Affiche de sensibilisation	- Rapport de l'activité - Planning détaillé des travaux - Liste de présence	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	-Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) -Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapant -Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger -Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs -Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux -Elaborer une procédure de sauvetage -Disposer des moyens de sauvetage -Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter -Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Acheter des moyens de sauvetage - Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Elaborer une procédure de sauvetage - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux de construction	-Qualification de chaque travailleur -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Nombre de personnes assurées -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs -Nombre d'incidents et d'accidents	-Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche -Certification de formation de l'employeur -Rapport du PHS -Contrat d'assurance -Rapport du PHS -Registre interne des EPI/liste du personnel -Registre interne des incidents et des accidents	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	-Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment -Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti -Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaire -Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante)	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Pendant les travaux de construction	-Horaires de travail -Horaires de travail/ nombre de plaintes enregistrées du voisinage -Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs -Nombre d'équipements de communication/ moyens de communications -Formation/ sensibilisation sur	-Planning détaillé des travaux -Planning détaillé des travaux/ Registre/ courriers des plaintes -Registre interne des EPI/liste du personnel -Facture ou reçu d'achat ou de location des équipements -Registre de stocks -Rapport du PHS	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)			- Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS				- les éléments du PHS - Caractéristiques des engins	- Rapport du PHS - Fiches des constructeurs + offres soumises par les fournisseurs				
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Mieux gérer les déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux de construction	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux de construction	- Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées - Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	- Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation - Registre des assurances et travailleurs pris en charge - Liste des assurés chez le courtier d'assurances	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
		Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	-Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses -Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbations de la circulation	-Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre -Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux de construction	-Horaires de travail -Panneaux de signalisation	-Planning détaillé des travaux -Plan de circulation des du site	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Socio-économique	Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : - Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, - Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). - Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région - Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Eviter les VBG	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG - Etablir une politique de promotion du genre - Sensibiliser le personnel - Etablir les sanctions	Pendant les travaux de construction	- Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre élaboré - Rapport de sensibilisation des travailleurs du chantier	- Nombre de conflits enregistré concernant le personnel et la population - Taux du personnel sensibiliser sur US et coutumes - Taux du personnel sensibilisé - Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre distribué -	- Mensuelle	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Risque de conflits sociaux	- Recruter sur la base de critères transparents ; - Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes - Rédiger des contrats formels aux employés. - Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Informé et sensibiliser la population sur les critères de recrutement - Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux de construction	-Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	-Rapports d'activités	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
			Destruction de cultures et d'habitations	-Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; -Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; -Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; -Porter assistance aux personnes affectées vulnérables.	Assurer le Maintien de la qualité de vie des personnes avant la venue du projet	Recenser les personnes impactées, Sensibiliser les personnes impactées, Indemniser PAPs	Avant les travaux de construction	-Listes des personnes impactées -Montant Total de l'indemnisation -Reçu de paiement	-Rapport du PAR	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles	Socio-économique	Perte de terre cultivable	-S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant Effectuer le paiement	Avant les travaux de construction	-Listes des personnes impactées -Montant Total de l'indemnisation -Reçu de paiement	-Rapport du PAR	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	-Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, -Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, -Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes Sensibiliser les femmes	Avant les travaux de construction	- Organisation des femmes -Nombre de femmes sensibilisées	-Rapport d'activités	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)		Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux de construction	- Taux de réussite des entreprises locales	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	- 1 fois/AO	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier	Socio-économique	Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes de la population locale	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux de construction	- Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES OUVRAGES DU PROJET

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois	Pendant la phase d'exploitation	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des groupes électrogènes (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Rapport fin et de livraison des travaux - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de contrôle technique	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Réduire la vitesse de circulation des engins - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Fiches de sensibilisation - Nombre de personnes sensibilisées	Liste de présence de sensibilisation	1 fois/an	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Faune terrestre	Destruction de la communautés avifaune	-Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; -Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; -Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; -Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales)	Eviter la perte de communauté avifaune	- Intégrer les mesures dans la conception du projet - Former le personnel - Sensibiliser le personnel - Acheter les moyens de signalisation - Installer les moyens de signalisation	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	- Moyens de signalisation installés - Espacement de 3 m	- Visuel	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
		Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	-Identifier les types de déchets selon leur signalétique -Collecter les déchets -Trier les déchets -Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) -Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant la phase d'exploitation	-Quantité et typologie des déchets identifiés -Quantité des déchets enlevés et traités	-Registre interne des déchets sur le site -Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois/an	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service	Personnel	Accident du travail	-Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs -Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Elaborer un DU -Faire le suivi des incidents et des accidents -Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs -	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Faire un Document Unique - Assuré le personnel - Effectuer les visites médicales semestrielles pour les travailleurs	Pendant la phase d'exploitation	-Nombre de travailleurs assurés -Qualification de chaque travailleur -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Qualification de chaque travailleur	-Registre des assurances -Liste des assurés chez le courtier d'assurances -Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche -Certification de formation de l'employeur -Rapport du PHS et du DU -Certification de formation de l'employeur	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel et voisinage immédiat	Réception d'ondes électromagnétiques	-Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	- Surveiller l'emprise contre toute recolonisation - Sensibiliser la population sur les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques	Pendant la phase d'exploitation	-Emprise du site dégagé -Nombre de personne sensibilisée	-Visuel -Liste de présence	1 fois/an	CI-ENERGIES		
			-Restriction d'accès au site	-S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	- Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Pendant la phase d'exploitation	-Listes des personnes impactées -Montant Total de l'indemnisation -Reçu de paiement	-Rapport du PAR	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures	Socio-économique	Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	-Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire	Pendant la phase d'exploitation	-Nombre d'emploi créés -Nombre de conventions de stages signées	-Statuts des employées -Déclarations CNPS	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

8.3 Clauses spécifiques relatives à l'environnement, à la santé et à la sécurité (EHS) à inclure dans les marchés de travaux

Les clauses spécifiques relatives à l'environnement, à la santé et à la sécurité portent sur les aspects suivants :

- **L'environnement** : Les clauses soulignent la bonne gestion des matériaux de construction et des déchets sur le site, la réduction de la poussière et de la pollution sonore, le contrôle de la vitesse des véhicules d'approvisionnement et la mise en œuvre de la signalisation et des plans de circulation sur les sites de construction. Elles incluent également des critères pour le maintien de bonnes conditions de travail sur le site.
- **La santé** : En ce qui concerne la santé physique et psychologique, le texte mentionne la nécessité d'un soutien psychologique et physique en cas de violence fondée sur le genre, y compris l'exploitation et les abus sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (SH). Un mécanisme de réclamation spécifique est mis en place pour traiter ces cas, avec un protocole de réponse qui inclut l'orientation des victimes vers des services de soutien médical et psychologique compétents, de manière confidentielle et sécurisée.
- **La sécurité** : En ce qui concerne la sécurité, des mécanismes sont en place pour gérer les incidents et les conditions de travail sur le terrain, y compris un contrôle continu et des actions correctives immédiates en cas d'accident sur le lieu de travail. Il est également fait référence à la signalisation de sécurité et à la gestion des conditions de protection des travailleurs et des communautés à proximité des sites de construction.

8.4 Rôles et responsabilités du PGES

Tableau 1: Rôles et responsabilités du PGES

Rôle	Responsabilité
Rôles internes	
Maître d'ouvrage – CI-ENERGIES	■ Assurer la conformité globale avec le plan d'action européen pour l'environnement. ■ Allouer des ressources suffisantes pour la mise en œuvre de l'EIES. ■ Communiquer les exigences du PGES à toutes les parties prenantes du projet.
Coordinateur du PGES	■ Développer et mettre à jour le PGES en fonction de l'évolution du projet et du retour d'information des parties prenantes. ■ Contrôler et rendre compte de l'avancement du PGES à la direction de CI-ENERGIES.
Gestionnaire de l'environnement, de la santé et de la sécurité (EHS)	■ Superviser la mise en œuvre des aspects environnementaux du PGES. ■ Gérer la surveillance biophysique et de la biodiversité. ■ Gérer les déchets, les émissions de polluants et la lutte contre la pollution, ainsi que les mesures en faveur de la biodiversité. ■ Recevoir des consultants et des experts externes en ce qui concerne l'expertise technique et l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation ■ Mettre en œuvre les protocoles de santé et de sécurité décrits dans le PGES. ■ Gérer les inspections et les audits de sécurité. ■ Assurer la formation et gérer la préparation aux situations d'urgence.

Rôle	Responsabilité
Gestionnaire social	- Superviser la mise en œuvre des aspects sociaux du PGES. - Gérer l'engagement des parties prenantes et les mécanismes de réclamation. - Garantir l'inclusion sociale et les initiatives de développement communautaire. - Recevoir des consultants et des experts externes en ce qui concerne l'expertise technique et l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation
Contractant, sous-traitant et agent de liaison communautaire	- Faciliter la communication entre le projet et les communautés locales. - Répondre aux préoccupations et au retour d'information de la communauté dans le cadre du PGES. - Contrôler les contractants et les sous-traitants pour - Respecter les exigences du PGEE relatives à l'étendue de leur travail. - Participer à des activités de formation et de renforcement des capacités. - Rendre compte de leurs activités liées au PGES et des progrès accomplis.
Responsable de la conformité	- Veiller au respect des réglementations environnementales et sociales locales et internationales. - Mener des audits de conformité et traiter les cas de non-conformité. - Assurer la liaison avec les organismes gouvernementaux et réglementaires pour leur permettre de superviser les performances E&S du projet, et recevoir des conseils et des mises à jour sur les exigences réglementaires.
Rôles externes	
Entrepreneurs et sous-traitants	- Respecter les exigences du PGEE relatives à l'étendue de leur travail. - Participer à des activités de formation et de renforcement des capacités. - Rendre compte de leurs activités liées au PGES et des progrès accomplis. - Sous-traitants chargés du suivi pour aider le coordinateur du PGES à mener à bien le travail de suivi des gestionnaires environnementaux et sociaux.
Consultants et experts externes	- Fournir une expertise technique pour les composantes spécialisées du PGES. - Contribuer à l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation.
Organismes gouvernementaux et réglementaires (ANDE)	- Assurer la supervision et la conformité juridique du PGES. - Offrir des conseils sur les exigences réglementaires et les mises à jour.

- L'unité de mise en œuvre du projet (PIU), l'ingénieur superviseur et les entrepreneurs doivent mettre en place une unité intégrée pour l'environnement, le social, la santé et la sécurité, conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001 ;
- L'Unité de mise en œuvre du projet doit recruter un spécialiste de la violence fondée sur le genre ;
- L'ingénieur superviseur et les contractants doivent recruter plusieurs spécialistes très expérimentés en matière environnementale, sociale et de santé et sécurité (les derniers doivent être certifiés ISO 4500 ou équivalent). Tous ces spécialistes E&S et HS doivent être employés à plein temps et être présents sur les sites de construction pendant les heures de travail ;

8.5 Gestion des risques

Les risques de la phase d'installation et de construction sont les suivants :

- les accidents de la circulation (collisions machine/véhicule, véhicule/personne, etc.) ;
- la pollution des sols par les carburants et dérivés ;
- la destruction de la biodiversité ;
- incendie suite à un court-circuit sur une machine ou un véhicule ;
- la chute au même niveau, la chute d'une hauteur ;
- le risque de conflits entre le personnel du site et les populations locales ;
- les risques d'exploitation des enfants sur les chantiers de construction (travail de personnes âgées de moins de 16 ans) ;
- le broyage, l'électrification et l'électrocution des travailleurs.

Les types de risques les plus fréquemment rencontrés pendant l'exploitation (phase d'exploitation) sont les suivants :

- les risques accidentels liés aux activités ;
- le risque de chute de hauteur ;
- les incendies consécutifs à un court-circuit sur une machine ou un véhicule ;
- la chute au même niveau, la chute d'une hauteur ;
- le broyage, l'électrification et l'électrocution ;
- le risque de noyade ;
- etc.

Les moyens de prévention sont les suivants :

- le port obligatoire d'équipements de protection individuelle (EPI) (vêtements de travail, gants résistants aux coupures et lavables) ;
- la formation des travailleurs aux bonnes pratiques d'hygiène et les dispositions relatives aux premiers secours sur le lieu de travail, à l'habilitation électrique et aux risques chimiques ;
- la formation obligatoire des travailleurs à l'utilisation d'un harnais ;
- formation + autorisation de conduite pour le panier ;
- la mise en œuvre d'un plan de circulation sur les sites pour assurer la sécurité des travailleurs et des visiteurs ;
- la mise à disposition d'aides à la manutention (chariot, diable, grues embarquées sur des véhicules de service, palans électriques, grues à flèche) ;
- les véhicules effectuant des chantiers mobiles doivent être équipés d'un gyrophare, d'un avertisseur de recul et de bandes rétroréfléchissantes ;
- la mise à disposition de moyens sûrs pour le travail en hauteur (plate-forme individuelle roulante, garde-corps de montage et de sécurité, filets à débris, échafaudage avec plaques de pied pour la stabilité, nacelle élévatrice) ;

- l'élaboration d'un plan d'action et d'un dispositif de prévention à déployer systématiquement sur les chantiers, les bases de chantier et leurs annexes pour lutter contre le coronavirus (prise de température à l'aide d'un thermomètre, installation d'un dispositif de lavage des mains ou application de solution hydroalcoolique à l'entrée des chantiers et à proximité des aires de stationnement des véhicules légers, respect des distances de sécurité (1m) entre les personnes ;
- le respect des exigences en matière de protection de la biodiversité ;
- l'interdiction formelle d'employer des personnes de moins de 16 ans sur les chantiers de construction ;
- l'élaboration d'un code de bonne conduite et son appropriation par l'ensemble du personnel du site ;
- sensibiliser le personnel du site au respect des us et coutumes des populations locales ;
- l'installation d'extincteurs portatifs sur les bases des chantiers et des véhicules de construction ;
- etc.

8.6 Indicateurs clés de la mise en œuvre du PGES

Les indicateurs clés pour la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) sont les suivants :

- Plan de gestion de la biodiversité : Les indicateurs comprennent la cartographie des environnements naturels sensibles, la planification de mesures d'évitement, l'obtention de permis de travail dans les zones sensibles et le suivi des incidences sur la biodiversité, telles que les collisions avec la faune et les taux de mortalité, en particulier pour les oiseaux menacés d'électrocution.
- Plan de gestion de l'eau : Les indicateurs clés comprennent le contrôle de la consommation d'eau, le traitement des eaux usées, la gestion des substances dangereuses, la prévention de la sédimentation et la mise en œuvre de plans d'intervention en cas de déversement. Le contrôle de la qualité des eaux rejetées est également un indicateur essentiel.
- Plan de gestion de la qualité de l'air : Les indicateurs portent sur la surveillance de la qualité de l'air, le contrôle des émissions de poussières, la gestion des émissions atmosphériques provenant des activités du projet et la création de procédures visant à limiter la pollution de l'air et son impact sur les récepteurs sensibles situés à proximité.
- Plan de gestion du bruit : Les indicateurs comprennent la surveillance des niveaux de bruit à proximité des zones sensibles, le respect des limites de bruit, l'entretien des équipements et le traitement des plaintes relatives au bruit par le biais de mécanismes de réclamation établis.
- Plan de gestion des déchets : Les indicateurs clés comprennent l'inventaire des déchets, la séparation et le stockage en toute sécurité des déchets, la garantie de méthodes d'élimination appropriées et le contrôle de l'efficacité des systèmes de recyclage ou d'élimination des déchets.
- Plan de gestion des transports : Les indicateurs comprennent l'état des routes publiques, le respect des limites de poids, la gestion des émissions des véhicules, la mise en place de protocoles

de sécurité pour les machines lourdes et la supervision du transport des déchets dans le respect des réglementations.

- Substances dangereuses et plan d'intervention en cas de déversement : Les indicateurs comprennent les protocoles d'intervention en cas de déversement, le stockage et la manipulation des matières dangereuses, et la formation du personnel pour une intervention rapide et efficace en cas de déversement ou d'incendie.
- Plan de gestion des risques professionnels : Les indicateurs comprennent l'identification et le classement des risques professionnels, le suivi des accidents et des maladies sur le lieu de travail et la mise en œuvre d'actions préventives basées sur l'évaluation des risques.
- Plan d'intervention d'urgence : Les indicateurs comprennent l'identification des situations d'urgence potentielles, les protocoles d'intervention définis, la disponibilité des équipements d'urgence, la formation et la préparation de la communauté.

8.7 Coûts affectés au PGES

Le coûts affect au PGES est récapitulé dans le tableau ci-après.

Répartition de coût du PGES

N°	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	Gestion des déchets de chantier	Forfait	Forfait	30 000 000	30 000 000
2	Recrutement d'ONG pour la gestion des plaintes et la sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA	Campagne	4	2 500 000	10 000 000
3	Sensibilisation HSE	Campagne	12	500 000	6 000 000
4	Environnementalistes avec de forte compétences en HSE au sein de chaque entreprise des travaux	Mois	24	1 000 000	24 000 000
5	Recrutement Expert en sauvegarde sociale spécialiste des questions sociales, du genre et VBG	Mois	24	800 000	19 200 000
6	Achat des EPI et EPC	Forfait	Forfait	20 000 000	20 000 000
7	Achat des pancartes de sensibilisation (Sécurité routière, etc.)	Forfait	Forfait	20 000 000	20 000 000
8	Acquisition de boîtes à pharmacie et contrat avec un centre de santé dans chaque département)	Ensemble	Forfait	15 000 000	15 000 000
9	Atelier de renforcement des capacités institutionnelles	Ensemble	Forfait	10 000 000	10 000 000
10	Monitoring des paramètres de qualité de l'air	Campagne	4	3 500 000	14 000 000
11	Mise en œuvre et fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	Campagne	Forfait	20 000 000	20 000 000
12	Provision pour le reboisement compensatoire aux destructions d'espèces végétales pour 100ha	Ensemble	100	900 000	90 000 000

N°	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
13	Mise en œuvre des plans de gestions environnementales et sociales spécifiques	Ensemble	Forfait	50 000 000	50 000 000
14	Mise en œuvre des mesures HSE	Ensemble	Forfait	30 000 000	30 000 000
15	Infrastructures communautaires	Ensemble	Forfait	70 000 000	70 000 000
16	Rites et libations	Ensemble	Forfait	5 000 000	5 000 000
17	Mission de surveillance environnementale et sociale	Mission	4	2 000 000	8 000 000
18	Missions de suivi des Agents de l'ANDE	Mission	4	2 000 000	8 000 000
	Total				449 200 000
	Imprévus (5% du sous-total)				22 460 000
	Coût total du PGES				471 660 000

Le coût estimatif global des mesures environnementale et sociale est de quatre cent soixante-onze millions six cent soixante mille (**471 660 000**) francs CFA hors taxes. Ce budget n'inclut pas le budget du PAR qui est en élaboration.

8.8 Mécanisme de gestion des plaintes

La procédure de gestion des plaintes du projet comprend les étapes suivantes :

10. Qui peut déposer une plainte ?
11. Comment déposer une plainte
12. Où peut-on déposer une plainte ?
13. Comment recevoir et enregistrer une plainte
14. Comment déterminer la validité d'une plainte ?
15. Comment classer une plainte pour qu'elle soit traitée ?
16. Comment délivrer un accusé de réception ?
17. Comment traiter une plainte
18. Clôture et archivage

ENGAGEMENT

Le promoteur s'engage à résoudre les problèmes environnementaux et sociaux soulevés lors de l'étude EIES et indiqués en détail dans la section des mesures d'atténuation du plan de gestion environnementale et sociale (PGES).

.....

Le promoteur CI-ENERGIES

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Le renforcement de l'interconnexion entre la Côte d'Ivoire et le Ghana a été identifié comme un des projets prioritaires dans le cadre de la mise en œuvre de la Dorsale côtière de transport de l'énergie électrique de l'EEEOA prévue pour interconnecter, les réseaux électriques de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo, du Bénin et du Nigeria. Le plan directeur régional a rétabli qu'avec la mise en œuvre du marché régional de l'électricité, qui devrait renforcer les échanges d'énergie électrique entre les pays de la sous-région ouest africaine, la capacité de l'interconnexion existante constituerait un goulot d'étranglement, d'où la nécessité de la renforcer par une interconnexion en 330/400 kV.

Le Secrétariat de l'EEEOA, Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES) de la Côte d'Ivoire et de Ghana Grid Company (GRIDCo) du Ghana ont commencé à réaliser les études de préinvestissement pour cette ligne en 2011, mais le projet a ensuite été mis en attente car le gouvernement ghanéen ne pouvait pas soutenir sa mise en œuvre en raison notamment de sa capacité excédentaire de production. En 2022, compte tenu de leurs besoins énergétiques respectifs et d'un regain d'intérêt pour le commerce d'énergie électrique, ainsi que de l'état de développement des infrastructures de la sous-région, les parties ont jugé opportun de reprendre les discussions. Elles ont confirmé leur intérêt pour la mise en œuvre de l'interconnexion et se sont adressées à la Banque mondiale (BM) pour obtenir un soutien financier.

En 2017, le Secrétariat de l'EEEOA a recruté le Consortium Antea/Enval Monbailliu & Associates/Moses Consulting/TTI, ENVAL, pour réaliser les études du tracé de la ligne, d'Étude des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIES), du plan de gestion environnemental et social (PGES) et du plan d'action de réinstallation (PAR). Cela a conduit à la délivrance de permis environnementaux au Ghana. Sur cette base, une étude de faisabilité a été préparée par le Consultant Lahmeyer International (LI) en 2018. Ces études ont permis de définir le tracé de la ligne, en tenant compte des contraintes environnementales et sociales, d'établir la faisabilité technique, économique, financière et environnementale du projet et de d'élaborer les dossiers d'appel d'offres.

Le tracé défini pour la ligne suit une partie de la ligne 225 kV existante entre la Côte d'Ivoire et le Ghana. Toutefois, sur la majeure partie du tracé, un nouveau couloir a été choisi et les mises à jour des évaluations d'impact environnemental et social permettront de décider s'il convient de conserver les droits de passage (ROW) identifiés.

Etant donné le temps écoulé depuis que les études ont été réalisées, elles doivent être mises à jour/complétées afin de préparer le projet.

C'est dans cette optique que le Secrétariat de l'EEEOA, au nom de Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES) de la Côte d'Ivoire et de Ghana Grid Company (GRIDCo) du Ghana, s'est s'attaché les services de STUDIO PIETRANGELI, srl, pour entreprendre la mise à jour des Etudes de préinvestissement pour la construction de la deuxième ligne d'interconnexion Côte d'Ivoire – Ghana.

1.2 Objectif de l'étude

Dans le cadre de la mise en œuvre de ses projets prioritaires, le Secrétariat du « West African Power Pool (WAPP) », a décidé l'exécution du projet d'interconnexion de la ligne électrique THT entre le futur poste de Bingerville en Côte d'Ivoire et le Ghana. Un tel projet présente des impacts non négligeables sur les composantes naturelles et humaines de l'environnement. C'est pourquoi, le guide d'Etude d'Impact Environnemental de la CEDEAO en matière d'électricité impose que cette procédure de gestion de l'environnement soit utilisée pour ce type de projet. Il en est de même des dispositions réglementaires en Côte d'Ivoire en matière de prise en compte de l'environnement dans les projets de développement, à travers le décret N°96-894 du 8 Novembre 1996 ainsi que les directives des partenaires au développement (Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement, Banque Européenne d'Investissement). Sur cette base, la présente EIES a été préparée pour répondre à trois objectifs principaux qui sont de :

- Respecter les obligations réglementaires du Gouvernement de la Côte d'Ivoire afin d'effectuer la présente EIES et d'obtenir de l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) la certification environnementale du projet.
- Satisfaire aux normes environnementales nationales et internationales pour l'exécution d'une EIES
- Aider à la planification du projet et à la mise en œuvre de ces différentes phases avec un minimum d'impacts environnementaux et socio-économiques.

1.3 Responsables de l'étude

Le projet nécessite la réalisation d'une étude de tracé de ligne et d'une étude EIES conformément aux exigences des organismes de financement, du CES de la Banque mondiale, des exigences légales en Côte d'Ivoire, ainsi qu'en conformité avec les "Directives pour l'évaluation de l'impact environnemental et social des systèmes de production et de transport d'énergie électrique en Afrique de l'Ouest". Le projet nécessite également une évaluation de l'adéquation de Dunkwa-on-Ofin en tant que point de terminaison optimal de la ligne de transmission et la recommandation d'alternatives si nécessaire.

Le projet, qui est financé par la Banque mondiale, est administré par CI-ENERGIES en Côte d'Ivoire et GRIDCo au Ghana, les promoteurs du projet.

1.3.1 Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)

Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, est responsable d'exiger ou non une EIES au promoteur d'un projet. L'article 5 du décret n° 96-894 du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement précise que « pour tout projet ayant un lien avec les domaines prévus à l'annexe III du présent décret, l'autorité habilitée à délivrer l'autorisation doit exiger du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire un constat d'impact aux fins d'en évaluer le risque d'impact sérieux sur l'environnement et d'exiger ou non une étude d'impact environnemental. »

L'ANDE est chargée de la mise en œuvre de la procédure d'EIES. En effet, elle a pour mission « *d'élaborer les TDR en concertation avec le promoteur ou son représentant, l'administration technique de tutelle, le maître d'ouvrage et éventuellement le public* » comme le stipule l'alinéa 2 de l'article 11 du décret du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement¹. De manière plus précise, la responsabilité de l'ANDE se situe au niveau de la supervision, la validation et le contrôle des EIES². En effet, selon l'article 11 du décret n° 96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, l'ANDE est chargée de « *l'enregistrement et l'évaluation des constats d'impact et des études d'impact environnemental aux fins d'approbation ou d'autorisation, sous le sceau du Ministre chargé de l'Environnement.* »

1.3.2 Maître d'ouvrage délégué : CI-ENERGIES

Dans le cadre de ce projet, CI-ENERGIES intervient en tant que Maître d'Ouvrage Délégué, pendant la conception et la mise en œuvre du projet. Il est responsable de la qualité de cette étude. Il doit veiller à la conformité de l'étude avec la réglementation³. « Le maître d'ouvrage a généralement la responsabilité de réaliser l'EIES. Pour ce faire, il doit compter sur une équipe adoptant une démarche interdisciplinaire. Il retient les services d'un bureau d'étude spécialisé agréé qui se charge de réaliser les études et de produire le rapport d'étude d'impact⁴. »

1.3.3 Unité de Coordination du Projet (UCP)

Une Unité de Coordination du Projet (UCP) est créée au sein de CI-ENERGIES. Cette UCP dispose d'un service en charge des questions de sauvegardes environnementales et sociales qui sera chargé de garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux dans l'exécution des activités du Projet. Elle est responsable de la qualité de cette étude. Elle doit veiller à la conformité de l'étude avec la réglementation⁵.

²Procédure d'étude d'impact environnemental et social de la Côte d'Ivoire- République de Côte d'Ivoire - Ministère de l'Environnement et du Développement Durable - ANDE - juin 2011 page 11

³Procédure d'étude d'impact environnemental et social de la Côte d'Ivoire- République de Côte d'Ivoire - Ministère de l'Environnement et du Développement Durable - ANDE - juin 2011 page 14

⁴L'évaluation des impacts sur l'environnement, Pierre André, Claude E. Delisle, Jean-Pierre Revéret, Presses internationales - Polytechnique, 3ème édition, 2010, page 67 et page 114.

⁵Procédure d'étude d'impact environnemental et social de la Côte d'Ivoire- République de Côte d'Ivoire - Ministère de l'Environnement et du Développement Durable - ANDE - juin 2011 page 14

1.3.4 Cabinet ENVAL

Cette étude est d'abord de la responsabilité de CI-ENERGIES qui a confié sa réalisation au cabinet ENVAL, Bureau d'études environnementales agréé par le Ministère en charge de l'Environnement. Le Cabinet ENVAL est chargé de conduire l'EIES et de rédiger le rapport⁶, conformément aux dispositions des articles 8 et 9 du décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 déterminant les règles et procédures applicables aux évaluations environnementales et sociales.

Cette EIES a nécessité la mise en place d'une équipe pluridisciplinaire composée de professionnels des évaluations environnementales, des risques industriels et de la sociologie de l'environnement (Tableau 2).

Tableau 2 : Equipe du personnel chargé de l'EIES

NOM	POSTE	ROLE DANS LE PROJET
COULIBALY Bakary	Responsable de projet, coordonnateur des études environnementales	Chef d'équipe, chargé de coordonner les activités des membres de l'équipe et de la rédaction des différents rapports d'étape. En particulier, il orientera les membres de l'équipe sur les activités à prendre en compte. Il précisera la méthodologie à mettre en œuvre et organisera les échanges.
Prof IBO GUEHI Jonas	Spécialiste en Réinstallation	Chargé - d'identifier les déterminants sociaux ; - d'analyser les répercussions possibles du projet sur les activités socio-économiques ; - d'évaluer les activités socio-économiques affectées par le projet ; - de proposer des plans de réinstallation.
Dr ABOLI NOEL	Expert Sociologue	Il est chargé : - de la réalisation de l'information aux parties prenantes et de la consultation du public ; - de l'évaluation des impacts sociaux du Projet sur les activités avoisinantes ; - de l'identification des déterminants sociaux ; - de l'analyse des répercussions possibles des activités du Projet sur les activités socio-économiques.
YAO Blaise Koffi	Hydrologue, expert en ressources en eau	Chargé d'étudier le régime hydrologique et décrire l'hydrographie de la source d'approvisionnement, la vulnérabilité de la ressource en eau de surface et souterraine à la pollution. Il identifiera et analysera les impacts du Projet sur le régime hydrologique et

⁶Procédure d'étude d'impact environnemental et social de la Côte d'Ivoire- République de Côte d'Ivoire - Ministère de l'Environnement et du Développement Durable - ANDE - juin 2011 page 14

NOM	POSTE	ROLE DANS LE PROJET
		proposera des recommandations
DR. KOUASSI Edouard	Expert biodiversité	Il est chargé : - de faire une campagne d'échantillonnage et de décrire la biodiversité terrestres sur le site du projet ; - de ressortir les espèces endémiques de la zone d'étude ; - d'identifier et d'évaluer les impacts (positifs et négatifs) du projet sur la flore terrestres ; - de proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs ainsi que les coûts qui leurs sont associés ; - de proposer un plan de gestion environnementale (surveillance environnementale et suivi environnemental) la flore
Dr BOHOUSSOU Kouakou Hilaire	Expert en Biologie (e (spécialiste de la faune))	Chargé : - de l'inventaire de la faune (oiseaux) et des impacts du projet sur les communautés fauniques - de ressortir les espèces endémiques de la zone d'étude ; - d'identifier et d'évaluer les impacts (positifs et négatifs) du projet sur la faune terrestre ; - de proposer des mesures d'atténuation des impacts négatifs ainsi que les coûts qui leurs sont associés ; - de proposer un plan de gestion environnementale (surveillance environnementale et suivi environnemental) de la faune
BEMA IDRISSE	Expert en Environnement-Hygiène et Sécurité	Chargé : - de l'identification des potentiels de dangers des équipements, des produits, des activités de la carrière - de l'analyse des risques (APR, ADR, AMDEC, etc.) - de l'évaluation des risques - de la proposition de Mesures de Maitrise du Risque (MMR)

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

Les différents Experts ont été aidés dans leurs tâches par un personnel d'appui qualifié.

1.4 Méthodologie de l'étude

Comme indiqué précédemment, l'EIES a été préparée conformément aux TDR. Les méthodes d'évaluations environnementales internationalement reconnues ont été mises en œuvre. L'équipe d'étude a procédé à une analyse détaillée des parties prenantes du projet au niveau du cadre institutionnel, une

description du cadre réglementaire applicable, une analyse de l'état initial de l'environnement des zones d'insertion du projet, une identification et une analyse des incidences environnementales et sociales du projet sur le milieu récepteur, une définition des mesures de protection permettant d'atténuer les impacts négatifs et de bonifier les aspects positifs du projet, l'élaboration du plan de gestion environnemental et social.

Ainsi la méthodologie de travail pour la réalisation de l'EIES du Projet comprend les étapes suivantes.

1.4.1 Revue documentaire

La revue documentaire a consisté en la collecte des informations sur le projet. Ces données concernent la consistance des travaux à réaliser, les sites et itinéraires prévus pour leur réalisation, le cadre institutionnel, politique et juridique du projet, les milieux biophysiques, humains et socio-économiques des zones d'influence du projet. La majorité des données documentaires ont été obtenues auprès de divers services publics et privés tels que :

- CI-ENERGIES ;
- les administrations décentralisées (préfecture, sous-préfectures et mairie de la zone du projet) pour l'obtention de la monographie ;
- l'Institut National de la Statistique (INS) pour les données statistiques et socio-économiques ;
- la Société de Développement et d'Exploitation Aéroportuaire, aéronautique et Météorologique (SODEXAM) pour les données climatologiques ;
- l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), pour les données pédologiques ;
- le Centre National de Documentation Juridique (CNDJ) pour les données relatives aux textes réglementaires ;
- les recherches sur internet pour les informations complémentaires.

Les données recueillies concernent principalement :

- les données relatives aux aspects légaux et institutionnels ;
- les données sur les milieux biophysiques et humains ;
- les données socio-économiques ;
- les informations sur le projet.

1.4.2 Élaboration des outils de collecte des données

Il s'agit de l'élaboration des supports suivants :

- questionnaires, guides d'entretien, guides d'observation de terrain ;

- liste des acteurs (institutions, personnes ressources, groupes d'intérêt, communauté, etc.).

1.4.3 Visites de site

Dans le cadre de réalisation de cette étude, plusieurs missions ont été menées (du 28 novembre 2023 au 28 avril 2024) sur les sites concernés par le projet. Ces visites ont permis de faire une inspection de l'état initial (actuel) de l'environnement de la zone du projet, notamment la sensibilité environnementale de leurs emprises et d'identifier les activités des populations riveraines susceptibles d'être affectées.

Ces visites ont également servi à conduire différentes réunions, conformément au programme suivant :

- réunion d'information et de consultation dans la préfecture de Aboisso : Mercredi 3 avril 2024 ;
- réunion d'information et de consultation dans la préfecture de Grand-Bassam : Mardi 2 avril 2024 ;
- réunion d'information et de consultation dans la préfecture de Alepé : Mardi 2 avril 2024 ;
- réunion d'information et de consultation dans la sous-préfecture de Bingerville : jeudi 4 avril 2024;
- réunions d'information et de consultation communautaires : Du 15 au 27 avril 2024.

A partir de guides d'entretien, les avis et préoccupations des autorités administratives et coutumières locales et des populations et les dispositions à prendre pour optimiser la réalisation du projet ont été recueillis. Des entretiens individuels ont également été conduits au cours de ces missions.

1.4.4 Traitement des données

Elle consiste à évaluer les résultats de la collecte des données effectuées auprès de toutes les parties prenantes directes et indirectes du projet, des visites de terrain et de l'enquête socio-économique. Elle s'effectue selon les étapes suivantes :

- le rassemblement des informations recueillies permettant d'identifier les réponses aux différentes questions de l'enquête socio-économique, les consultations publiques, les résultats des visites de terrain et les résultats de la séance de cadrage de la mission ;
- l'ordonnancement et le classement des informations identifiées par le regroupement des informations selon leur degré de pertinence.

1.4.5 Analyse des données

L'analyse des données est l'étape pendant laquelle une synthèse de toutes les informations est effectuée afin de déterminer les impacts réels du projet sur l'environnement. Il s'agit donc de détailler le contexte environnemental du projet et les impacts environnementaux de ce dernier afin d'établir des propositions de solutions techniques plus complètes. Dans le cadre de la présente étude, l'analyse a consisté d'une part, à identifier les impacts à travers des listes de contrôle, à les évaluer avec la grille d'évaluation de l'importance des impacts, à proposer des mesures de réduction basées sur des études similaires dans le

monde entier et sur les référentiels de l'ANDE⁷, à élaborer un PGES décliné en programmes et budgétisé. D'autre part, l'analyse a porté sur les risques. Cette analyse comprend la phase d'identification des risques, l'analyse de ces risques ainsi que leur évaluation afin de proposer mesures pour réduire les risques et aboutir à un niveau de risque acceptable.

1.4.6 Proposition de solutions techniques

L'étape de proposition de solutions techniques consiste à suggérer des alternatives en vue d'atténuer ou de supprimer les impacts négatifs et/ou de maximiser les impacts positifs. Ces propositions sont faites sur la base de l'analyse détaillée des données afin d'en ressortir les meilleurs possibles qui prennent en compte les aspects environnementaux les plus significatifs. Il s'agit de travailler sur les mesures de réduction, de maximisation, les Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) et les Meilleures Technologies Disponibles (MTD).

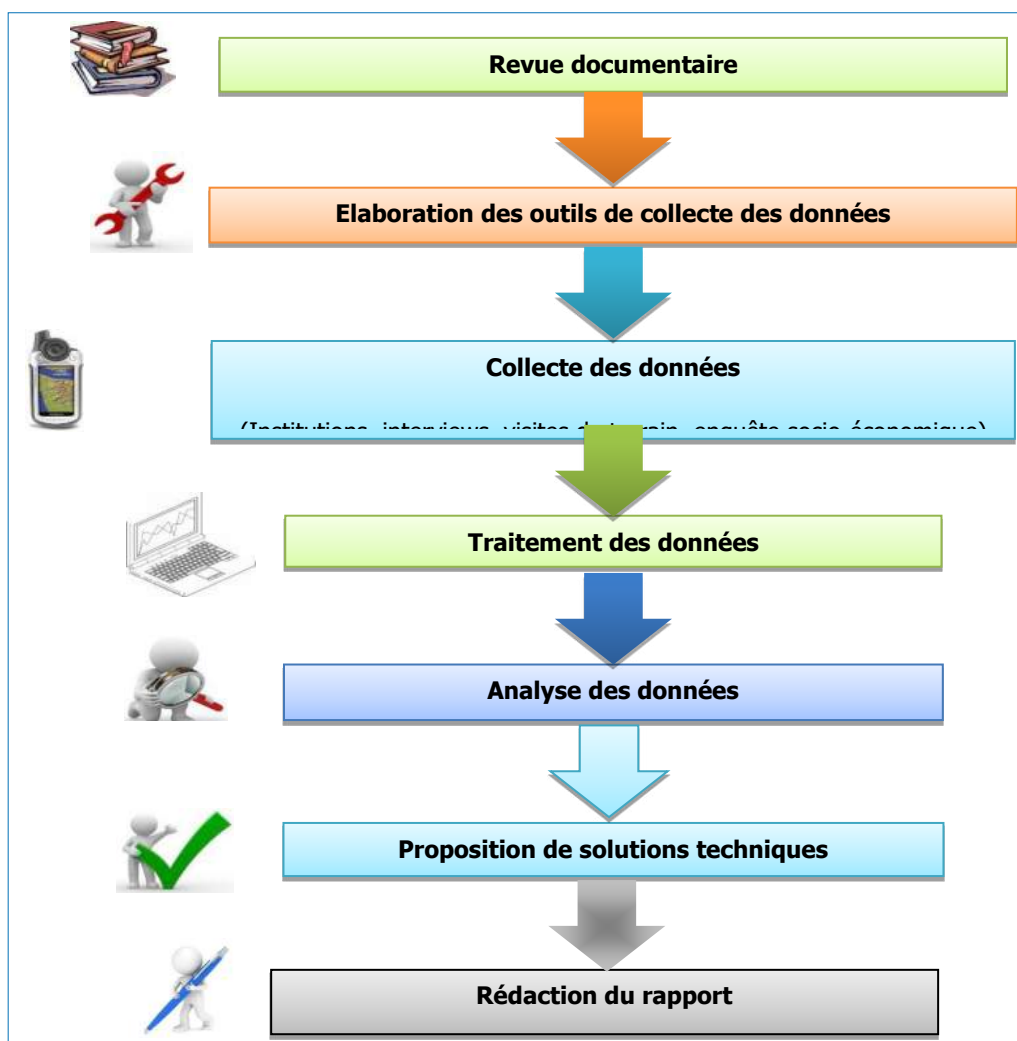
1.4.7 Rédaction du rapport de l'EIES

La rédaction du rapport se fait tout au long de la réalisation de l'EIES. La démarche de la rédaction de l'étude d'impact doit permettre de satisfaire les exigences du décret 96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études d'impact environnemental des projets de développement.

La figure ci-après résume la méthodologie spécifique adoptée pour la réalisation de l'EIES du Projet.

⁷ Guide d'étude d'impact environnemental et social des Sous-projets industriels – ANDE – juin 2011 – page 40

Figure 1 : Méthodologie utilisée pour l'EIES du projet



Source : Cabinet ENVAL, Avril 2024

2 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE

Depuis l'indépendance de la Côte d'Ivoire en 1960, les Gouvernements qui se sont succédés ont entrepris des efforts considérables d'amélioration du cadre national de gestion de l'environnement. Les gouvernants ont par ailleurs confirmé leur engagement face aux Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), y compris le septième objectif, portant sur la durabilité environnementale. Ce dernier exige l'intégration des principes de développement durable dans les politiques et les programmes du pays, ainsi que le recul des pertes de ressources environnementales. Les différents gouvernements se sont également impliqués dans le programme adopté lors du Sommet Mondial sur le Développement Durable (SMDD) à Johannesburg en 2002.

Par ailleurs, l'institutionnalisation du Ministère de l'Environnement en 1981 a marqué l'importance accordée par l'Etat à la protection de l'environnement pour le développement. Depuis, le fonctionnement des administrations en charge de l'Environnement a été assuré par des financements divers.

Après la Conférence de Rio en 1992, une mobilisation réelle des populations s'est faite pour la prise en compte des problèmes environnementaux dans le processus de développement de la nation. Cela s'est traduit par la rédaction d'un Plan National pour l'Action Environnementale (PNAE). Ce plan qui donne une vue globale de l'environnement en Côte d'Ivoire pour la période de 1995 à 2015, mentionne les grands traits de la politique ivoirienne en matière d'environnement et du développement durable décliné en dix programmes clés qui sont :

- Développement agricole durable,
- Préservation de la biodiversité,
- Gestion des établissements humains,
- Gestion de l'espace littoral,
- Lutte contre la pollution et autres nuisances industrielles,
- Gestion intégrée de l'eau,
- Amélioration de la gestion des ressources énergétiques,
- Recherche, Education, Formation et Sensibilisation,
- Gestion intégrée et coordonnée de l'information environnementale,
- Amélioration du cadre institutionnel et réglementaire.

Les actions prioritaires de ce plan ont été réaffirmées et prises en compte dans le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP, 2009) mettant en lumière le lien étroit entre lutte contre la pauvreté et la protection de l'environnement.

2.1 Conventions internationales ratifiées par la Côte d'Ivoire

La Côte d'Ivoire a ratifié ou est signataire d'un grand nombre de conventions régionales et internationales et d'accords dont le but est de protéger l'environnement en limitant la pollution et en protégeant les ressources naturelles et la biodiversité.

La Côte d'Ivoire est membre des principales organisations mondiales actives dans les domaines de la lutte contre la pollution, de la conservation et du développement, notamment de l'Organisation de l'Agriculture et de l'Alimentation (FAO), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). L'UICN évalue le statut de conservation des espèces animales et végétales, et leur attribue un niveau de vulnérabilité. Les listes d'espèces menacées (listes rouges de l'UICN) sont publiées pour différents pays. L'adhésion aux Nations Unies comprend l'adhésion à toutes les organisations sous son égide, l'Organisation Maritime Internationale (OMI), l'Organisation culturelle, scientifique, et éducative des Nations Unies (UNESCO) et les programmes associés, comme le Programme Environnemental des Nations Unies (PNUE).

En ce qui concerne la protection de la faune sauvage en particulier, la Côte d'Ivoire est signataire de la Convention Ramsar de 1971 sur les zones humides d'importance internationale, de la Convention de Paris de 1972 sur la protection de l'héritage naturel et culturel mondial, de la Convention de Washington (CITES) de 1973 sur le commerce international des espèces menacées de la faune et de la flore sauvage, de la Convention de Bonn de 1979 sur les espèces d'animaux sauvages migratoires, de la Convention de Rio de Janeiro de 1992 sur la Biodiversité et de la Convention sur la lutte contre la désertification (1994).

La Côte d'Ivoire a ratifié ou signé un grand nombre de conventions et d'accords régionaux et internationaux qui visent à protéger l'environnement en limitant la pollution et en protégeant la faune et la flore ainsi que les ressources naturelles (voir ci-dessous)

Tableau 3 : Convention ratifiée par la Côte d'Ivoire en liaison avec le projet

Intitulés de la convention ou accord environnemental – lieux et dates d'adoption	Texte/date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
Protocole de coopération dans la lutte contre la pollution en cas d'urgence	1983	Concerne la mise en commun des moyens d'intervention.	Aspect de la gestion des pollutions accidentelles (incendie, pollution du fleuve) Le Projet prendra des mesures adéquates pour la gestion des pollutions accidentelles
Convention sur la diversité biologique (1992) CBD	Ratifiée le 29/11/1994	Engagement à conserver la diversité biologique, à utiliser les ressources biologiques de manière durable et à partager équitablement les avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.	Plusieurs espèces sont susceptibles d'être impactées par le projet proposé. Le Projet veillera à ce que des mesures de mitigation soient en place pour minimiser l'impact de ses activités la biodiversité.

Intitulés de la convention ou accord environnemental – lieux et dates d'adoption	Texte/date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
Convention sur les zones humides d'importance internationale de 1971	Ratifiée le 27/06/1996	Mettre fin à la perte mondiale des marais et promouvoir la conservation des marais par une exploitation et une gestion judicieuse.	Six sites côtiers Ramsar en Côte d'Ivoire. Aucun site n'est touché par le projet d'interconnexion 330 Kv. Des mesures de protection des zones humides seront prévues par l'EIES
CITES ou La Convention de Washington Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, de 1973	Ratifiée en 1994	Veille à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas leur survie.	Dans le cadre de ses activités, le Projet interdira le commerce d'animaux ou de plantes sauvages
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone Signée le 22 mars 1985 à Vienne (Autriche).	Décret n° 92-854 du 30 Novembre 1992 portant adhésion de la République de Côte d'Ivoire à la convention de Vienne du 22 mars 1985 pour la protection de couche d'ozone	Cette convention établit un cadre pour la coopération et la formulation des mesures convenues pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone par les activités humaines. Les obligations spécifiques relatives au contrôle et à l'élimination des Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone (SACO) sont stipulées dans le protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	Le Projet pourrait contribuer à la pollution atmosphérique par les émissions dans l'air de COV ou NO _x ou suite à un incendie. Des mesures d'atténuation seront proposées.

Intitulés de la convention ou accord environnemental – lieux et dates d'adoption	Texte/date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone / 1987	Décret n° 92-856 du 30 novembre 1992 portant adhésion de la République de Côte d'Ivoire au Protocole de Montréal du 16 septembre 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Réglementer la production et l'utilisation des substances appauvrissant la couche d'ozone.	Le Projet pourrait contribuer à la pollution atmosphérique par les émissions dans l'air de COV ou NO _x ou suite à un incendie. Des mesures d'atténuation seront proposées.
Convention de BÂLE sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et de leur élimination / adoptée le 22 mars 1989	Décret n° 94-327 du 09 juin 1994 portant adhésion de la République de Côte d'Ivoire à la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, adoptée le 22 mars 1989 à Bâle en Suisse	La Convention vise à protéger la santé humaine et l'environnement des dangers que représentent la production, la gestion, les mouvements transfrontières et l'élimination des déchets dangereux et d'autres déchets.	Le Projet gèrera de manière responsable les déchets dangereux (en occurrence les huiles, les graisses etc.). Il limitera leur production, voire supprimer leur production

Intitulés de la convention ou accord environnemental – lieux et dates d'adoption	Texte/date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontières et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique	Décret n°094-330 du 09 juin 1994 portant ratification de la Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer en Afrique des déchets dangereux et sur le contrôle des mouvements transfrontaliers et la gestion des déchets dangereux produits en Afrique, adoptée à Bamako le 30 janvier 1991	La convention vise à interdire l'importation de déchets dangereux et radioactifs, limiter et contrôler les mouvements transfrontières de ces déchets en Afrique	Le Projet tiendra à protéger la santé humaine et l'environnement et à adopter des mesures de protection quant à l'élimination adéquate des déchets dangereux
– Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNFCCC) / 1992 – Protocole de Kyoto	Décret n°2005-726 du 28 décembre 2005 portant adhésion de la République de Côte d'Ivoire au Protocole de Kyoto	Cette convention établit un accord-cadre global concernant les efforts intergouvernementaux permettant de relever le défi présenté par les changements climatiques. Elle reconnaît que le système climatique est une ressource commune dont la stabilité peut être affectée par des émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. La Côte d'Ivoire ne figure pas en annexe I du Décret ; par conséquent, certaines des exigences de la convention ne s'appliquent pas à ce pays.	Le Projet pourrait contribuer à la pollution atmosphérique par les émissions dans l'air de COV ou NO _x ou suite à un incendie. Des mesures d'atténuation seront proposées Les activités entraîneront des émissions de gaz à effet de serre et l'entreprise devrait les enregistrer.

Intitulés de la convention ou accord environnemental – lieux et dates d'adoption	Texte/date de ratification par la Côte d'Ivoire	Objectif visé par la convention ou accord	Aspects liés aux activités du projet
Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques Adoptée le 9 mai 1992 à New-York	29/11/1994 Décret n°94-616 du 14 novembre 1994 portant ratification de la convention sur les changements climatiques	Stabiliser les concentrations de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique (cf. Article 2). La convention incite à opter pour des procédés permettant de maîtriser, de réduire ou de prévenir les émissions	Le projet mettra en place des mesures afin de lutter contre la pollution atmosphérique
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques persistants (2001)	Ratifiée par le décret n° 2003-228 du 10 juillet 2003	Contrôler, réduire, éliminer les rejets, fuites ou émissions de Polluants Organiques Persistants (POP), nocifs pour la santé humaine et l'environnement	Les produits organiques (huiles minérales pour transformateurs) seront gérés conformément à la Convention sur les Polluants Organiques Persistants.
Convention de Rotterdam	2003	Concerne le commerce international de certains produits chimiques et pesticides dangereux.	Le Projet ne prévoit pas l'utilisation des produits chimiques
Accord de Paris du 12 décembre 2015(COP 21)	Ratifié le 22 avril 2016	Contribuer à la mise en œuvre de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques, dans le contexte du développement durable et de la lutte contre la pauvreté	Les activités entraîneront des émissions de gaz à effet de serre et l'entreprise devrait les enregistrer. Le Projet proposera des mesures de lutter contre le changement climatique.

Source: Cabinet ENVAL, Avril 2024

2.2 Cadre politique de l'étude

Le cadre politique de l'étude comprend :

- la politique nationale en matière d'environnement ;
- le Plan National de Développement (PND) pour la période 2021-2025 ;
- la Politique Nationale de lutte contre la pauvreté en matière d'accès à l'énergie ;
- la Politique Nationale d'électricité;
- la Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC) ;
- et la politique en matière du genre.

2.2.1 Politique Nationale en matière d'environnement

Dans les pays industrialisés, et plus récemment dans les pays en voie de développement, la préoccupation pour l'environnement s'est manifestée à la suite des événements suivants :

- la croissance démographique et économique de ces dernières années n'est pas sans impacts grandissants sur nos écosystèmes, croissance basée sur une exploitation non surveillée des ressources naturelles;
- la rareté des ressources et la vulnérabilité économique, reconnues dans les années 70 (exemples Club de Rome (1970) et Conférence du PNUE à Stockholm (1972)) ;
- le concept de développement durable introduit dans les années 80 (rapport Brundtland) ;
- les nouvelles approches consécutives au développement économique mettant l'accent sur la capacité de préserver l'environnement et la gestion des ressources intégrées ;
- les engagements pris à la conférence de Rio en 1992.

A l'instar de nombreux pays, après la conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro en 1992, la protection de l'environnement s'est inscrite parmi les priorités de la Côte d'Ivoire qui l'a, à juste titre, perçue comme une condition du développement durable.

C'est dans cette optique, qu'a été élaboré en 1992, le Plan National d'Action Environnemental (PNAE) afin d'évaluer l'état de l'environnement et de jeter les bases de la gestion rationnelle des ressources naturelles et la protection soutenue de l'environnement.

La mise en œuvre du PNAE-CI repose sur le respect de six stratégies :

- la continuité,
- le dialogue et la participation,
- la cohérence,
- la concentration (d'efficacité),
- la coordination,
- la coopération et l'échange.

Le processus du PNAE fait recourir à l'Étude d'Impact Environnemental comme outil d'intégration de l'environnement dans la conception, la réalisation et le fonctionnement des projets.

En Côte d'Ivoire, le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE) conduit la politique environnementale et définit les orientations et stratégies nationales en matière de gestion environnementale.

En plus, l'adhésion de la Côte d'Ivoire à la Convention sur la Diversité Biologique et à toutes les autres conventions ayant pour objectif la protection de l'environnement et la sauvegarde de la biodiversité s'est concrétisée par la formulation d'une stratégie nationale en matière de diversité biologique.

C'est pourquoi, pour promouvoir une politique respectueuse de l'environnement, la Côte d'Ivoire s'est dotée au plan législatif d'une loi portant Code de l'Environnement (Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023) et d'un décret déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement (Décret n° 96-894 du 8 novembre 1996).

Puis d'un décret sur l'Audit Environnemental (Décret n° 2005 - 03 du 6 janvier 2005 relatif à l'Audit Environnemental).

La gestion de l'environnement évolue dans un cadre transversal pouvant faire intervenir de multiples partenaires. Il se caractérise donc par une multiplicité d'intervenants et par des restructurations périodiques et récurrentes. Les institutions s'occupant des problèmes environnementaux se retrouvent dans pratiquement tous les ministères.

A cette politique environnementale, par rapport au projet, il faut ajouter le Plan National de Développement (PND) 2021-2025.

2.2.2 Plan National de Développement (PND)

Le Plan National de Développement (PND) est un programme qui fait office de cadre de référence et de coordination des politiques économique, sociale et culturelle de la Côte d'Ivoire pour l'atteinte des objectifs de développement. Le PND est donc un ensemble de politiques de planification qui permet de concevoir, d'organiser et d'animer le développement économique, social et culturel. C'est le fruit de la concertation avec les institutions de la République, les Ministères techniques, les partenaires au développement, le monde académique et la société civile.

Après la mise en œuvre des PND 2011-2015 et 2016-2020 ayant permis de stabiliser, puis de relancer l'économie de la Côte d'Ivoire, les autorités ivoiriennes ont adopté un 3ème Plan National de Développement (PND), d'une valeur de 59 000 milliards de FCFA. Ce programme quinquennal vise à mettre la Côte d'Ivoire au rang des pays à revenus intermédiaires de la tranche supérieure, à l'horizon 2030.

« Le PND 2021-2025, élaboré sur la base de " l'Etude Nationale Prospective Côte d'Ivoire 2040 " (ENP CI-2040) et du Plan Stratégique Côte d'Ivoire 2030, vise à lever les obstacles résiduels pour accélérer la

transformation économique et sociale du pays amorcée, avec la mise en œuvre des précédents plans de développement ».

À travers ce nouveau Plan national de Développement qui mobilisera 59 000 milliards de FCFA sur la période 2021-2025, attendus principalement du secteur privé, le gouvernement compte accélérer l'accès des populations à l'éducation, à l'eau potable, à l'électricité, aux soins de santé, à la protection sociale, à l'emploi, etc. Il poursuivra également le développement du secteur privé, en lui impulsant un nouveau souffle, pour en faire véritablement le moteur de l'économie ivoirienne.

Cela passe notamment par la transformation locale des matières premières, le renforcement des infrastructures et la promotion des champions nationaux, afin de créer plus d'emplois, en particulier pour les jeunes et les femmes.

Dans cette optique, le PND 2021-2025 met l'accent sur six piliers que sont : l'accélération de la transformation structurelle de l'économie par l'industrialisation et le développement de grappes ; le développement du capital humain et la promotion de l'emploi ; le développement du secteur privé et de l'investissement ; le renforcement de l'inclusion, de la solidarité nationale et de l'action sociale ; le développement régional équilibré, la préservation de l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique et le renforcement de la gouvernance, la modernisation de l'État et la transformation culturelle.

Les ouvrages d'adduction en eau potable dans le cadre du présent projet devront être implantés dans le respect de l'environnement afin de préserver le cadre de vie des populations de la zone et préserver les ressources naturelles.

2.2.3 Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique

La Stratégie Nationale de Conservation et d'Utilisation Durable de la Diversité Biologique adoptée en 2003 a été le résultat de plusieurs travaux et analyses menés au cours d'ateliers régionaux et nationaux qui ont eu lieu en 2000, 2001 et 2002.

La vision globale est qu'à l'horizon 2025, la diversité biologique de la Côte d'Ivoire soit gérée de manière durable en vue de l'équilibre des écosystèmes, de l'amélioration de la qualité de vie des populations actuelles et de la préservation de l'héritage des générations futures. Pour y parvenir, la stratégie est structurée autour d'une démarche fondée sur huit thèmes fondamentaux et dix-huit axes stratégiques dont la mise en œuvre devrait permettre d'inverser la tendance de la dégradation des forêts de la Côte d'Ivoire.

La réalisation du projet pourrait avoir des impacts sur la biodiversité. La présente EIES devra proposer des mesures visant la protection de ces habitats.

2.2.4 Politique Nationale de lutte contre la pauvreté en matière d'accès à l'énergie

A l'instar du Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP), le Plan National de Développement (PND) 2012-2015 intègre, dans les priorités du Gouvernement, l'amélioration des conditions de vie des populations par l'assainissement du milieu. Le PND (2016-2020) constitue une manifestation de la volonté politique gouvernementale à s'engager, auprès de ses partenaires, à réduire la pauvreté en offrant aux populations démunies un cadre de vie décent. Le sous-secteur de l'électricité et des énergies renouvelables se fixe comme objectif global de fournir à la population une énergie accessible à moindre coût, au plus grand nombre, exportable et qui préserve l'environnement. De façon plus spécifique, il s'agit, entre autres :

- (i) de satisfaire les besoins des localités urbaines et rurales en électrification en portant la couverture à 50% en 2017 pour la proportion de localités électrifiées et à 55% en 2017 pour la proportion des ménages ayant accès à l'électricité.
- (ii) d'assurer une gestion optimale du secteur et de résorber les déséquilibres structurels ;

Pour atteindre ces objectifs, le Gouvernement a défini des axes stratégiques du secteur et élaboré un plan de mise en œuvre. Ainsi, l'électrification rurale constitue une des préoccupations majeures de la politique économique et sociale du Gouvernement. À cet égard, ce sous-secteur a bénéficié d'un soutien historique constant de la part des pouvoirs publics, grâce à d'importants programmes engagés par l'État qui ont permis d'électrifier un grand nombre de localités rurales. Malgré ces résultats encourageants, l'objectif d'une électrification totale du pays est loin d'être atteint.

Par conséquent, le Gouvernement fait de l'électrification rurale une composante forte de son programme de développement, et entend ainsi poursuivre et amplifier, à raison d'un minimum de 500 localités nouvelles à électrifier chaque année, les résultats obtenus afin d'atteindre l'objectif de l'électrification totale de la Côte d'Ivoire à l'horizon 2025. Cette généralisation de l'électrification a pour finalité de :

- améliorer les conditions de vie en milieu rural grâce à la fourniture de l'électricité à tous, dans les meilleures conditions de coût et d'usage ;
- désenclaver économiquement les zones rurales en rendant disponible dans les localités, l'une des sources d'énergie de base indispensable à un développement économique durable ;
- lutter contre la pauvreté en donnant aux populations rurales des moyens d'accroître leur revenu.

2.2.5 Politique Nationale d'électricité

Dans le souci de faire face aux insuffisances relevées dans le domaine de l'électricité, le Gouvernement a développé une vision politique basée entre autres sur la prise en compte des énergies nouvelles et renouvelables, en vue de baisser les coûts de raccordement et tirer profit des potentialités nationales. Cette politique est élaborée et mise en œuvre par le Ministère du Pétrole, de la Mine et de l'Énergies. Le suivi de l'application de cette politique est assuré par la Direction Générale de l'Énergie (DGE) qui est un département du MPEER. Pour pallier les insuffisances relevées dans ce domaine, le Gouvernement a développé une vision basée sur quatre (4) axes notamment :

- l'amélioration de la production d'électricité à travers un programme de réhabilitation et de renforcement pour parvenir à une adéquation entre l'offre et la demande d'électricité y compris la demande à l'exportation ;
- l'application des mesures institutionnelles (adoption du Code de l'électricité) accompagnée par la mise en œuvre d'un programme de renforcement de capacités des acteurs du secteur ;
- l'atteinte de l'équilibre financier du secteur, afin de renforcer les capacités d'investissements du secteur de l'électricité et ;
- prise en compte des énergies nouvelles et renouvelables, en vue de baisser les coûts de raccordement et tirer profit des potentialités nationales.

2.2.6 Stratégie du Programme National du Changement Climatique (SPNCC)

La Stratégie Nationale Changement Climatique s'articule prioritairement autour de sept (7) axes stratégiques intégrant les cinq piliers initialement définis à Bali lors de la COP 13 en 2007 : la vision partagée, l'adaptation, l'atténuation, le transfert de technologies et le financement. Ces axes stratégiques se déclinent comme suit :

Axe stratégique 1 : Promouvoir l'intégration des changements climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles, dans la planification du développement et renforcer le cadre institutionnel et juridique

Axe stratégique 2 : Améliorer la connaissance nationale sur les changements climatiques et renforcer les capacités techniques et humaines des acteurs du Programme National CC

Axe stratégique 3 : Promouvoir des mesures d'atténuation des effets des changements climatiques dans tous les secteurs (REDD+, MDP, etc....)

Axe stratégique 4 : Renforcer et promouvoir les actions d'adaptation aux changements climatiques

Axe stratégique 5 : Promouvoir la recherche-développement au niveau national et le transfert de technologies en matière de changements climatiques

Axe stratégique 6 : Gérer les risques de catastrophes naturelles

Axe stratégique 7 : Renforcer la coopération internationale et mobiliser des financements pour la mise en œuvre de la Politique Nationale CC

2.2.7 Politique Nationale en matière du Genre (PNG)

Cette politique a permis d'adopter la Stratégie Nationale sur les Violences Basées sur Genre (SNVBG). C'est pour respecter les engagements pris sur le plan international et pour promouvoir une approche multisectorielle de la question des VBG que le Ministère de la Femme, de la Famille et de l'Enfant a jugé nécessaire d'initier l'élaboration d'une Stratégie Nationale de lutte contre les VBG. Elle s'inscrit dans le

cadre de l'attachement à la promotion et à la défense des droits humains et à la lutte contre toutes les formes de discriminations.

Son principe de base est que l'objectif d'égalité des femmes et des hommes en droits et en devoirs est à la fois une condition et un moyen pour un développement humain durable. Dans ce cadre, la stratégie vise à atteindre les objectifs de développement social et humain tels que définis dans les recommandations des différents sommets mondiaux, notamment, la Plateforme d'action de Beijing, à savoir la réalisation d'un développement humain, durable et équitable fondé sur les principes de l'équité et de l'égalité de genre. En un mot, il s'agit de développer l'égalité en droits et en dignité de tous les citoyens ainsi qu'un partage équitable des ressources et responsabilités entre les femmes et les hommes. La stratégie repose sur les axes et effets suivants :

- Axe Prioritaire 1 : Prévention
Effet : Les violences basées sur le genre sont prévenues efficacement par les communautés, les autorités, les forces de sécurité et de maintien de la paix.
- Axe prioritaire 2 : Justice et lutte contre l'impunité
Effet : les auteurs de VBG sont poursuivis, jugés ; les jugements sont exécutés
- Axe prioritaire 3 : Réforme du Secteur de la Sécurité, DDR et Violences Sexuelles
Effet : La Réforme du Secteur de la Sécurité et le DDR intègrent la prévention et la répression des violences sexuelles et d'autres violences basées sur le genre.
- Axe prioritaire 4 : Prise en charge multisectorielle
Effet : Les survivants ont accès à la prise en charge médicale, psychosociale, juridique et judiciaire, et à l'appui pour une réintégration socioéconomique de qualité adaptée à l'âge.
- Axe prioritaire 5 : Coordination et collecte des Données
Effet : Des données éthiques, fiables et actualisées sur les VBG sont disponibles

Ainsi dans sa mise en œuvre, le projet devra se conformer aux dispositions contenues dans cette stratégie notamment ces axes prioritaires et effets.

2.2.8 Politique sanitaire et d'hygiène du milieu

La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). Elle est mise en œuvre par le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU). Dans les régions, sa politique est mise en place par des Directions Régionales et leurs structures décentralisées.

Dans le domaine de la Santé et de l'Hygiène, le ministère met un accent particulier sur : l'élimination des excréta et autres déchets y compris les déchets biomédicaux ; la sensibilisation des communautés sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ; la vulgarisation d'ouvrages d'assainissement à moindre coût ; la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène, etc.

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre du projet devront veiller à l'exécution rigoureuse du plan de gestion des déchets, par l'entreprise des travaux, afin de rendre salubres les zones d'intervention du projet et préserver le cadre de vie des populations.

2.2.9 Programme National de Sécurisation du Foncier Rural

Le Programme National de Sécurisation du Foncier Rural est une action du Gouvernement qui permet de mettre en œuvre la politique du foncier rural. Il fédère les différents financements accordés par l'Etat et les partenaires Techniques Financiers afin de garantir la cohérence, l'harmonisation des interventions sur le terrain et les axes stratégiques de la Politique du Foncier Rural.

La mise en œuvre des composantes ainsi que la libération des emprises du projet doivent tenir compte de la sécurisation du foncier rural.

2.3 Aperçu du cadre juridique en Côte d'Ivoire

La politique environnementale ivoirienne repose sur les principes généraux que sont : le principe de précaution, le principe de substitution, la préservation de la biodiversité, la non-dégradation des ressources naturelles, le principe « pollueur-payeur », l'information et la participation des populations et la coopération. Ces principes font l'objet de la loi cadre portant Code de l'environnement en Côte d'Ivoire adoptée en 1996.

La procédure d'EIES est prescrite par le Décret n°96-894 du 08 novembre 1996. Ce décret précise le cadre institutionnel dans la mise en œuvre du processus, les règles administratives et les directives nécessaires à leur réalisation.

2.3.1 Réglementations applicables au projet en matière d'environnement

Le tableau ci-dessous donne quelques extraits des différents textes applicables au projet de renforcement des capacités de ligne d'interconnexion électrique Côte d'Ivoire/Ghana.

Tableau 4 : Extraits de textes réglementaires applicables au projet en matière d'environnement

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020 modifiant la loi n°2016886 du 08 novembre 2016 portant Constitution de la République de Côte d'Ivoire	La Constitution Ivoirienne consacre la protection de l'environnement et le droit à un environnement sain. <u>Préambule</u> : Il exprime l'engagement de l'Etat « à contribuer à la préservation du climat et d'un environnement sain pour les générations futures ». Article 11 : le droit de propriété est garanti à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation. <u>Article 27</u> : « Le droit à un environnement sain est reconnu à tous sur l'ensemble du territoire national. Le transit, l'importation ou le stockage illégal et le déversement de déchets toxiques sur le territoire national constituent des crimes ». <u>Article 40</u> : « La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de la vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale. L'Etat s'engage à protéger son espace maritime, ses cours d'eau, ses parcs naturels ainsi que ses sites et monuments historiques contre toutes formes de dégradation. L'Etat et les collectivités publiques prennent les mesures nécessaires pour sauvegarder la faune et la flore. En cas de risque de dommages pouvant affecter de manière grave et irréversible l'environnement, l'Etat et les collectivités publiques s'obligent, par application du principe de précaution, à les évaluer et à adopter des mesures nécessaires visant à parer à leur réalisation ». <u>Article 101</u> : La loi fixe les règles concernant la protection de l'environnement et du Développement durable	Disposer d'une politique environnementale qui intègre les aspects de protection de l'environnement, du droit à un environnement sain, de lutte contre la pollution. Au regard des dispositions de cette loi, CI-ENERGIES a l'obligation de veiller à ce que les activités du projet ne contribuent pas à la dégradation de l'environnement et du cadre de vie des populations riveraines	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n°87-806 du 28 Juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel	La Loi n°87-806 du 28 Juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel est un texte de Loi qui dispose de l'ensemble des définitions et principes généraux applicables à la protection du patrimoine culturel national. En ses articles 1 ^{er} à 4, il définit le champ d'application et les dispositions générales à prendre en cas de découverte des éléments faisant partie du patrimoine culturel. Elle définit en son article 5 que : « la protection du patrimoine culturel immobilier est assurée suivant son intérêt historique, artistique, scientifique ou technologique ainsi qu'en raison de son état de conservation par trois mesures administratives distinctes : l'inscription, le classement et la déclaration de sauvegarde ».	CI-ENERGIES veillera à la mise en œuvre des mesures de protection et de gestion de vestiges, en cas de découverte fortuite.	Phase de construction
Loi n° 88-651 du 7 juillet 1988 portant protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances toxiques nocives	<u>Article 1</u> : « Sont interdits sur toute l'étendue du territoire, tous actes relatifs à l'achat, à la vente, à l'importation, au transit, au transport, au dépôt et au stockage des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives ». <u>Articles 2 et 3</u>: prévoient les sanctions encourues en cas d'infraction en situant les responsabilités des acteurs engagés dans l'utilisation desdits déchets.	CI-ENERGIES proscrira au cours de ses activités, tout acte relatif à l'achat, à la vente, à l'importation, au transit, au transport, au dépôt et au stockage des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives. Il doit appliquer les dispositions de cette loi.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n°92-469 du 30 juillet 1992 portant répression des fraudes en matière de produits pétroliers et des violations aux prescriptions techniques de sécurité	Article 2 : L'importation, l'exportation, la transformation, le stockage, le transport et la distribution des produits pétroliers sont soumis à autorisation préalable, dans des conditions définies par décret. Article.8 : Toute dénaturation d'un produit pétrolier ou toute vente ou cession faite en dehors d'installations pétrolières agréées emporte saisie et confiscation desdits produits dénaturés ou potentiellement dangereux. Les produits confisqués pourront être admis « en acquitter et dans un entrepôt sous douane pour leur régénération ou conservation au bénéfice du service des Hydrocarbures.	CI-ENERGIES devra obtenir les autorisations nécessaires pour tout stockage d'hydrocarbures sur le site durant les travaux Il prendra toutes les mesures pour le respect de la présente loi	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n° 99-477 du 2 août 1999 portant code de prévoyance sociale et ses décrets modifiés par l'ordonnance n°2012-03 du 11 janvier 2012	Article 2 : « Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés. Cette affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié. <i>La CNPS a pour mission :</i> <i>La gestion du régime obligatoire de prévoyance sociale des travailleurs du secteur privé et assimilés qui comprend :</i> - la branche des prestations familiales ; - la branche des Accidents du Travail et Maladies Professionnelles ; - l'assurance vieillesse (retraite) ; - l'assurance maternité ; - la gestion des régimes complémentaires ou spéciaux, obligatoires ou volontaires ; - le recouvrement des cotisations sociales et le service des prestations afférentes à ces différents régimes. » Article 71 : « L'employeur est tenu de déclarer dans un délai de quarante-huit heures tout accident du travail survenu ou toute maladie professionnelle constatée dans l'entreprise. La déclaration peut être faite par le travailleur ou ses représentants jusqu'à l'expiration de la deuxième année suivant la date de l'accident ou de la première constatation médicale de maladie professionnelle. En ce qui concerne les maladies professionnelles, la date de la première constatation médicale de la maladie est assimilée à la date de l'accident. » Article 73 : « L'employeur est tenu, dès l'accident survenu : – de faire assurer les soins de première urgence ; d'aviser le médecin chargé des services médicaux de l'entreprise ou, à défaut, le médecin le plus proche. »	Le promoteur est tenu de déclarer ses salariés locaux à la CNPS et aussi tout accident de travail conformément aux prescriptions de la présente loi	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	<u>Titre iv</u> - de la branche des accidents du travail et des maladies professionnelles	Disposer d'une procédure de gestion des maladies professionnelles ainsi que les accidents de travail	Tout le cycle du projet
Loi n° 2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Etat aux collectivités territoriales (en matière de protection de l'environnement et de gestion des ressources naturelles)	<u>Article 1</u> : « Les Collectivités territoriales concourent avec l'Etat au développement économique, social, sanitaire, éducatif, culturel et scientifique des populations et, de manière générale, à l'amélioration constante de leur cadre de vie. A cet effet, elles jouissent d'une compétence générale et de compétences spéciales attribuées par les lois et règlements ». <u>Article 2</u> : « Des compétences autres que celles prévues par les dispositions de la présente loi peuvent être transférées, en cas de besoin, de l'Etat aux Collectivités territoriales par la loi ». <u>Article 7</u> : « La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité territoriale ne peut être entreprise par l'Etat ou par une autre collectivité territoriale sans consultation préalable de la collectivité concernée. »	Les activités du projet se dérouleront dans les circonscriptions du District Autonome d'Abidjan (Bingerville), du Sud-Comoé (Aboisso, Grand-Bassam, Bongo, Bonoua, Adaou, Maféré, Kouakro, etc.) et de la ME (ALEPE et Oglwapo). Les déchets assimilés aux ordures ménagers produits sur le site devront suivre le circuit de traitement des déchets de la commune. Également les autorités locales devront être consultées dans le cadre de la présente EIES	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le Développement Durable	<u>Article 3</u> : la présente loi s'applique notamment au domaine ci-après : • La biodiversité ; • La biosécurité ; • Les changements climatiques ; • Le développement urbain durable ; • Les énergies ; • L'environnement côtier et marin ; • La gestion des catastrophes ; • La gestion durable des forêts ; • La gestion durable des mers et du littoral ; • La gestion durable des terres et la désertification ; • Le mécanisme pour un développement propre ; • Le mécanisme REDD+ ; • Les modes de consommation et de production durables ; • Les ressources en eau	Le projet est concerné par la présente loi	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le Développement Durable	Article 37 : « Le secteur privé applique les principes et objectifs du développement durable prévus par la présente loi dans son fonctionnement et dans la mise en œuvre de ses actions notamment par : - l'adoption des modes et méthodes d'approvisionnement, d'exploitation, de production et de gestion responsables, répondant aux exigences du développement durable ; - des évaluations environnementales et sociales en vue de vérifier l'impact de leurs activités sur l'environnement ; - la contribution à la diffusion des valeurs du développement durable et l'exigence de leurs partenaires, notamment de leurs fournisseurs, le respect de l'environnement et desdites valeurs ; - l'adoption d'une communication transparente sur leur gestion environnementale ; - le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable. » Article 38 : « Le secteur privé se conforme aux conditions de mise en œuvre de la responsabilité sociétale des organisations prévue par la présente loi. » Article 39 : « Le secteur privé présente périodiquement un rapport sur la mise en œuvre de son plan de développement durable. La périodicité, le format et le contenu du rapport sont fixés par décret. »	CI-ENERGIES devra réaliser ses activités dans le respect des exigences de la responsabilité sociétale des organisations pour la promotion du développement durable.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n°2014-132 du 24 mars 2014 portant code de l'électricité	<u>Article 2</u> : La présente loi a pour objet de définir les principes généraux d'organisation, de fonctionnement et de développement du secteur de l'électricité. Elle fixe les règles d'exercice des activités du secteur de l'électricité. Elle a pour objectifs notamment de : - Garantir l'indépendance énergétique et la sécurité de l'approvisionnement en énergie électrique ; - Promouvoir le développement des énergies nouvelles et renouvelables ; - Développer l'énergie électrique et de favoriser l'accès à cette énergie ; - Promouvoir la maîtrise de l'énergie ; - Créer les conditions économiques permettant la rentabilisation des investissements ; - Promouvoir les droits des consommateurs ; - Promouvoir la concurrence et les droits des opérateurs. <u>Article 3</u> : La présente loi régit les activités du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire, les équipements affectés à ces activités ainsi que les personnes qui les exercent. Elle fixe les conditions et modalités d'exercice des activités ci-après : - La production à partir de toutes sources d'énergies, y compris les énergies nouvelles et renouvelables, le transport, le dispatching, l'importation, l'exportation, la distribution et la commercialisation de l'énergie électrique ; - La maîtrise de l'énergie et la réduction de l'impact du système électrique sur l'environnement. - La présente loi s'applique aux ouvrages de production, de transport et de distribution, sauf stipulations contraires d'accords internationaux.	CI-ENERGIES devra se conformer à ces articles et se conformer également à l'ensemble du texte	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n° 2014-451 du 5 août 2014 portant orientation de l'organisation générale de l'administration territoriale	Article 1 : « L'administration territoriale est structurée selon les principes de la déconcentration, de la décentralisation et l'entité territoriale particulière qu'est le District Autonome. Elle est organisée en vue d'assurer l'encadrement des populations, de pourvoir à leurs besoins, de favoriser le développement économique, social et culturel ainsi que de réaliser l'unité et la cohésion nationales. » Article 2 : « L'administration territoriale déconcentrée est assurée dans le cadre de circonscriptions administratives hiérarchisées que sont : • les régions ; • les départements ; • les sous-préfectures ; • les villages. » Article 32 : « L'administration décentralisée est assurée dans le cadre de collectivités territoriales que sont : • les régions ; • les communes. Les collectivités territoriales ont pour missions, dans la limite de leurs compétences : • l'organisation de la vie collective dans la collectivité territoriale ; • la participation des populations à la gestion des affaires locales ; • la promotion et la réalisation du développement local ; • la modernisation du monde rural ; • l'amélioration du cadre de vie ; • la gestion des terroirs et de l'environnement. »	Les préfectures d'Abidjan, de Aboisso, de Grand-Bassam et de Alépé, les sous-préfectures concernées et les conseils régionaux de la ME et du Sud-COMOE et doivent faire partie de la liste des parties prenantes à consulter dans le cadre de la présente EIES	Phase de préparation, Phase de construction

Loi n° 2015-532 du 20 Juillet 2015, portant Code du Travail	L'ensemble du contenu du texte s'applique au projet. Ici nous insistons sur quelques articles. Article 1 : « le présent Code du travail est applicable sur tout le territoire de la République de Côte d'Ivoire. Il régit les relations entre employeurs et travailleurs résultant de contrats de travail conclus pour être exécutés sur le territoire de la République de Côte d'Ivoire. Il s'applique en certaines de ses dispositions, aux apprentis et à toute autre personne liée à l'entreprise en vue d'acquérir une qualification ou une expérience professionnelle ». Article 23.2 : « Les enfants ne peuvent être employés dans aucune entreprise avant l'âge de 16 ans et apprentis avant l'âge de 14 ans, sauf dérogation édictée par voie réglementaire. L'employeur tient un registre de toutes les personnes de moins de 18 ans employés dans son entreprise, avec pour chacune d'elles, l'indication de sa date de naissance ». Article 41.2 : « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit notamment aménager les installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies ».	Dans le cadre de ce projet, CI-ENERGIES doit s'approprier les dispositions pertinentes de cette loi et s'assurer que les entreprises et leurs sous-traitants s'y conforment scrupuleusement, notamment par le respect des obligations des différentes parties prenantes et l'application de mesures d'hygiène, de santé et de sécurité. CI-ENERGIES devra identifier les risques, former et sensibiliser le personnel sur les risques professionnels, mettre à disposition les EPI et s'assurer que le personnel travaille dans les conditions adaptées assurant la protection de leur vie et de leur santé. Lorsque l'entreprise en charge des travaux emploiera plus de 50 personnes, elle devra mettre en place un Comité de Santé Sécurité au Travail (CSST).	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
		Cette loi réglera également les conditions de travail des employés pendant la mise en œuvre du projet par la signature d'un contrat entre employeur et employé permanent ou temporaire. De même, il est interdit le travail des personnes de moins de 16 ans au sein de l'entreprise des travaux et tout employé de moins de 18 ans devra être inscrit dans un registre tenu par l'employeur. CI-ENERGIES devra également s'assurer que le règlement intérieur de l'entreprise a pris en compte l'interdiction du travail des enfants.	

Loi n°2019-675 du 23 juillet 2019 portant Code forestier	La présente loi fixe les règles relatives à la gestion durable des forêts. Article 3 : La présente loi s'applique aux forêts, aux agro-forêts, aux arbres hors forêt et aux jardins botaniques. Article 10 : L'État prend toutes mesures en vue de fixer les sols, de protéger les terres, berges et ouvrages contre les risques d'érosion et d'inondation, et de conserver les espèces naturelles menacées d'extinction Article 26 : Les forêts sacrées font l'objet de protection par l'administration forestière dans le respect des droits, us et coutumes des communautés rurales, dans les conditions déterminées par décret pris en Conseil des Ministres. Article 27 : La propriété d'une forêt naturelle ou d'un arbre naturel revient au propriétaire de la terre sur laquelle ils sont situés. La propriété d'une forêt créée ou d'un arbre planté, revient au propriétaire foncier ou à la personne qui l'a créée ou plantée en vertu d'une convention avec ledit propriétaire Article 45 : Tout projet ou toute activité susceptible d'entraîner le déboisement d'une partie des forêts du domaine forestier national est soumis à autorisation préalable du Ministère chargé des forêts. Article 46 : Sous réserve des défrichements nécessaires à la réalisation des pistes et autres dispositions prévues par le plan d'aménagement des forêts classées, le défrichement de tout ou partie d'une forêt classée ou agro-forêt est subordonné à une redéfinition préalable des limites dans les conditions déterminées par décret pris en Conseil des Ministres. Article 47 : Les conditions de déboisement, de défrichement et de redéfinition des limites des forêts sur toute l'étendue du territoire national sont précisées par décret pris en Conseil des Ministres.	Le projet est concerné par les dispositions de la présente loi	Phase de construction Phase d'exploitation

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n° 2021-894 du 21 décembre 2021 relative aux mesures de protection des victimes de violences domestiques, de viol et de violences sexuelles autres que domestiques	Article 1 : Au sens de la présente loi constituent des violences domestiques, tous les actes de violence qui surviennent : 1. au sein de la famille ou du foyer, commis par l'un de ses membres à l'encontre d'un autre membre, ou de toute autre personne vivant dans la même maison que l'agresseur, qu'il soit lié ou ait été lié ou non à la victime par des liens de parenté, par le sang ou par alliance ; 2. entre des anciens ou actuels conjoints ou concubins ou personnes entretenant ou ayant entretenu une relation de fait, indépendamment du fait que l'auteur de l'infraction partage ou ait partagé le même domicile que la victime. Article 11 : En cas de violences domestiques, de viol ou de violences sexuelles autres que domestiques, quel que soit le lieu de commission, l'officier de police judiciaire, dès la réception de la plainte ou de la dénonciation, et après en avoir informé le procureur de la République, procède immédiatement à l'audition de la victime ainsi qu'au recueil de toutes les preuves permettant d'éclairer les faits et les circonstances de leur commission. L'officier de police judiciaire fait également procéder à l'identification de la personnes mise en cause, à son audition et à la vérification de ses antécédents judiciaires. S'il estime nécessaire, l'officier de police judiciaire peut directement requérir un médecin pour examiner la victime et lui prodiguer les soins urgents que nécessite son état de santé. L'examen médical, sur réquisition de l'officier de police judiciaire, est de droit si la victime ou un membre de sa famille en fait la demande.	Les entreprises en charge de la mise en œuvre du projet devront sensibiliser leur personnel sur les violences domestiques et les VBG et établir un cadre de gestion des plaintes qui en sont liées.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant sur le Code de l'environnement	Article 10 : Lors de la planification ou de l'exécution des actes pouvant avoir un impact sur l'environnement, les personnes physiques ou morales doivent respecter les principes référentiels suivants : • Principe de précaution • Principe de non-régression • Principe de prévention • Principe de la gestion intégrée • Principe de subsidiarité • Principe de la responsabilité élargie du producteur • Principe pollueur-payeur • Principe d'interdiction de causer des pollutions transfrontières • Principe de la responsabilité internationale de l'Etat pour préjudice écologique • Principe de substitution • Principe de la redevabilité • Principe de non-discrimination en matière d'évaluation environnementale et sociale	Dans le cadre de ce projet, CI-ENERGIES devra identifier les potentiels risques et prendre des dispositions de maîtrise ou substituer les tâches à haut risques par d'autres moins dangereuses. Toutes les mesures prises doivent contribuer à préserver la biodiversité, les ressources naturelles. En outre, CI-ENERGIES doit assurer sa responsabilité sociétale, tenir compte des avis des populations et coopérer à la prise de décision contribuant à la préservation de l'environnement.	Tout le cycle du projet
Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant sur le Code de l'environnement	Article 11 : Le droit à un environnement sain est reconnu sur l'ensemble du territoire national.	CI-ENERGIES devra assurer un environnement sain à son personnel et à son voisinage en évitant les pollutions	Tout le cycle du projet
	Article 18 : La protection de l'environnement et la promotion de la qualité de vie sont un devoir pour la communauté et pour chaque personne physique ou morale.	CI-ENERGIES est tenu de protéger l'environnement et promouvoir la qualité de la vie	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	Article 61 : Les immeubles, les installations classées pour la protection de l'environnement, les établissements commerciaux ou artisanaux, les véhicules ou tout autre objet mobile sont conçus, construits, exploités, utilisés selon les normes de produits, les normes d'émissions, les normes de qualité et les meilleures technologies disponibles.	Les équipements utilisés dans le cadre du projet doivent respecter les normes techniques en vue que toute émission atmosphérique soit conforme.	Tout le cycle du projet
	Article 68 : Tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement est soumis au préalable à une évaluation environnementale et sociale.	Les responsables du projet devront mettre en œuvre les préconisations de ce présent rapport d'EIES	Phase de préparation
	Article 120 : Toute émission sonore susceptible de causer des bruits doit être conforme la réglementation établie par les autorités compétentes. Article 121 : L'Etat prend des mesures appropriées pour fixer les valeurs limites sonores admises. II met en place des systèmes de mesures et les moyens de contrôle.	Dans le cadre de ce projet, les émissions sonores susceptibles de causer des bruits devront être conforme à la réglementation établie par les autorités compétentes.	Phase de construction et phase d'exploitation
	Article 140 : Toutes les Operations de collecte, de stockage, de transport, de valorisation ou d'élimination des déchets ménagers et assimilés sont subordonnées l'obtention d'une autorisation préalable du ministère en charge de la salubrité.	CI-ENERGIES doit s'assurer que les organismes en charge de l'enlèvement et de l'élimination de ses déchets ménagers et assimilés disposent d'une autorisation préalable du ministère en charge de la salubrité	Phase de construction et phase d'exploitation

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	Article 141 : La collecte, le stockage et le transport des déchets ménagers et assimilés doivent être structurés et identifiés par des étiquettes visibles et distinctes. Le transport de ces déchets à partir des sites de production ne peut être effectué que si les emballages et les conteneurs prévus, à cet effet portent des étiquettes identifiantes clairement et visiblement ces déchets	CI-ENERGIES devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour structurer la collecte, le stockage et le transport des déchets ménagers et assimilés	Phase de construction et phase d'exploitation
	Article 150 : Les entreprises et unités industrielles ont l'obligation de mettre en place des stations de traitement des eaux usées afin de minimiser la dangerosité de leurs rejets. Article 155 : L'élimination des déchets sanitaires est faite sous la supervision des services d'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement en collaboration avec les administrations compétentes.	Les eaux usées issues des activités du projet devront être éliminées écologiquement. Il s'agira de s'assurer que ces eaux usées répondent aux critères de rejet.	Phase de construction
	Article 152 : La collecte, le stockage, le transport et l'élimination des déchets industriels spéciaux sont effectués par des structures spécialisées et agréées par l'autorité nationale compétente.	CI-ENERGIES doit s'assurer que les organismes en charge de l'enlèvement et de l'élimination de ses déchets disposent d'un agrément.	Phase de construction et phase d'exploitation
Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant sur le Code de l'environnement	Article 158 : la collecte, le stockage, le transport et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques sont effectués dans des conditions écologiquement rationnelles. Article 159 : Les déchets d'équipements électriques et électroniques sont stockés et éliminés dans des installations agréées par les autorités nationales compétentes	CI-ENERGIES devra confier la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques à des structures agréées par les autorités nationales compétentes	Phase de construction et phase d'exploitation

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	Article 160 : L'exportation, le transport, le stockage ou le transit des déchets dangereux sont subordonnés une autorisation délivrée par le Ministre chargé de l'environnement conformément aux dispositions des conventions internationales.	CI-ENERGIES doit s'assurer que les organismes en charge des déchets dangereux disposent une autorisation délivrée par le Ministre chargé de l'environnement conformément aux dispositions des conventions internationales	Phase de construction et phase d'exploitation
	Article 212 : Toute activité susceptible de nuire à la qualité des eaux est conduite conformément aux dispositions spéciales relatives à la gestion intégrée des ressources en eau. Les points de prélèvement de l'eau destine la consommation humaine doivent prévoir un périmètre de protection.	Les responsables du projet devront proscrire toute activité susceptible de nuire à la qualité de l'air et des eaux tant de surface que souterraines	Tout le cycle du projet
Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Eau	Article 12 : Les prélèvements dans les eaux du domaine public hydraulique et la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages hydrauliques sont soumis à autorisation ou à de déclaration préalable.	Le projet devra veiller à obtenir les autorisations nécessaires pour l'aménagement des ouvrages d'assainissement nécessaires	Phase de construction
	Article 26 : "Nul ne doit empêcher le libre écoulement des eaux de surface et des eaux souterraines".	La réalisation du projet ne devra pas empêcher le libre écoulement des eaux	Phase de construction

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	Article 42 : Le déversement des eaux résiduaires dans de réseau assainissement public ne doit nuire ni à la gestion de ce réseau, ni à 'la qualité des eaux, ni à la conservation des aménagements et ouvrages hydrauliques.	Le projet doit tenir compte de cet article dans la réalisation de ses activités	Phase de construction
	Article 47 : « Tout gaspillage de l'eau est interdit. L'autorité peut, par voie réglementaire, déterminer les conditions à imposer aux particuliers, aux réseaux et installations publiques et privées afin d'éviter ce gaspillage. »	Le projet est tenu d'utiliser l'eau de façon rationnelle afin d'éviter tout gaspillage.	Tout le cycle du projet
	Article 50 : les déversements, dépôts de déchets de toute nature ou d'effluent radioactifs, susceptibles de provoquer ou d'accroître la pollution des ressources en eau sont interdits.	Le projet devra également veiller à ce que les travaux envisagés ainsi que les déchets générés ne perturbent, ni ne dégradent les ressources en eau.	Tout le cycle du projet
	Article 51 : Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes vigueur	Les entreprises en charges des travaux sont tenues de traiter les eaux usées avant rejet	Phase de construction
	Article 53 : Il est interdit de déverser dans la mer, les cours d'eau, les lacs, les lagunes, les étangs, les canaux, les eaux souterraines, sur leur rive et dans les nappes alluviales, toute matière usée, tout résidu fermentescible d'origine végétale ou animale, toute substance solide ou liquide, toxique ou inflammable susceptibles de constituer un danger ou une cause d'insalubrité, de provoquer un incendie ou une explosion.	Le projet devra protéger les ressources en eaux contre la pollution	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	Article 101 : L'eau destinée à la consommation humaine doit être conforme aux normes de potabilité fixées par la réglementation en vigueur.	L'eau destinée à la consommation humaine devra être conforme aux normes de potabilité fixées.	Tout le cycle du projet
Loi n° 2023-902 du 23 novembre 2023 portant Code de l'Eau	Article 102 : Quiconque offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine, à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit y compris la glace alimentaire, est tenu de s'assurer que cette eau est potable et conforme aux normes en vigueur. Article 103 : l'usage de l'eau pour la Consommation et la préparation de toute denrée et marchandise destinée à l'alimentation tant humaine qu'animale doit répondre aux normes d'hygiène et de santé publique.	Le projet est tenu de s'assurer de la potabilité des eaux en vue de l'alimentation humaine.	Tout le cycle du projet
	Article 142 : Quiconque entreprend un travail souterrain dans le périmètre de protection sans autorisation préalable est passible d'une peine d'emprisonnement d'un mois à six mois et d'une amende de cinq cent mille à dix millions de francs CFA ou l'une de ces deux peines seulement.	Le projet veillera aux respects de cet article en obtenant les autorisations nécessaires.	Phase de préparation et de construction

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Ordonnance n° 2012 – 487 DU 07 juin 2012 portant code des investissements modifiant la loi n° 95-620 du 3 Aout 1995 portant code des investissements, le Décret n° 95-712 du 13 septembre 1995 fixant les modalités d'application de la loi n° 95-620 du 3 aout 1995 portant code des investissements et l'Arrêté n° 0121 du 22 décembre 1995 fixant les conditions de recevabilité des déclarations d'investissement et demande d'agrément à l'investissement	<u>TITRE II</u> : garanties accordées aux investisseurs <u>TITRE III</u> : obligations des investisseurs <u>TITRE IV</u> : Régimes d'incitation	Dans le cadre de son investissement, CI-ENERGIES dispose de garanties de l'Etat de Côte d'Ivoire lui permettant de mener ses activités sagement. CI-ENERGIES est également tenu de respecter les obligations énoncées par cette ordonnance.	Tout le cycle du projet
Ordonnance n° 2012-487 du 07 juin 2012 modifiant la loi n° 95-620 du 03 août 1995 portant Code des investissements	Article 3 : « Les dispositions du présent code définissent les régimes d'incitations dénommés, le régime de déclaration et le régime d'agrément à l'investissement, qui s'appliquent aux opérations d'investissement obéissant à des critères déterminés par décret, sans préjudice de l'ensemble des dispositions à caractère incitatif, notamment celles prévues par le Code Général des Impôts et par le Tarif des Douanes ». Article 6 : « Les projets d'investissement font l'objet d'une déclaration déposée auprès des services compétents, qui sont tenus de délivrer une attestation de dépôt. Les services compétents qui sont désignés par décret, tiennent à la disposition des opérateurs économiques des formulaires adaptés aux différents types d'investissement prévus dans le présent code ».	CI-ENERGIES devra veiller à ce que les investissements soient productifs et socialement responsables en Côte d'Ivoire. Qu'ils encouragent la création et le développement des activités orientées notamment vers la technologie, la recherche et l'innovation, la protection de l'environnement et l'amélioration de la qualité de la vie.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
ORDONNANCE n° 2019-1088 du 18 Décembre 2019 modifiant l'ordonnance n°2018-646 du 01 Août 2018 portant Code des Investissements.	Art. 1 : Le groupe de mots projet structurant défini au point u de l'article 1 de l'ordonnance n°2018-646 du 1er août 2018 susvisée est nouvellement défini comme suit : u. Projet structurant : Tout programme d'investissement important en raison de son montant, du nombre d'emplois stables à créer, des effets induits sur l'ensemble de l'économie, de la région dans laquelle il doit être réalisé, de la technologie dont il assure le transfert ou de sa contribution à la protection de l'environnement. Le projet structurant concerne principalement les projets industriels, notamment le montage automobile, la production de machines-outils pour l'industrie de transformation des produits agricoles locaux, d'assemblage de produits électroménagers et TIC, ou tout autre secteur jugé hautement stratégique par le Gouvernement. Art. 2 : Le contenu énoncé à la Section II, avant la sous-section I, du Chapitre 2 du TITRE II est remplacé par ce qui suit : Les entreprises agréées au titre de la création d'activités bénéficient, pour la réalisation de leur programme d'investissement, des avantages en phase d'implantation et en phase d'exploitation. Les entreprises agréées au titre du développement d'activités bénéficient exclusivement des avantages en phase d'implantation.	Les responsables du présent projet devront veiller à ce que ses investissements sont productifs et socialement responsables en Côte d'Ivoire. Qu'ils encouragent la création et le développement des activités orientées notamment vers la technologie, la recherche et l'innovation, la protection de l'environnement et l'amélioration de la qualité de la vie.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n° 64-212 du 26 mai 1964, portant réglementation de l'usage des voies routières ouvertes à la circulation publique.	Article 2. : Tout véhicule ou ensemble de véhicules couplés marchant isolément doit avoir un conducteur. Article 4 : Tout conducteur de véhicule doit se tenir constamment en état et en position d'exécuter commodément et sans délai toutes les manœuvres qui lui incombent. Notamment ses possibilités de mouvement et son champ de vision ne doivent pas être réduits par le nombre ou la position des passagers, par les objets transportés ou par l'apposition d'objet non transparent sur les vitres. Tout conducteur d'un véhicule dont la hauteur chargement compris dépasse 4 mètres doit s'assurer en permanence qu'il peut circuler sans causer du fait de cette hauteur aucun dommage aux ouvrages d'art, aux plantations ou aux installations aériennes situées au-dessus des voies publiques.	Le projet devra sensibiliser ses conducteurs aux respects des dispositions de l'article précité. Le projet devra veuille aux respects des hauteurs des charges transporter par les camions.	Tout le cycle du projet
Décret n° 71-74 du 16 février 1971 relatif aux procédures domaniales et foncières	<u>Article 1</u> : « Toutes transactions immobilières, tous lotissements, tous morcellements de terrains et en règle générale, toutes conventions relatives à des droits immobiliers, demeurent soumis à une procédure domaniale ou foncière obligatoire. Toute occupation de terrain pour être légale doit être justifiée : – pour les terrains ruraux, par la possession d'un titre de concession provisoire ou définitive délivré par le Ministre de l'Agriculture ou par une autorisation d'occupation à titre précaire et révocable, délivrée par le Ministre de l'Intérieur ou son représentant. Cette autorisation peut donner lieu à une concession définitive ou à un bail emphytéotique ; – pour les terrains urbains, par la possession d'un titre de concession provisoire ou définitive délivré par le Ministre de la Construction et de l'Urbanisme qui peut déléguer ses pouvoirs aux préfets ».	CI-ENERGIES devra disposer à cet effet d'un titre foncier pour l'exploitation du site.	Phase de préparation et de construction

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n° 71-413 du 13 Août 1971, portant règlement des appareils à pression de gaz	<u>Article 17</u> : les appareils à pression de gaz doivent être soumis à une vérification périodique	Le promoteur devra veiller au contrôle technique périodique de ces appareils sous pression de gaz (extincteur).	Phase d'exploitation
Décret n°95-817 du 29 septembre 1995 fixant les règles d'indemnisation pour destruction des cultures	<u>Article 2</u> : « L'indemnité doit être juste, c'est-à-dire permettre la réparation intégrale du préjudice causé par la perte des biens. Elle ne doit en aucun cas constituer une spéculation pour la victime ». <u>Article 6</u> : « La fixation du barème des taux d'indemnité et l'organisation de l'évaluation de l'indemnisation sont établies par arrêté conjoint du ministère chargé de l'agriculture et du ministère chargé de l'économie et des finances ».	Le promoteur est tenu d'indemniser à juste titre les populations pour la destruction des cultures sur le site. Le calcul des indemnités se fait par les services du ministère en charge de l'agriculture.	Phase de préparation et de construction
Décret n°90-1390 du 25 octobre 1990, portant approbation de la convention de concession du service public national de production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique	Ce décret stipule en son Article premier : « est approuvée et entre en vigueur conformément à ses dispositions, la convention de concession du service public national de production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique, conclue entre l'Etat de Côte d'Ivoire, agissant en qualité d'autorité concédante, et la Compagnie Ivoirienne d'Electricité, agissant en qualité de concessionnaire ».	Le projet est soumis à ce décret.	Tout le cycle du projet
Décret n°96-204 du 07 mars 1996 relatif au travail de nuit	Les articles 5 à 12 traitent des Garanties concernant le travail de nuit.	Si le projet qui prévoit des travaux de nuit doit tenir compte des dispositions de ce décret pour la sécurité du personnel.	Phase de préparation et de construction

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
DECRET N° 96-451 du 3 juin 1996 Organisant les transports sanitaires terrestres	Article Premier : Les dispositions du présent décret s'appliquent aux transports de personnes malades, blessées ou parturientes, pour des raisons de soins ou de diagnostic, sur prescription médicale ou en cas d'urgence médicale, effectués à l'aide de moyens de transports terrestres spécialement adaptés à cet effet. Elles ne s'appliquent pas aux transports des personnels de défense effectués à l'aide de moyens propres aux Armées. Article 2 : Les transports sanitaires terrestres sont assurés par les établissements et services hospitaliers publics ou privés, le corps des sapeurs-pompiers, le Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) et les associations ou organismes de secours agréés par arrêté conjoint du Ministre de l'intérieur et de l'intégration Nationale et du Ministre de la Santé Publique agréés par arrêté conjoint du Ministre de l'Intérieur et de l'Intégration Nationale et du Ministre de la Santé Publique Article 5 : Pour assurer les transports sanitaires terrestres, il faut disposer : 1 Des personnes nécessaires pour garantir la présence à bord de tout véhicule en service d'un équipage conforme aux normes définies à l'article 6 ci-dessous; 2° De véhicules appartenant aux catégories A, B, C ou D mentionnés à l'article 3 ci-dessus, véhicules dont ils ont un usage exclusif.	Le Projet doit se conformer aux exigences de ce décret en signant des conventions avec des hôpitaux de zone de son exécution pour la gestion de l'aide en cas d'urgence.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n° 96-894 du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement	<u>Article 5</u> : Pour tout projet ayant un lien avec les domaines prévus à l'annexe II du présent décret, l'autorité habilitée à délivrer l'autorisation doit exiger du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire un constat d'impact aux fins d'en évaluer le risque d'impact sérieux sur l'environnement et d'exiger ou non une étude d'impact environnemental. <u>Annexe 1:(Projets soumis à étude d'impact environnemental) :</u>	Ce décret sert de base à l'élaboration de la présente EIES En réalisant la présente EIES, CI-ENERGIES se met en conformité avec ce texte dans le cadre de son projet. Ces structures devront veiller au suivi de la mise en œuvre des mesures contenues dans le PGES.	Tout le cycle du projet
Décret n° 97-393 du 9 juillet 1997, portant création et organisation d'un Etablissement Public à caractère Administratif dénommé Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)	Ce décret stipule en son article 1 : « Il est créé un établissement public à caractère administratif dénommé Agence nationale de l'Environnement en abrégé ANDE, organisé conformément aux dispositions du présent décret ». Les missions de l'ANDE figurent à l'article 4. Il s'agit notamment d'assurer la coordination de l'exécution des projets de développement à caractère environnemental, de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement tel que le présent Projet, de veiller à la mise en place et à la gestion d'un système national d'information environnementale, de mettre en œuvre les conventions internationales dans le domaine de l'environnement et d'établir une relation suivie avec les réseaux d'ONG.	En l'espèce, l'ANDE est en charge, de la validation des TDR, de la réalisation de l'enquête publique, de la validation du présent rapport d'EIES, du suivi du PGES.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu industriel	L'article 1er de ce décret précise : « Est soumis aux dispositions du présent décret, tout établissement, tout service où sont employé des travailleurs au sens de l'article 2 du Code du Travail quelle qu'en soit la nature, qu'il soit public ou privé. »	Selon ce texte CI-ENERGIES devra disposer pour ces travailleurs de locaux (ou site) propres et tenus en bon état, de latrines, d'eau potable, etc...	Tout le cycle du projet
Décret n°98-40 du 28 janvier 1998 relatif au comité technique consultatif pour l'étude des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs.	<u>Article 1^{er}</u> : Attributions du comité <u>Article 2</u> : Composition du comité <u>Article 3 à 6</u> : Fonctionnement du comité	Ce comité traite des questions intéressant l'hygiène et la sécurité des travailleurs	Tout le cycle du projet
Décret n° 98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux Installations classées pour la protection de l'environnement	<u>Article 1</u> : sont soumis aux dispositions du présent décret, les usines, dépôts, chantiers, carrières, stockages souterrains magasins, ateliers et d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des inconvénients pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de la nature et de l'environnement et pour la conservation des sites et des monuments. <u>Article 3</u> : Sont soumises à autorisation préalable de conformité environnementale du Ministre chargé de l'Environnement, les installations qui présentent les dangers et inconvénients visés à l'article premier. L'autorisation ne peut être accordée que si ces dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par l'exécution des mesures spécifiées par arrêté du Ministre chargé de l'Environnement.	La nature des activités prévue, exige que CI-ENERGIES obtienne les autorisations du Ministre de l'Environnement et du Développement Durable et s'engage à mettre en œuvre des mesures visant à maîtriser les risques environnementaux.	Phase de préparation

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
	<u>Article 32</u> : Les installations visées à l'article premier du présent décret, sont assujetties à une redevance semestrielle de contrôle et d'inspection dont l'assiette et les taux sont fixés par la loi de Finances n° 73-573 du 22 décembre 1973.	Prévoir les redevances relatives à la réalisation des contrôles et des inspections.	Phase de préparation, de construction et d'exploitation
Décret n°98-399 du 15 juillet 1998 portant définition des règles de gestion des flux financiers du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire	Ce décret stipule en son Article 2 : les ressources financières du secteur de l'Electricité sont constituées par : - les produits d'encaissement perçus par le ou les concessionnaires au titre de la production, du transport de la production, du transport, de la distribution et de l'exploitation de l'énergie électrique ; - les taxes reversées au secteur (TVA, taxe pour l'électrification rurale).	Ce décret s'applique au projet.	Tout le cycle du projet
Décret n°98-726 du 16 décembre 1998 portant création de la société d'Etat dénommée « Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE) »	Ce décret stipule en son Article 1 : Il est créé une société d'Etat dénommée Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité (ANARE), ci-après dénommée dans le présent décret « la Société » Article 2 : la société a pour objet : - le suivi par les opérateurs du secteur de l'électricité du respect de la réglementation et des conventions passées par un opérateur ; - l'arbitrage des conflits entre les opérateurs du secteur de l'électricité entre eux ou avec l'Etat ; - la protection des intérêts des usagers	Ce décret s'applique au projet.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n° 2005 - 03 du 6 janvier 2005 relatif à l'Audit environnemental	<u>Article 3</u> : « Sont soumis, tous les trois (3) ans, à l'Audit Environnemental, les entreprises, les industries et ouvrages, ou partie ou combinaison de celles-ci, de droit public ou privé, sources de pollution, qui ont leur propre structure fonctionnelle et administrative ». <u>Article 6</u> : « L'audit environnemental permet au Ministère chargé de l'environnement de veiller au respect des normes, d'exiger des mesures de prévention, d'atténuation et de réparation ou de prendre des sanctions dans le cas du non-respect délibéré ou de la récidive. » <u>Article 19 et 20</u> : Toute personne physique ou morale qui gère une installation ou un ouvrage constituant une menace pour l'environnement est astreinte à la tenue systématique de registres contribuant à donner la preuve d'une gestion saine de ses activités.	Tenir des registres de suivi des rejets et réaliser les audits environnementaux tous les 3 ans en phase d'exploitation.	Phase de préparation, de construction et d'exploitation
Décret n°2005-520 du 27 octobre 2005 portant approbation de l'avenant 5 à la convention de concession du service public national de production de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique signé le 12 octobre 2005 entre l'Etat de Côte d'Ivoire et la Compagnie Ivoirienne d'Electricité	Ce décret annonce en l'article 1er : est approuvé et entre en vigueur conformément à ses dispositions, l'avenant n°5 à la convention de concession de service public national de production, de transport, de distribution d'exportation et d'importation de l'énergie électrique signé le 12 octobre 2005 entre l'Etat de Côte d'Ivoire, agissant en qualité d'autorité concédante et la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE), agissant en qualité de concessionnaire.	CI-ENERGIES devra se conformer à ce décret	Tout le cycle du projet
Décret n°2012-1047 du 24 octobre 2012 fixant les modalités d'application du principe pollueur-payeur tel que défini par la loi n° 96-766 du 03 Octobre 1996	<u>Article 20</u> : Toute personne physique ou morale dont les agissements ou les activités causent ou sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement, doit recourir aux technologies propres pour la remise en état de l'environnement. <u>Article 23</u> : Le principe pollueur-payeur s'applique lorsque l'installation classée est à l'origine de la production de rejets industriels, de déchets non biodégradables ou dangereux.	La responsabilité de CI-ENERGIES est de remettre en état l'environnement et de faire les réparations des dommages causés à celui-ci par son activité.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n°2013-327 du 22 mai 2013 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de la détention et de l'utilisation des sachets plastiques	Article 1 : Au sens du présent décret, on entend par sachets plastiques, les sachets plastiques ordinaires biodégradables ou non, composés de plusieurs molécules chimiques, dangereuses dont le polyéthylène, dérivé du pétrole, la cire, le stéarate de calcium, les silanes, les titanates, les solvants, les thermoplastiques, les thermodurcissables, les élastomères. Article 2 : Le présent décret a pour objet d'interdire la production, l'importation, la commercialisation, la détention et l'utilisation des sachets plastiques. Article 5 : Sont soumis aux dispositions du présent décret 1°) toute industrie de production de sachets plastiques ; 2°) toute société d'importation et de commercialisation de sachets plastiques ; 3°) tout détenteur de sachets plastiques dont l'activité principale est le reconditionnement et la commercialisation des sachets plastiques ; 4°) tout détenteur final de sachets plastiques qui les sépare du produit à consommer ou à utiliser et qui détient l'emballage. Article 7 : Le ministre chargé de l'Environnement peut, à titre exceptionnel, après réception d'une demande d'autorisation préalable, permettre l'utilisation de sachets plastiques biodégradables. Un arrêté du ministre chargé de l'Environnement précise les modalités d'application du présent article	Le projet sera soumis à cette interdiction et devra en tenir compte dans la mise en œuvre de toutes ses phases.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant le décret n°2013-224 du 22 mars 2013 portant réglementation de la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général	<u>Article 7</u>, le barème de la purge pour la perte des droits liés à l'usage du sol qui est défini comme suit - District Autonome d'Abidjan : deux mille (2 000) Francs CFA, le m² ; - District Autonome de Yamoussoukro : mille cinq cents (1 500) Francs CFA, le m² ; - Chefs-lieux de région : mille (1 000) Francs CFA, le m² ; - Chefs-lieux de département : sept cent cinquante (750) Francs CFA, le m² ; - Chefs-lieux de sous-préfecture : six cents (600) Francs CFA, le m².	Les dispositions du présent décret s'appliquent au projet	Phase de préparation et de construction
Décret n°2014-291 du 21 mai 2014 relatif aux conditions et modalités de conclusion des conventions de concession pour l'exercice d'activités de production, de transport, de dispatching, d'importation, d'exportation, de distribution et de commercialisation de l'énergie électrique	Selon l'article 1, le décret détermine les conditions et les modalités de conclusion des conventions de concession pour l'exercice des activités de production, de transport, de dispatching, d'importation, d'exportation, de distribution et de commercialisation de l'énergie électrique. CI-ENERGIES fait partie du comité de pilotage chargé de : - de mener les négociations des protocoles, conventions pour la mise en œuvre des projets d'investissement dans le secteur de l'électricité ; - d'établir les calendriers des réunions ; - d'examiner et de donner son avis sur les projets des protocoles, de convention et/ou de contrats soumis par signature à l'autorité concédante ; - d'examiner et de traiter toutes questions transversales concernant plusieurs structures du secteur de l'électricité et/ou les ministères parties prenantes ; - de suivre l'exécution des décisions issues des négociations.	CI-ENERGIES fait partie du comité de pilotage chargé	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n°2014-363 du 12 juin 2014 modifiant le décret n°92-398 du 1er juillet 1992, portant réglementation du permis de construire	L'article 1er de ce décret stipule que quiconque désire entreprendre une construction à usage d'habitation ou non doit, au préalable, obtenir un permis de construction.	Pour toute construction, une demande doit être faite auprès du ministère en charge de la construction pour l'obtention d'un permis de construction.	Phase de construction
Décret n°2015-346 du 13 mai 2015 déterminant la liste des infractions au code de l'eau pouvant donner lieu à transaction et infraction excluant toute transaction	Les articles 2 et 3 stipulent : les infractions sont entre autres : - le prélèvement des eaux du domaine public en quantités excessives, sans autorisation ou déclaration préalable ; - le gaspillage de l'eau ; - le rejet, le déversement ou l'écoulement dans les eaux de surface, les eaux souterraines ou les eaux de la mer territoriale, de déchets ou substances dont les effets sont nuisibles à la santé ou causent des dommages à la flore ou à la faune ou modifient le régime normal d'écoulement des eaux ; - la dégradation de la qualité des eaux ou des aménagements ou ouvrages hydrauliques ; - l'offre au public d'eau, non conforme aux normes d'hygiène et de santé publique, en vue de l'alimentation humaine ou animale à titre gratuit ou onéreux.	Le promoteur devra se conformer aux prescriptions de ce décret	Tout le cycle du projet
Décret 2016-791 du 12 Octobre 2016 portant réglementation des émissions du bruits du voisinage	L'ensemble du contenu du décret s'applique à CI-ENERGIES qui devra se conformer à ses exigences		Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n°2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air	Article 2 : « Le présent décret a pour objet de fixer les normes de qualité de l'air ambiant et celles des gaz et particules émis par les véhicules automobiles et motocyclettes. » Article 3 : « Le présent décret s'applique : aux installations classées visées à l'article premier du décret n° 98-43 du 28 janvier 1998 relatif aux Installations Classées pour la protection de l'environnement, aux installations autres que les installations classées, exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée qui sont à l'origine d'émission de fumées, de particules ou de substances polluantes dans l'air, à tout engin et moyen de transport équipés de moteurs à combustion, à tout acte susceptible d'altérer la qualité de l'air. » L'article 4 définit les valeurs limites des polluants atmosphériques.	Les paramètres des rejets atmosphériques de CI-ENERGIES devront être conformes aux spécifications du présent décret.	Phase de construction Phase d'exploitation
Décret n°2019-292 du 03 avril 2019 portant création, attributions, organisation et fonctionnement du centre des opérations d'urgence de santé publique	Article 3 : Les dispositions du présent décret s'appliquent à la santé humaine animale et environnementale dans le cadre de la prévention, de la détection des menaces sanitaires de portée de santé publique et de la riposte contre ces menaces. Article 14 : En cas de menace sanitaire, d'urgence de santé publique ou épidémie, le Coordonnateur national active le COUSP et informe le Ministre chargé de la santé. Lors de cette activation, le COUSP peut faire appel à toute compétence nécessaire à la gestion de l'urgence de santé publique concernée. Le coordonnateur national désigne pour la gestion de chaque incident un gestionnaire de l'incident.	CI-ENERGIES doit identifier tous les risques sanitaires induits par le projet et en informer la direction département de la santé. Par ailleurs, CI-ENERGIES doit s'informer des alertes sanitaires afin de sensibiliser le personnel sur la marche à suivre.	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n° 2020-423 du 29 avril 2020 fixant les conditions de déboisement et de défrichement dans le domaine forestier national.	Article 1 : Le présent décret a pour objet de définir les conditions de déboisement et de défrichement des forêts. Article 2 : Tout déboisement ou défrichement d'une forêt non prévu dans le plan d'aménagement forestier, est assujéti à une autorisation préalable délivrée par l'administration forestière, sur demande du requérant introduite auprès du Service forestier le plus proche. Article 4 : La réponse à la demande d'autorisation est notifiée au requérant dans un délai de deux (02) mois à compter de sa date de réception. Au-delà du délai de deux (02) mois, le silence de l'administration vaut acceptation. Article 5 : L'autorisation de déboisement ou de défrichement de forêt est assujéti au maintien d'au moins 30 % de la superficie concernée. Elle est délivrée à titre gratuit.	Les exigences de ce décret en matière de déboisement ou de défrichement devront être prises en compte par le projet	Tout le cycle du projet
Décret n° 2020-955 du 09 décembre 2020 portant attributions, composition et fonctionnement du Comité de Santé et Sécurité au Travail	Article 2 : Dans tous les établissements ou entreprises occupant habituellement plus de cinquante salariés), l'employeur doit créer un Comité de Santé et Sécurité au Travail, Dans les entreprises dont l'effectif est inférieur ou égal à cinquante salariés la délégation du personnel joue le rôle de Comité de Santé et Sécurité au Travail, conformément à l'article n°61.12 du Code, du Travail »	Si CI-ENERGIES emploiera plus de 50 personnes, elle devra mettre en place un Comité de Santé Sécurité au Travail (CSST).	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Décret n°2020-956 du 09 décembre 2020 relatif au devoir d'alerte et au droit de retrait en cas de danger grave et imminent	Article 1 : En application des articles 41.4, 41.5, 41.6 du code du Travail, le présent décret fixe les règles relatives au devoir d'alerte et au devoir de retrait en cas de danger grave et imminent ». Articles 2 : tout travailleur ou groupe de travailleurs a le droit de se retirer de toute situation présentant un danger grave et imminent pour sa vie et sa santé ou celle d'autrui. Articles 3 : Le danger grave et imminent s'entend d'une menace susceptible de provoquer une atteinte à l'intégrité physique ou à la santé du travailleur dans un délai rapproché. Articles 4 : L'employeur ne peut demander au travailleur qui a fait son droit de retrait, de reprendre son activité dans une situation de travail où persiste un danger grave et imminent Articles 6 : L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des travailleurs, en cas de danger grave et imminent.	CI-ENERGIES doit tenir compte des dispositions de ce décret	Tout le cycle du projet
Arrêté n° 13 SEM. CAB. DH. Du 27 février 1974, portant réglementation de la création, de l'aménagement ou de l'extension des dépôts et des établissements pétroliers	Article 1 : « La création, l'aménagement ou l'extension d'un dépôt ou d'un établissement pétrolier sont soumis à autorisation préalable du secrétaire d'Etat chargé des Mines ».	CI-ENERGIES devra avoir les autorisations pour le stockage d'hydrocarbure sur son site	Tout le cycle du projet
Arrêté interministériel n°2100 du 17 novembre 2003 portant création du comité national de contrôle et de suivi de la gestion des déchets	Article 1 : « Il est créé un comité technique national de Contrôle et de Suivi de la Gestion des Déchets en abrégé (COSGED) ». Article 2 : « Le comité technique national de Contrôle et de Suivi de la Gestion des Déchets est chargé de coordonner et d'exécuter les activités de contrôle, de suivi et d'évaluation de la gestion des déchets au plan national ». Article 9 : « Chaque projet contrôlé, suivi et évalué par le comité technique national de Contrôle et de Suivi de la Gestion des Déchets (COSGED) verse 3% de son chiffre d'affaires annuel au titre de la maîtrise d'œuvre prévue par le cahier des charges ».	Ce comité est chargé de coordonner et d'exécuter les activités de contrôle, de suivi, et de gestion des déchets au plan national y compris ceux produits par le Projet	Tout le cycle du projet

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Arrêté N°01164/MINEF/CIAPOL/SDIIC du 04 Novembre 2008 relatif à la Réglementation des rejets et émissions des installations classées pour la protection de l'Environnement	Article 7 : Sous réserve des dispositions particulières à certaines activités, les rejets gazeux doivent respecter des valeurs limites selon le flux horaire maximal autorisé.	Le promoteur s'assurera de la conformité des émissions atmosphériques de ses installations par rapport aux exigences réglementaires en vigueur en CI.	Phase de construction Phase d'exploitation
	Article 9 : Dispositions générales sur le bruit.	CI-ENERGIES mettra en place des dispositions relatives à la gestion du bruit pour respecter les exigences réglementaires.	Phase de construction Phase d'exploitation
	Article 10 : Surveillance des rejets et émissions.	CI-ENERGIES devra mettre en place les dispositions de gestion et de contrôle des rejets et des émissions en vue de leur conformité avec la réglementation en vigueur.	Phase de construction Phase d'exploitation
	Article 30 : Tous les enregistrements relatifs au respect des prescriptions du permis environnemental d'exploiter sont conservés par l'organisme sur cinq (5) années consécutives.	CI-ENERGIES établira la procédure de conservation des enregistrements.	Phase de construction Phase d'exploitation
Arrêté n°1240 du 28 octobre 2009 portant procédure de délivrance d'agrément aux sociétés prestataires pour la récupération, la valorisation et/ou l'élimination des déchets industriels	Article 4 : « Les prestataires en charge de l'enlèvement des déchets industriels doivent être agréés par les autorités compétentes du ministère en charge de l'environnement. »	La gestion de déchets industriels produits sur le site du projet devra être confiée à des entreprises agréées par le CIAPOL.	Phase de construction Phase d'exploitation

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Arrêté n°0012/MINEDD/DGE/PFCB du 15 mars 2012 portant procédure pour l'autorisation de mouvement/transfert transfrontière de déchets dans le cadre de la convention de Bâle	Article 4 : « Lorsque des déchets sont destinés à être traités en dehors de la Côte d'Ivoire, le producteur de ce déchet se dote d'une autorisation de transfert transfrontière de déchets, avant toute sortie du déchet du territoire national. »	CI-ENERGIES suivra la procédure pour l'autorisation de mouvement ou transfert transfrontière de déchets issus de ses activités en cas de traitement hors du pays.	Phase de construction Phase d'exploitation
Arrêté n°208/PM/CAB du 12 avril 2016 portant fixation des délais, coûts et procédures applicables au guichet unique du permis de construire	Article 13 : « La demande de permis de construire ainsi que celle liée à tous les actes intervenant dans la délivrance du permis de construire sont déposées au guichet unique du permis de construire. » Article 40, 41 et 42 : « pendant la construction des projets de classe II et III, des contrôles obligatoires sont effectués par des techniciens de contrôle agréés. Pour les projets de classe IV et V, des contrôles sont effectués par les Bureaux de Contrôle Normalisation des Risques (BCNR) disposant de certificats ISO. En outre ce contrôle peut être également effectué par les Ingénieurs-Conseils et bureaux d'ingénierie dans les travaux de génie civil et de bâtiment agréés, conformément aux dispositions des décrets n°80-464 et n°80-465 du 16 mai 1980. Le LBTP peut également être sollicité aux frais du demandeur, pour effectuer des contrôles portant sur le risque lié à la stabilité des constructions et au besoin, pour les études de sol. » Article 47 : « A la fin des travaux, les techniciens de contrôle ou BCNR disposant de certificats ISO délivrent au maître d'ouvrage une attestation de bonne exécution des travaux. »	CI-ENERGIES devra transmettre une demande de permis de construire au guichet unique du permis de construire pour les bâtiments prévus.	Phase de construction Phase d'exploitation

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Arrêté interministériel n°453/MINADER/MIS/MIRAH/MCLU/MMG/MEER/MPEER/ SEPTEMBRE du 01 août 2018 portant fixation du barème d'indemnisation pour destruction ou projet de destruction des cultures et autres investissements en milieu rural et abattage d'animaux d'élevage	Article 4 : Les calculs d'indemnités sont établis par les services compétents des Ministères concernés sur la base du présent arrêté et après constats effectués par ceux-ci conformément à l'article 4 du présent arrêté. Les modalités de calculs et les résultats obtenus conformément aux formules de calcul jointes en annexe sont transmis à la personne impactée et à la personne civilement responsable de la destruction ; Article 6 : Les critères à retenir pour le calcul de la valeur de l'indemnisation pour chaque type de culture sont les suivants : • la superficie détruite (ha) ; • le coût de mise en place de l'hectare (FCFA/ha) ; • la densité scientifique optimale à l'hectare en nombre de plants (nombre de plants/ha) ; • le coût d'entretien à l'hectare de culture (FCFA/ha) ; • le rendement à l'hectare (Kg/ha) ; • le prix en vigueur du kilogramme sur le marché en francs CFA au moment de la destruction pour les cultures annuelles. • le prix bord champ en vigueur du kilogramme en francs CFA au moment de la destruction pour les cultures pérennes ; • l'âge de la plantation ; • le nombre d'année d'immaturité nécessaire avant l'entrée en production ; • le préjudice moral subi par la victime, représentant 10% du montant de l'indemnisation ». Article 12 : Le paiement de l'indemnité est à la charge de la personne physique ou morale civilement responsable de la destruction avérée ou à venir. Dans le cas où la destruction découle de l'exécution d'un ouvrage public, le paiement de l'indemnité est à la charge du Maître d'ouvrage	Le calcul des indemnités pour perte de cultures ou biens agricoles dans le cadre du présent projet se fera par les services du ministère en charge de l'agriculture notamment les directions régionales et départementales de l'agriculture des zones du projet en se basant sur cette loi. L'indemnisation devra se faire avant le début des travaux.	Phase de préparation et de construction

Textes juridiques	Articles ou chapitres concernés par le projet	Pertinence aux activités du projet	Période d'applicabilité
Instruction interministérielle n°070/INT/PC du 13 Mai 1994 relative à l'organisation des secours en cas de sinistre technologique dans les installations des hydrocarbures et de la chimie Plan ORSEC (Plan d'urgence)	Plan d'Urgence (PU)	CI-ENERGIES devra réaliser un Plan d'urgence et d'intervention ou Plan de gestion des risques sur la base d'une étude des dangers potentiels.	Phase de construction Phase d'exploitation
décret n° 2024-595 du 26 juin 2024 : Déterminant les règles et procédures applicables aux Evaluations Environnementales et Sociales Ministre De L'environnement, Du Développement Durable Et De La Transition Ecologique, Du Ministre De L'économie, Du Plan Et Du Développement Et Du Ministre Des Finances Et Du Budget.	Article 2 : Modalité de mise en œuvre des évaluations environnementales et sociales.	Contenu du EIES, Procédure d'EIES	pour la durée du projet

Source : Cabinet ENVAL, Avril 2024

2.3.2 Réglementations en matière d'électricité applicables au projet

Les textes du secteur de l'électricité

- Arrêté interministériel n°35 du 03 décembre 1998, portant adoption du manuel de procédure pour la gestion, le suivi et le contrôle des flux financiers du secteur de l'électricité ;
- Arrêté interministériel n°23 MIE/MEF du 10 mars 1998, réorganisant le contrôle des ouvrages de production, de transport, de distribution, d'exportation et d'importation de l'énergie électrique et fixant les modalités des répartitions des frais de contrôle.
- Arrêté interministériel n°33 MIE /MEF du 10 août 1998, portant création d'une commission mixte de l'apurement régulier des dettes et créances réciproques entre l'Etat et le secteur de l'énergie électrique.
- Arrêté interministériel n° 098 du 24 décembre 2001 portant réorganisation du contrôle des ouvrages de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique et fixant les modalités de répartition des frais de contrôle.

2.3.3 Réglementations en matière de foncier rural et d'expropriation pour utilité publique applicables au projet

Textes en matière de gestion foncière et droits coutumiers

- Décret n°2013-224 du 25 mars 2013 règlementant la purge des droits coutumiers sur le sol pour intérêt général
- Décret n° 99-593 portant organisation et attribution des Comités de Gestion Foncière Rurale
- Décret n° 99-594 fixant les modalités d'application au Domaine Foncier Rural Coutumier de la loi n° 98-750 ;
- Décret n° 99-593 portant organisation et attribution des Comités de Gestion Foncière Rurale
- Décret n° 99-594 fixant les modalités d'application au Domaine Foncier Rural Coutumier de la loi n° 98-750 ; Textes en matière de gestion foncière et droits Coutumiers et d'expropriation pour utilité publique
- Décret n° 99-595 fixant la procédure de consolidation des droits des concessionnaires provisoires de terres du Domaine Foncier Rural ;
- Arrêté n°147/MINAGRA du 9 décembre 1999 portant modèle officiel du formulaire de demande d'enquête en vue de l'établissement de Certificat Foncier et précisant la compétence des sous-préfets ;

- Arrêté n°002/MINAGRA du 8 février portant modèles officiels de Certificat Foncier individuel et de Certificat Foncier collectif
- Arrêté n°041/MEMID/MINAGRA du 28 mai 2001 relatif à la constitution et au fonctionnement des Comités de Gestion foncière ;
- Arrêté n°045/ Primature du 20 juillet 2001 portant réorganisation de la Commission Foncière Rurale, etc.

Dispositions sur le foncier rural

En Côte d'Ivoire, la Loi 98-750 du 23 décembre 1998 qui a été amendé par l'Assemblée Nationale le 09 Juillet 2004, relatif au domaine foncier établit les fondements de la politique foncière en milieu rural à savoir :

- la reconnaissance d'un domaine rural coutumier et la validation de la gestion existante de ce domaine,
- l'association des autorités villageoises et des communautés rurales à la gestion du domaine foncier rural et en particulier, au constat des droits coutumiers et à leur transformation en droits réels.

L'article 1er de la Loi foncière stipule que "Le Domaine foncier rural est constitué par l'ensemble des terres mises en valeur ou non et quelle que soit la nature de la mise en valeur. Il constitue un patrimoine national auquel toute personne physique ou morale peut accéder. L'Etat, les collectivités territoriales et les personnes physiques peuvent en être propriétaires." Selon la Loi, l'occupation et la jouissance des terres du domaine foncier national requièrent la détention d'un titre (le permis d'occuper, la concession provisoire sous réserve des droits des tiers, la concession pure et simple, la concession définitive qui concerne les terres déjà immatriculées avec deux modalités): le bail emphytéotique (18 à 99 ans), la concession en pleine propriété, le Certificat foncier, le Titre Foncier. Toutefois, l'occupation et l'exploitation des terres non aménagées dans le but de subvenir aux besoins de logement et de nourriture de l'occupant et de sa famille, ne sont pas subordonnées à la possession d'un titre administratif. Les droits coutumiers des usagers sont donc reconnus.

Dispositions sur l'expropriation pour cause d'utilité publique

La Constitution Ivoirienne et les Lois de la République de Côte d'Ivoire adhèrent à la liberté telle que définie dans la déclaration des Droits de l'homme de 1948 et dans la Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples de 1981. La Constitution Ivoirienne dispose en son article 4 que « le domicile est inviolable. Les atteintes ou restrictions ne peuvent y être apportées que par la Loi », puis en son article 15 que « le droit de propriété est garantie à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation ». Ce texte et les

diverses Lois de la Côte d'Ivoire constituent le fondement de l'ensemble des devoirs de l'Etat en matière d'expropriation :

- l'utilité publique doit être légalement constatée : c'est la vocation de la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) que de constater légalement cette utilité ;
- tout doit être fait pour éviter l'expropriation et l'expropriation ne peut être prononcée que « si ce n'est pour cause d'utilité publique » ;
- l'indemnisation est une condition de l'expropriation ;
- elle doit être juste ;
- elle doit être préalable.

L'expropriation pour cause d'utilité publique est régie en Cote d'Ivoire par le Décret du 25 novembre 1930 qui dispose en son article premier : « l'expropriation pour cause d'utilité publique s'opère en Afrique Occidentale Française par Autorité de justice ». Il appartient donc au tribunal de prononcer un jugement d'expropriation et non à la seule Administration. Le Décret du 25 novembre 1930 précise l'ensemble de la procédure applicable à l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Aussi, les Articles 10 et 11 de la Loi n° 85-583 du 29 juillet 1985 organisant la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique en Côte d'Ivoire indique que l'organisme auquel est concédé la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique a la faculté de recourir, par l'intermédiaire du Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire, à la procédure d'expropriation après déclaration d'utilité publique des travaux ou des ouvrages par décret pris dans le cadre de la législation et de la réglementation en vigueur. Il peut également occuper temporairement les propriétés privées ou publiques pour effectuer des études ou des travaux préparatoires, en application des textes en vigueur. Seule, une indemnité est due au propriétaire qui éprouve un dommage actuel, direct et certain. L'organisme visé dans les présentes dispositions peut également occuper, moyennant une juste indemnité due au propriétaire, une propriété pour y édifier un poste de transformation, à titre de servitude.

2.4 Directives internationales

2.4.1 Les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale

En août 2016, la Banque mondiale a adopté un nouvel ensemble de politiques environnementales et sociales appelé Normes environnementales et sociales (NES). Depuis le 1er octobre 2018, le CSE s'applique à tous les nouveaux projets d'investissement financés par la Banque mondiale. Les projets existants continuant à appliquer les politiques de sauvegarde, les deux systèmes fonctionneront en parallèle pendant une période estimée à sept ans.

Le projet respecte les dix normes environnementales et sociales (ESS) qui établissent les normes que le projet doit respecter tout au long de son cycle de vie :

- NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- NES 2 : Emploi et conditions de travail ;
- NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution ;
- NES 4 : Santé et sécurité des populations ;
- NES 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée ;
- NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques ;
- NES 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées ;
- NES 8 : Patrimoine culturel ;
- NES 9 : Intermédiaires financiers ; et
- NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information.

NES 1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux

Cette norme définit les responsabilités de l'emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et des impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet soutenu par la Banque dans le cadre d'un financement de projet d'investissement (IPF), afin d'obtenir des résultats environnementaux et sociaux conformes aux normes environnementales et sociales (ESS). Cette NES est pertinente pour le projet car celui-ci, par la mise en œuvre de ses composantes, pourrait générer des risques et des impacts environnementaux et sociaux qui devraient être gérés tout au long du cycle du projet.

NES 2 : Emploi et conditions de travail

Cette norme reconnaît l'importance de la création d'emplois et de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Les emprunteurs peuvent promouvoir des relations saines entre les travailleurs et la direction et renforcer les avantages d'un projet pour le développement en traitant les travailleurs du projet de manière équitable et en leur offrant des conditions de travail sûres et saines. Cette NES est applicable en raison de la réalisation d'activités ou de travaux

majeurs du projet qui entraîneront la création d'emplois et impliqueront un afflux de main-d'œuvre, des travailleurs sous contrat et des travailleurs directs. Les exigences relatives au traitement des travailleurs et aux conditions de travail (protection de la main-d'œuvre, non-discrimination et égalité des chances, conditions d'emploi...) énoncées dans la présente NES doivent être respectées.

NES 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution

Cette norme reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées qui peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. Cette norme NES définit les exigences relatives à l'utilisation efficace des ressources et à la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie du projet.

La mise en œuvre de certains projets nécessitera la gestion des nuisibles et des vecteurs de maladie, l'utilisation de ressources telles que les matières premières, l'eau et l'énergie et peut entraîner des risques de pollution de l'environnement (gestion des déchets et des matières dangereuses), pour lesquels il est nécessaire de se conformer aux exigences de la NES 3 en matière d'utilisation rationnelle des ressources et de prévention et de gestion de la pollution.

NES 4 : Santé et sécurité des populations

Cette norme traite des risques et des impacts en matière de santé, de sûreté et de sécurité pour les communautés affectées par le projet et de la responsabilité correspondante des emprunteurs d'éviter ou de minimiser ces risques et ces impacts, en accordant une attention particulière aux personnes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.

Le risque de sécurité pour les zones peuplées, la circulation et la sécurité routière, y compris les risques de sécurité, sont associés aux activités du projet. La portée des travaux du projet pourrait entraîner un afflux de main-d'œuvre et la participation de femmes et de jeunes ruraux vulnérables qui devraient bénéficier du projet par le biais d'emplois locaux. Cela pourrait avoir des conséquences sociales négatives, telles que l'EAS/HS et des maladies transmissibles sur les communautés locales, comme la prévalence du VIH et le COVID-19. Les communautés et les travailleurs sont susceptibles d'être affectés du point de vue de la sécurité et de la santé au cours de la mise en œuvre de ces projets. Ainsi, les exigences de cette NES en matière de protection des communautés en aval, de prévention ou d'atténuation de ces risques et impacts devront être respectées et contrôlées pendant la mise en œuvre du projet.

NES 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée

La réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle sera réduite au minimum et des mesures appropriées visant à atténuer les effets négatifs sur les personnes déplacées (et sur les communautés d'accueil qui reçoivent les personnes déplacées) seront soigneusement planifiées et mises en œuvre. Cette NES s'applique parce que les activités du projet pourraient entraîner l'acquisition de terres et le déplacement physique et/ou économique involontaire de populations.

NES 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques

Cette norme reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles vivantes sont fondamentales pour le développement durable et elle reconnaît l'importance de maintenir les fonctions écologiques essentielles des habitats, y compris les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. L'NES 6 traite également de la gestion durable de la production primaire et de la récolte des ressources naturelles vivantes et reconnaît la nécessité de prendre en compte les moyens de subsistance des parties affectées par un projet, y compris les peuples autochtones, dont l'accès à la biodiversité ou aux ressources naturelles vivantes, ou l'utilisation de celles-ci, peut être affecté par un projet. Le projet peut comporter des activités susceptibles d'affecter les habitats naturels et la biodiversité dans la zone d'intervention (risque de réduction des flux écologiques, boisement, habitats aquatiques et perturbations des populations de poissons). Ces activités peuvent également affecter l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes par les populations affectées. Pour ces raisons, la NES 6 et ses exigences, en termes de préservation de la biodiversité et de gestion durable des ressources naturelles biologiques, devront être respectées lors de la mise en œuvre du projet.

NES 7 : Peuples autochtones / Communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement défavorisées

Cette norme garantit que le processus de développement favorise le plein respect des droits de l'homme, de la dignité, des aspirations, de l'identité, de la culture et des moyens de subsistance basés sur les ressources naturelles des peuples autochtones/communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies. L'NES 7 vise également à éviter les impacts négatifs des projets sur les peuples autochtones/communautés locales traditionnelles d'Afrique subsaharienne historiquement mal desservies ou, lorsqu'il n'est pas possible d'éviter ces impacts, à les réduire au minimum, à les atténuer et/ou à les compenser. Cette NES ne concerne pas le projet car le site n'abrite pas de population autochtone concernée

NES 8 : Patrimoine culturel

Cette norme reconnaît que le patrimoine culturel assure la continuité, sous des formes matérielles et immatérielles, entre le passé, le présent et l'avenir. L'NES 8 définit des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet. Cette NES est pertinente car le projet financera des activités qui impliqueront des travaux de terrassement et nécessiteront quelques excavations importantes, telles que les constructions des pylônes, des postes, etc. qui peuvent conduire à la découverte d'un patrimoine culturel.

NES 9 : Intermédiaires financiers

(IF) reconnaît que des marchés financiers et de capitaux nationaux solides et l'accès au financement sont importants pour le développement économique, la croissance et la réduction de la pauvreté. Les IF sont tenus de suivre et de gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de leur portefeuille et de leurs projets, et de surveiller les risques du portefeuille, en fonction de la nature du financement intermédié. La manière dont l'IF gérera son portefeuille prendra diverses formes, en fonction d'un certain nombre de considérations, notamment la capacité de l'IF et la nature et l'étendue du financement à fournir par l'IF. Le niveau d'applicabilité de cette NES est faible. Le projet ne fait pas intervenir d'Intermédiaires financiers (IF).

NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information

Cette norme reconnaît l'importance d'un engagement ouvert et transparent entre l'emprunteur et les parties prenantes du projet comme un élément essentiel des bonnes pratiques internationales. Un engagement efficace des parties prenantes peut améliorer la viabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'acceptation des projets et contribuer de manière significative à la réussite de la conception et de la mise en œuvre des projets.

Le projet implique diverses parties prenantes chargées de sa mise en œuvre. La nécessité pour le pays de s'engager avec les parties prenantes en tant que partie intégrante de l'évaluation environnementale et sociale du projet et de la conception et la mise en œuvre du projet, comme indiqué dans la NES 1, est une exigence.

Le projet est associé à des risques et impacts environnementaux et sociaux y compris sécuritaires majeurs. Par conséquent, il est classé dans la catégorie des projets à « risque élevé » de la Banque mondiale.

2.4.2 Directrices générales du Groupe de la Banque mondiale en matière environnementales, sanitaires et sécuritaires (EHS)

La mise en œuvre du projet présente des risques potentiels sur l'hygiène, la santé et la sécurité, liés à la nature de certains travaux (construction et réhabilitation de quais et d'équipements, et réalisation de fermes aquacoles, en particulier).

En plus donc des NES applicables au Projet, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Environnement, Hygiène et Sécurité au travail, santé et sécurité des communautés) de la Banque mondiale seront également prises en compte durant la mise en œuvre.

2.4.3 Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité (ESS)

Les directives pour le transport et la distribution de l'énergie électrique de la Banque Mondiale "Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires pour le transport et la distribution de l'électricité (ESS)" seront prises en compte.

En effet, les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Les Directives EHS pour le transport et la distribution d'électricité contiennent des renseignements concernant le transport de l'énergie entre une centrale de production et une sous-station qui fait partie du réseau de transport, ainsi que la distribution de l'électricité, à partir d'une sous-station, aux consommateurs des zones résidentielles, commerciales et industrielles.

Ces directives se résument à : (i) la description et à la gestion des impacts propres aux activités considérées et (ii) la prise en compte des indicateurs de performance et suivi des résultats.

Description et à la gestion des impacts propres aux activités considérées : se résume aux problèmes environnementaux, sanitaires et sécuritaires liés au transport et à la distribution d'électricité qui se posent pendant les phases de construction et d'exploitation d'une installation, ainsi que des recommandations. Pendant la phase de construction des ouvrages de transport et de distribution d'électricité, les problèmes environnementaux qui se posent plus particulièrement dans cette branche d'activité concernent notamment :

- l'altération de l'habitat terrestre
- l'altération de l'habitat aquatique
- les champs électriques et magnétiques
- les matières dangereuses.

La plupart des problèmes d'hygiène et de sécurité au travail qui se posent pendant la construction, l'exploitation, l'entretien et le déclassement des installations de distribution d'électricité sont similaires à ceux auxquels sont confrontées les grandes installations industrielles. Les sources des risques liés à l'hygiène et à la sécurité au travail qui sont propres aux installations de transport et de distribution d'électricité sont principalement les suivantes :

- Les lignes électriques sous tension
- Le travail en hauteur
- Les champs électromagnétiques
- L'exposition aux produits chimiques.

Les impacts sur la santé et la sécurité de la population liées à la construction et à la mise hors service des lignes de transport et de distribution d'électricité peuvent être observés dans les domaines suivants:

- Risque d'électrocution
- Interférence électromagnétique
- Impact visuel
- Bruit et d'ozone
- Sécurité de la navigation aérienne.

Prise en compte des indicateurs de performance et suivi des résultats : des programmes de suivi des impacts environnementaux doivent être mis en place de manière à couvrir toutes les activités susceptibles d'avoir des impacts environnementaux significatifs dans des conditions normales ou anormales d'exploitation.

Les résultats obtenus dans le domaine de l'hygiène et de la sécurité au travail doivent être évalués par rapport aux valeurs limites d'exposition professionnelle publiées à l'échelle internationale.

2.4.4 Normes internationales du travail

Dans le cas où les lois fondamentales du travail telles que définies par le Bureau international du travail (BIT) ne sont pas entièrement couvertes par la législation nationale, le promoteur d'un projet financé par une institution internationale telle que la BM doit concevoir et mettre en œuvre des procédures vérifiables ad hoc afin de garantir la mise en œuvre des normes internationales du travail au moins pendant les phases de construction et de gestion du projet.

L'objectif est d'éviter les conditions et pratiques de travail inacceptables et de promouvoir une gestion rationnelle des relations sociales.

Les normes de travail de l'OIT traitent des sujets suivants :

- la liberté d'adhérer à des syndicats, à des négociations collectives et à des institutions professionnelles,
- le travail forcé (conventions fondamentales sur le travail forcé),
- l'interdiction du travail des enfants et la protection des enfants et des adolescents,
- l'égalité des chances et de traitement,
- consultations tripartites
- administration et inspection du travail
- la gestion et la promotion de l'emploi,

- l'orientation et la formation professionnelles,
- la sécurité de l'emploi,
- salaires,
- la durée du travail (heures de travail, jour de repos hebdomadaire, congés annuels),
- la sécurité et la santé au travail (risques spécifiques et secteurs d'activité particuliers),
- sécurité sociale : soins médicaux, indemnités de maladie, régimes de pension et droits d'invalidité, accidents du travail, maladies professionnelles, chômage),
- les allocations de maternité,
- l'aide sociale,
- les travailleurs migrants,
- VIH et sida,
- Professions maritimes : Marins, pêcheurs, dockers,
- Peuples autochtones et tribus,
- Catégories particulières de travailleurs : travailleurs agricoles, infirmières, travailleurs domestiques.

2.4.5 Analyse des lacunes

Le consultant effectuera également une analyse des écarts et proposera des mesures pour les combler, entre les exigences du Cote d'Ivoire, les exigences du NES de la Banque mondiale et les lignes directrices en matière d'environnement, de santé et de sécurité (ESS).

Tableau 5 : Exigences des normes environnementales et sociales applicables au projet et les dispositions nationales pertinentes

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
Normes environnementales et sociales définies dans le cadre environnemental et social (CES)	<i>Classification des risques environnementaux et sociaux</i> Dans le CES, la Banque mondiale classe les projets dans quatre (4) catégories : - Risque élevé, - Risque substantiel, - Risque modéré, et - Risque faible. Cette classification qui se fera sur la base de plusieurs paramètres liés au projet, sera examinée régulièrement par la Banque même durant la mise en œuvre du projet et pourrait changer.	La législation environnementale ivoirienne (Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant sur le Code de l'environnement et le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement) établi une classification environnementale des projets et sous-projets en trois (3) catégories comme suit : – impact élevé, soumis à une EIE – impact moyen, soumis à un constat d'impact environnemental – impact négatif non significatif soumis à un Constat d'exclusion catégorielle Toutefois, il n'existe pas de formulaire d'analyse et de sélection qui permet d'aboutir à cette catégorisation.	La loi nationale satisfait cette disposition du Cadre Environnemental et Social. Ainsi dans le cas du présent projet, les Annexes I et III vont correspondre au projet à risque élevé et substantiel de la Banque, Quant à l'Annexe II, il correspondra au projet à risque modéré. La troisième catégorie qui entre dans les projets ou sous-projets à impact négatif non significatif sera l'équivalent des projets à risque faible (exclusion catégorielle). Toutefois, il faudra procéder au screening pour déterminer le type de rapport à réaliser.
NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux	<i>Évaluation environnementale et sociale</i> La NES n°1, dont la principale exigence constitue l'Évaluation Environnementale du projet proposé, est applicable à tous les projets et programmes financés ou co-financés par la Banque mondiale par	Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant sur le Code de l'environnement et le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement rendent obligatoire l'évaluation environnementale pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°1. La disposition nationale sera appliquée au projet.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	le biais du financement dédié aux projets d'investissement. Elle s'applique également à toutes les installations associées (c'est-à-dire qui ne sont pas financées par le projet, mais qui en sont liées de diverses manières tel que précisé dans le CES).	Décret n°2013-41 du 30 janvier 2013 relatif à l'Évaluation Environnementale Stratégique des Politiques, Plans et Programmes.	
NES n°1	<i>Projets soumis à l'évaluation environnementale et sociale</i> La NES n°1 dispose que les Emprunteurs effectueront l'évaluation environnementale et sociale des projets proposés au financement de la Banque mondiale et que cette évaluation environnementale et sociale sera proportionnelle aux risques et aux impacts du projet. L'Emprunteur assurera la gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux de façon systématique	Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement et le Décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement rendent obligatoire l'évaluation environnementale pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement	La loi nationale satisfait cette disposition de la NES n°1. La disposition nationale sera appliquée au projet.
NES n°1	<i>Plan d'engagement environnemental et social (PEES)</i> La NES n°1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES. Le PEES prendra en compte les conclusions de l'évaluation	La législation nationale ne prévoit pas la préparation d'un PEES.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°1. Ainsi pour compléter les dispositions nationales, il sera produit un PEES.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	environnementale et sociale et sera un résumé précis des mesures concrètes et des actions nécessaires pour éviter, minimiser, réduire ou autrement atténuer les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet.		
NES n°1	<i>Gestion des fournisseurs et prestataires :</i> La NES n°1 dispose que l'Emprunteur exigera que tous les fournisseurs et prestataires intervenant dans le projet se conforment aux dispositions des NES applicables, y compris celles énoncées expressément dans le PEES et gèrera tous les fournisseurs et prestataires de manière efficace.	La Loi n°2016-412 du 15 juin 2016 relative à la consommation détermine les conditions de conformités et sécurités des produits et des services des prestataires. La disposition de cette loi n'est pas élargie à l'exigence d'une évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux associés à leurs contrats. Toutefois en matière d'exploitation de carrière, La Loi n° 2014 - 138 du 24 mars 2014 portant Code Minier stipule en son article 76 : titre V : autorisation d'exploitation de substance de carrière. Les autorisations d'exploitation de substances de carrières sont de deux (2) catégories : l'autorisation pour l'ouverture de carrières artisanales et l'autorisation pour l'ouverture de carrières industrielles. Article 140 : Les activités régies par la présente loi doivent être conduites de manière à assurer la protection de la qualité de l'environnement, la réhabilitation des sites exploités et la conservation du patrimoine forestier selon les conditions et modalités établies par la réglementation en vigueur. Article 141 : Tout demandeur d'un permis d'exploitation ou d'une autorisation d'exploitation industrielle ou semi-industrielle, avant d'entreprendre quelques travaux d'exploitation que ce soit, est tenu de mener et de soumettre à l'approbation de l'Administration des Mines, de l'Administration de l'Environnement et de tous autres services prévus par la	Ces lois ne satisfont que partiellement aux exigences de la NES 1. Dans le cadre du projet, les évaluations des risques et impacts environnementaux et sociaux associés aux contrats des fournisseurs et prestataires seront réalisées.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
		réglementation minière, l'Etude d'Impact Environnemental et Social, en abrégé EIES. L'EIES doit comporter un Plan de Gestion Environnementale et Sociale comprenant un plan de réhabilitation des sites et leurs coûts prévisionnels. Toute modification substantielle du Plan de Gestion Environnementale et Sociale fait l'objet d'une autorisation préalable de l'Administration des Mines et de l'Administration de l'Environnement	
NES n°2 : Emploi et conditions de travail	<i>Emploi et Conditions de travail</i> La NES n°2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi ; informations et documents qui décriront leurs droits en vertu de la législation nationale du travail (qui comprendront les conventions collectives applicables).	La Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail constituent le texte de base régissant les conditions de travail et d'emploi en République de Côte d'Ivoire. Les articles 14.1. et 16.11 de cette loi indiquent les différentes formes de contrat qui décrivent les conditions de travail des employés et le Titre IV donne les conditions d'hygiène, Sécurité et santé au travail. L'Article 41.2 stipule que : « Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise. Il doit, notamment aménager les installations et régler la marche du travail de manière à préserver le mieux possible les salariés des accidents et maladies ». Article 41.3 : « Tout employeur est tenu d'organiser une formation en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de ceux qui changent de postes ou de technique. Cette formation doit être actualisée au profit du personnel concerné en cas de changement de la législation ou de la réglementation ». Articles 23.1. à 23.13 traitent du travail des enfants, des femmes, la protection de la maternité et éducation des enfants. Il faut noter qu'un enfant de moins de 16 ans ne peut être employé dans une entreprise sauf dérogation (article 23.2)	La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°2. Néanmoins une Procédure de Gestion de la Main-d'œuvre (PGMO) suivant les exigences de la NES n°2 sera produit.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
NES n°2	<i>Non-discrimination et égalité des chances</i> La NES n°2 dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail.	La non-discrimination et l'égalité des chances est traitée aux article 4 et 5 ainsi que l'article 31.2 de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Dans le cas de ce projet à conditions égales de travail, de qualification professionnelle et de rendement, le salaire est égal pour tous les travailleurs quelles que soient leur origine, leur sexe, leur âge et leur statut.
NES n°2	<i>Mécanisme de gestion des plaintes</i> La NES n°2 dispose qu'un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail.	Le traitement des différends figure au niveau de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail dans le Titre VIII Différends relatifs au travail avec au chapitre 1 différents individuels et au chapitre 2 les différends collectifs. Cette loi privilégie le traitement à l'amiable des différends. En cas de non-conciliation ou pour la partie contestée de la demande, le Tribunal du Travail doit retenir l'affaire ; il procède immédiatement à son examen, aucun renvoi ne peut être prononcé sauf accord des parties, mais le Tribunal peut toujours, par jugement motivé, prescrire toutes enquêtes, descentes sur les lieux et toutes mesures d'informations quelconques.	La loi nationale prend en compte implicitement cette exigence de la NES n°2 et donc la satisfait partiellement. Il sera nécessaire donc de prendre en compte le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) pour les travailleurs.
NES n°2	<i>Santé et sécurité au travail (SST)</i> La NES n°2 dispose que toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs dans le cadre du projet élaboreront et mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un	La santé et la sécurité au travail sont traitées dans le Titre IV de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail en République de Côte d'Ivoire. Les articles 41.1 à 41.8 donnent les prescriptions concernant l'hygiène et la sécurité, nécessaire à la bonne marche d'un établissement. L'article 42.1 oblige la mise en place d'un comité de santé et de sécurité au travail pour tout établissement employant plus d'une cinquantaine de	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°2. Il sera produit et mis en œuvre par l'entreprise un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) et un

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé...	personnes. La composition et les attributions de ce comité sont données aux articles 42.2 et 42.3. L'article 43.1 rend obligatoire pour tout employeur d'assurer un service au travail au profit des travailleurs qu'il emploie.	Comité d'Hygiène et de Sécurité sera mis en place conformément au Décret n°96-206 du 07 mars 1996 relatif au Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution	<i>Prévention et gestion de la pollution</i> La NES n°3 dispose que l'Emprunteur mettra en œuvre des mesures réalistes sur le plan technique et financier pour améliorer l'efficacité de la consommation d'énergie, d'eau, de matières premières ainsi que d'autres ressources. Il évitera le rejet de polluants ou, si cela n'est pas faisable, limitera et contrôlera l'intensité ou le débit massique de leur rejet à l'aide des niveaux et des mesures de performance en vigueur dans la législation nationale ou dans les référentiels techniques des NES.	La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement en son article 6 stipule que : - La présente loi s'applique à toutes les formes de pollution telles que définies à l'article premier du présent Code (Pollution : la contamination ou la modification directe ou indirecte de l'environnement provoquée par tout acte susceptible :- d'altère le milieu de vie de l'homme et des autres espèces vivantes ;- de nuire la santé la sécurité~, au bien-être de l'homme, de la flore et de la faune ou aux biens collectifs ou individuels ; Pollution atmosphérique ou pollution de l'air : l'émission volontaire ou accidentelle dans la couche atmosphérique de gaz, de fumée, ou de substances de nature créer des nuisances pour les êtres vivants, compromettre leur santé ou là sécurité publique ou nuire la production agricole, la conservation des édifices ou au caractère des sites et paysages ; Pollution des eaux : l'introduction dans le milieu aquatique, ainsi que du sous-sol, de toute substance susceptible de modifier les caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques de l'eau et de créer des risques pour la santé de l'homme, de nuire la faune et à la flore terrestres et aquatiques, de porter atteinte l'agrément des sites ou de gêner toute autre utilisation normale des eaux ; Pollution du sol : l'altération ou la contamination du sol par l'introduction de toute substance susceptible de modifier les caractéristiques physiques, chimiques et/ou biologiques, de porter atteinte à la qualité du sol ; Pollution transfrontière : la pollution qui a son origine dans un pays et dont les effets se propagent dans d'autres pays) et susceptible de provoquer une altération de la composition et de la consistance de la couche	La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°3. Il sera produit et mis en œuvre par l'entreprise un Plan d'Assurance Environnement (PAE), Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED),

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes		Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
		atmosphérique avec des conséquences dommageables pour la santé des êtres vivants, la production, les biens et l'équilibre des écosystèmes. A cela s'ajoutent les textes ci-après : - le Code Pénal en ses articles 328, 429, 433 et 434 sanctionne la pollution par les produits chimiques et les déchets dangereux ; - le Décret n°97 - 678 du 03 décembre 1997 portant protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution ;		
NES n°3	<i>Utilisation efficiente des ressources</i>	Gestion rationnelle de l'eau Efficacité énergétique		
NES n°3	<i>Gestion des Déchets et substances dangereux</i> La NES n°3 dispose que l'Emprunteur évitera de produire des déchets dangereux et non dangereux. Lorsqu'il ne peut pas l'éviter, l'Emprunteur s'emploiera à minimiser la production de déchets et à réutiliser, recycler et récupérer ces déchets de façon à ne poser aucun risque pour la santé humaine et l'environnement. Si les déchets ne peuvent pas être réutilisés, recyclés ou récupérés, l'Emprunteur traitera, détruira ou éliminera ces déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles et sûres, y compris par un contrôle satisfaisant des émissions et des résidus résultant de la	Il s'agit des textes réglementaires nationaux dont les dispositions s'appliquent directement ou indirectement aux activités liées à la gestion des déchets et substances dangereux : 1) La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement (articles 138 à 163 sur la gestion des déchets). 2) Les conventions ratifiées par la Côte d'Ivoire : Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination, la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause, applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international, la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POPs);		Les lois nationales ne satisfont pas entièrement cette exigence de la NES n°3. Dans le cas du projet, un Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), sera élaboré et mis en œuvre par les entreprises pour mieux gérer ces déchets afin d'éviter d'impacter la santé des agents et des populations De même pour prendre en compte tous les aspects liés à la gestion des substances dangereuses,

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	manipulation et du traitement des déchets	le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone.	un Plan de Gestion des Pestes intégré au présent CGES a été élaboré dans le cadre de ce projet.
NES n°4 : Santé et sécurité des populations	<i>Santé et sécurité des communautés</i> La NES n°4 dispose que l’Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés riveraines des sites des travaux tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L’Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera des mesures d’atténuation conformément à la hiérarchisation de l’atténuation.	La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement en son article 5 appelle à prévenir et à lutter contre les atteintes à l'environnement et à la santé des personnes ou à leurs biens. Aussi, interdit-elle tout bruit causant une gêne pour le voisinage ou nuisible à la santé de l'homme (article 120). Le code stipule que : Tous les déchets, notamment les déchets hospitaliers et dangereux, doivent être collectés, traités et éliminés de manière écologiquement rationnelle afin de prévenir, supprimer ou réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, sur les ressources naturelles, sur la faune et la flore et sur la qualité de l'environnement	La loi nationale ne satisfait pas entièrement cette exigence de la NES n°4. Dans ce cas c’est la NES 4 qui sera appliquée
NES n°4	<i>Emploi de personnel de sécurité</i> La NES n°4 dispose aussi que si l’Emprunteur emploie, directement ou dans le cadre d’un contrat de services, des agents pour assurer la sécurité de son personnel et de ses biens, il évaluera les risques posés par ses dispositifs de sécurité aux personnes à l’intérieur et à l’extérieur du site du projet. Une analyse des risques d’Abus et d’Exploitation Sexuel (AES)/Harcèlement Sexuel (HS) est requise pour les projets de la Banque, suivi par un plan d’action et/ou mesures	L’article 11 de la Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail en République de Côte d’Ivoire indique les obligations et responsabilités du chef d’entreprise en matière d’hygiène, de la sécurité et de la santé au travail. Cet article fait appel à la réalisation d’un programme annuel de prévention des risques professionnels et d’amélioration des conditions de travail. L’analyse de cet article montre que la direction de l’entreprise doit considérer la promotion de la sécurité et l’amélioration des conditions de travail comme une partie essentielle de ses fonctions. Tout employeur est tenu d’adopter une politique de prévention des risques professionnels intégrée à la politique économique et financière de l’entreprise. Il doit prendre toutes les dispositions ou mesures nécessaires ou utiles tendant à assurer la prévention des risques professionnels.	La loi nationale satisfait ces exigences de la NES n°4, mais avec un besoin de renforcement des dispositions relatives au personnel chargé de la sécurité. Le niveau de risque de violence liée au genre de ce projet est faible. Cependant un nombre de mesures de sensibilisation, de prévention et d’atténuation des risques de violences

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	de sensibilisation prévention et mitigation selon le niveau de risque identifié.	Le code ne prend pas en compte explicitement les VBG.	basées sur le genre (VBG) d'Abus et d'Exploitation Sexuel (AES)/Harcèlement Sexuel (HS) seront mises en place par le projet et intégrées au CGES.
NES n°5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire	<i>Classification de l'éligibilité</i> La NES n°5 dispose que les personnes affectées peuvent être classées en catégories de personnes : a) Qui ont des droits légaux formels sur les terres ou biens ; b) Qui n'ont pas de droits légaux formels sur les terres ou les biens, mais ont une revendication sur les terres ou les biens, qui est reconnue par le droit national ou susceptible de l'être ; où c) Qui n'ont aucun droit légal ou revendication susceptible d'être reconnue sur les terres ou bien qu'elles occupent ou utilisent.	La constitution ivoirienne du 8 novembre 2016 stipule en son article 8 que « le domicile est inviolable. Les atteintes ou restrictions ne peuvent y être apportées que par la Loi », puis en son article 11 que « le droit de propriété est garantie à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation » Le Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique", et le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 portant purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général spécifie tout ce qui peut faire objet d'expropriation pour cause d'utilité publique pourvu que la PAP ait un droit de propriété légale ou coutumière.	Les deux Décrets ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES N°5. Dans la mise en œuvre du Cadre de Politique de Réinstallation (CPR), toutes personnes identifiées sur les différents sites seront prises en compte dans le dédommagement et l'assistance à la réinstallation.
NES n°5	<i>Date limite d'éligibilité</i> La NES n°5 stipule que parallèlement au recensement, l'Emprunteur fixera une	La date limite d'éligibilité est selon la loi du 25 novembre 1930 la date à laquelle le Décret portant déclaration d'utilité publique du site affecté au projet est pris avant l'expropriation. Toute transaction, toute plantation même	Ce décret ne satisfait pas totalement à la NES n°5. Il sera proposé de concert

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	date limite d'éligibilité. Les informations relatives à la date limite seront bien documentées et diffusées dans toute la zone du projet. L'Emprunteur n'est pas tenu d'indemniser ni d'aider les personnes qui empiètent sur la zone du projet après la date limite d'éligibilité, à condition que la date limite ait clairement été établie et rendue publique.	saisonnnière, toute construction nouvelle même précaire, tous travaux de nature à modifier l'état du sol sont interdits à compter de la prise du décret.	avec les personnes affectées par le projet (PAP) et les porteurs du projet une date de début et une date de fin de recensement des PAP et de leurs biens. Ces dates seront publiées au niveau des radios locales et largement diffusés par les affiches sur les places publiques.
NES n°5	<i>Compensation en espèces ou en nature</i> La NES n°5 privilégie l'indemnisation en nature dans le cadre de déplacement physique des personnes affectées classées dans les catégories a) et b) citées ci-dessus et précise dans quels cas le règlement de l'indemnisation en espèces pour la perte de biens et des autres actifs peut convenir.	Selon l'article 6 du Décret 2013-224 du 22 mars 2013 réglementant la purge des droits coutumiers dans les cas d'une procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique, la purge des droits coutumiers sur les sols donne lieu, pour les détenteurs de ces droits, à compensation, notamment à une indemnisation en numéraire ou en nature. Toute fois ce décret ne rend pas obligatoire la réinstallation.	Ce décret ne satisfait pas totalement cette exigence de la NES n°5 car ne privilégie pas la réinstallation. Dans le cadre de ce projet, en cas d'expropriation, des sites de réinstallation seront identifiés et proposés à l'appréciation des PAP.
NES n°5	<i>Assistance à la réinstallation des personnes déplacées</i> La NES n°5 dispose que les personnes affectées par le projet doivent bénéficier en plus de l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation et d'un suivi après la réinstallation	Le Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique", et le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 portant purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général ne prévoient pas une assistance particulière aux personnes impactées ou déplacées.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. Ainsi dans la mise en œuvre du projet, il sera étudié au cas par cas les appuis divers dont bénéficieront les PAP.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
NES n°5	<i>Évaluations des compensations</i> La NES n°5 dispose que l'évaluation de tout bien se fait au coût de remplacement qui tient compte de la valeur au prix du marché actuel	L'évaluation des biens est régie par les décrets ci-dessous qui ne tiennent pas souvent compte de la valeur actuelle du bien. Ces décrets sont : - le Décret n°2014-25 du 22 janvier 2014 modifiant les articles 7, 8 et 11 du Décret 2013-224 du 22 mars 2013 ci-dessus en précisant les montants maximum de la purge pour la perte des droits liés à l'usage du sol dans les chefs-lieux des Districts, Régions, Préfectures ou Sous-préfectures. L'article 8 précise que les coûts de purge des droits coutumiers pour tout projet d'utilité publique sont déterminés par des textes ultérieurs. - L'Arrêté interministériel n°247/MINAGRI/MPMEF/MPMB du 17 juin 2014 portant fixation du barème d'indemnisation des cultures détruites précise les règles et formules de calcul des taux d'indemnisation pour destruction de cultures. Les agents assermentés du Ministère en charge de l'Agriculture, en présence des victimes et de la personne civilement responsable de la destruction ou son représentant établissent les calculs d'indemnité basés sur des critères contenus dans l'article 6 du présent arrêté. Selon le Décret 2013-224 du 22 mars 2013 réglementant la purge des droits coutumiers pour les constructions ou autres aménagements de génie civil, l'évaluation est faite sur la base du barème du ministère de la Construction, du Logement, et de l'Urbanisme (MCLU). Le principe de la valeur résiduelle est strictement appliqué.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. Dans le cadre du présent projet, l'évaluation des biens doit se faire à partir des coûts unitaires actuels en impliquant les PAP.
NES n°5	<i>Mécanisme de gestion des plaintes</i> La NES n°5 dispose que le plan de réinstallation décrit les procédures abordables et accessibles pour un règlement par un tiers des différends découlant du déplacement ou de la	Le Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique prévoit la comparution des personnes affectées devant la Commission Administrative d'Expropriation (Art. 9) pour s'entendre à l'amiable sur l'indemnisation et dans le cas où la PAP n'est pas satisfaite du traitement de son dossier, elle peut saisir le Tribunal d'Instance qui établit l'indemnité d'expropriation sur la base d'une expertise, Art. 12 à 16.	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5. La disposition nationale sera appliquée au projet.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	réinstallation ; ces mécanismes de gestions des plaintes devront tenir compte de la disponibilité de recours judiciaire de la communauté et des mécanismes traditionnels de gestion des conflits.		
NES n°5	<i>Groupes vulnérables</i> La NES n°5 dispose qu'une attention particulière sera portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.	Pas de spécifiés dans la procédure nationale. Actuellement un arrêté relatif aux dispositions de prise en charge des personnes vulnérable est en cours d'élaboration par le Ministère en charge des affaires sociales.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. Il est important de se rapprocher des services en charge des affaires sociales pour prendre en compte cette catégorie de personnes au sein des personnes à déplacer.
NES n°5	<i>Participation communautaire</i> La NES n°5 dispose que l'Emprunteur interagira avec les communautés affectées. Les processus de décisions relatifs à la réinstallation et à la restauration des moyens de subsistance devront inclure des options et des alternatives que les personnes affectées pourront choisir. L'accès à l'information pertinente et la participation significative des personnes et des communautés affectées se poursuivront pendant l'examen des solutions alternatives à la conception du projet, puis tout au long	Selon le code de l'environnement, toute personne a le droit d'être informée de l'état de l'environnement et de participer aux procédures préalables à la prise de décision susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'environnement (Article 11 à 17).	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°5. La disposition nationale sera appliquée au projet.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	de la planification, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du processus d'indemnisation et du processus de réinstallation.		
NES n°5	<i>Suivi et évaluation</i> La NES n°5 rend obligatoire le suivi et l'évaluation du déplacement et de la réinstallation	La Loi n° 98-750 du 3 décembre 1998 portant Code Foncier Rural, les Décret du 25 novembre 1930 portant "expropriation pour cause d'utilité publique" et n°2013-224 du 22 mars 2013 portant purge des droits coutumiers des sols pour cause d'intérêt général ne prévoient pas de suivi évaluation.	La loi nationale ne satisfait pas cette exigence de la NES n°5. Un suivi – évaluation du processus de réinstallation des PAP sera réalisé un an après leur réinstallation, par les acteurs dont les rôles et responsabilités sont déterminés à cet effet.
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	<i>Évaluation environnementale et sociale</i> La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi	La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement, la Loi n°2019- 675 du 23 juillet 2019 portant Code Forestier, la Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau, la Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable mettent un accent particulier sur la conservation et la protection des habitats naturels. La Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement intègre la conservation de la diversité biologique et l'utilisation rationnelle des ressources naturelles, la lutte contre la désertification, la lutte contre les pollutions et nuisances, l'amélioration et la protection du cadre de vie et l'harmonisation du développement avec la sauvegarde du milieu naturel. Ainsi, l'article 74 du code de l'environnement appelle la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) pour toutes les activités susceptibles d'avoir les effets sensibles sur l'environnement et une autorisation préalable du Ministre chargé de l'Environnement. (Article 74 : Les projets de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou de leurs	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°6. Dans le cadre du projet, il sera établi un Plan de localisation et de Protection des habitats naturels et de la biodiversité. Un plan de gestion de la biodiversité est annexé au présent EIES

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	que les impacts prévus du changement climatique. ... L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener l'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.	incidences, peuvent porter atteinte aux milieux naturel et humain, sont soumis à une Etude d'impact Environnemental et Social (EIES). Cette étude prend en compte les changements climatiques, les risques radiologiques et les risques de catastrophes)	
NES n°6	<i>Conservation de la biodiversité et des habitats</i> La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories ... Dans les aires d'habitats critiques, l'Emprunteur ne mettra en œuvre aucune	L'article 74 de cette loi portant Code de l'Environnement stipule que : Les projets de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou de leurs incidences, peuvent porter atteinte aux milieux naturel et humain, sont soumis à une Etude d'impact Environnemental et Social (EIES). Cette étude prend en compte les changements climatiques, les risques radiologiques et les risques de catastrophes). a) Les articles 2 à 16, 25 et les articles 34 à 58 de la Loi n°2019- 675 du 23 juillet 2019 portant Code Forestier traitent de la protection, la reconstitution et l'aménagement des forêts ainsi que du droit d'usage des forêts. Ses articles 59 à 72 traitent de l'exploitation forestière, de la valorisation, de la promotion et de la commercialisation des produits forestiers. Le code forestier fixe les conditions de gestion et d'utilisation des forêts et les arrêtés ministériels portant sur les directives nationales d'aménagement durable des concessions forestières, la création des unités forestières d'aménagement ou d'exploitation, les modalités de classement et de déclassement des forêts, la fiscalité forestière, etc. Aussi la protection des	La loi nationale satisfait partiellement cette exigence de la NES n°6. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet il sera établi et mis en œuvre un Plan de Gestion des habitats naturels et de la biodiversité.

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes		Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	activité du projet qui aurait des impacts négatifs potentiels à moins qu'il ne puisse démonter tout ce qui suit ...	habitats naturels est règlementée par la ratification 24 novembre 1994 de la Convention sur la Diversité Biologique et du 22 juin 1970 et convention africaine sur la conservation de la faune et de la flore à l'état naturel du 8 novembre 1933		
	<i>Les services écosystémiques</i> La NES n°6 reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services.	L'article 108 de cette loi portant Code de l'Environnement stipule que : L'Etat adopte les mesures appropriées pour préserver et restaurer la diversité des habitats naturels, assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent, notamment au niveau des réserves naturelles, des parcs nationaux, des parcs naturels marins et des sites naturels.	La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°6 . Par conséquent, la NES 6 sera appliquée au projet.	
NES n°8 : Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. La NES n°8	Aussi la ratification de la convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel du 23 novembre 1972 et l'adoption de la Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 portant protection du patrimoine culturel ont pour objet la protection, la sauvegarde et la valorisation du patrimoine culturel et		La loi nationale ne satisfait pas à cette exigence de la NES n°8 et des orientations sont données

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	national. Loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 définit les caractéristiques des biens faisant partie du patrimoine culturel et naturel national et assure leur protection. Elle instaure un inventaire national et une procédure de classement des biens patrimoniaux. L'Article 38 de cette loi stipule que : « L'auteur de toute découverte, fortuite ou non, résultant notamment de fouilles régulièrement autorisées et de travaux publics ou privés, est tenu de le déclarer auprès des Ministres chargés des Affaires Culturelles et des Mines. L'auteur de toute découverte est personnellement et pécuniairement tenu de veiller à la sauvegarde des vestiges qui ne peuvent être ni vendus ni cédés, ni dispersés avant que l'administration n'ait statué sur leur affectation définitive ».	dans le cas de découvertes de vestiges culturels d'intérêt national ou international. Par conséquent, la NES 8 sera appliquée au projet.
NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	<i>Consultation des parties prenantes</i> La NES n°10 stipule que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels. L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Mobilisation des	L'article ci-après de la Loi n° 2023-900 du 23 novembre 2023 portant Code de l'environnement appelle la participation du public. Article 35 : Les projets soumis à l'Etude d'impact Environnemental et Social donnent lieu à une enquête publique. Cette enquête vise à permettre à la population concernée de prendre connaissance des impacts éventuels du projet sur l'environnement, de recueillir et éventuellement de prendre en compte leurs observations et propositions y relatives. Aussi le Décret n° 96-894 du 8 novembre 1996 (décret sur les études d'impact environnemental) en son Article 16 stipule que : Le projet à l'étude est soumis à une enquête publique. L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans ce but.	La législation nationale dispose que seuls les projets de risque élevé sont soumis à enquête publique. Dans le cadre de ce projet, des consultations des parties prenantes seront réalisées lors de la conduite des EIES, mais aussi des CIES et en phase de mise en œuvre. En outre, des séances d'informations sur le projet seront réalisées par le

Disposition du CES ou NES	Exigences des NES	Dispositions nationales pertinentes	Provisions ad'hoc pour compléter le déficit du système national
	Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.		responsable en charge du projet avec l'appui des services techniques et ONG intervenants dans la zone tout au long de l'exécution du projet. La mise en œuvre du projet va se faire en impliquant toutes les parties prenantes.
NES n°10	Diffusion d'information La NES n°10 dispose que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.	La loi précise que des textes réglementaires fixent les conditions dans lesquelles ces études sont rendues publiques. (Décret EIE en son Article 16 : Le projet à l'étude est soumis à une enquête publique. L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans ce but.)	La législation satisfait partiellement à cette norme de la Banque car cette législation ne précise pas la réalisation d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP). Ce plan sera élaboré par le projet et est susceptible d'être modifié selon l'évolution du projet et des besoins en communication.

Source : Cabinet ENVAL, Avril 2024

2.5 Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel relatif à la protection de l'environnement se caractérise par une multiplicité d'intervenants. Il faut noter, cependant, que les institutions nationales de mise en œuvre de la politique en matière d'environnement sont sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE).

Concernant le Projet, les principales structures et institutions du MINEDDTE concernées sont l'Agence Nationale de l'Environnement (ANDE), le Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL), la Direction Générale de l'Environnement (DGE) et la Direction Générale du Développement Durable et de la Transition Ecologique (DGDDTE).

Vu la spécificité du Projet, des structures et institutions techniques appartenant à d'autres départements ministériels sont concernées. Les ministères ci-dessous cités sont ceux dont les structures sont concernées :

- le Ministère d'Etat, Ministère de la Défense ;
- le Ministère d'Etat, Ministre de l'Agriculture, du Développement Rural et des productions vivrière ;
- le Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie ;
- le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité ;
- le Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité.
- le Ministère des Eaux et Forêts ;
- le Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale ;
- le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme ;
- le Ministère de la Santé, de l'Hygiène publique et de la Couverture Maladie universelle ;
- le Ministère du Commerce et de l'Industrie;

Les tableaux ci-après décrivent les rôles et responsabilités de chacune des entités institutionnelles concernées par ce projet.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
Ministère d'Etat, Ministère de la Défense	Groupeement des Sapeurs- Pompier Militaires (GSPM)	Le Groupeement des Sapeurs-Pompier Militaires, structure de ce ministère, a pour mission de Secourir et protéger les personnes les biens ou l'environnement, lutter contre les périls ou les conséquences des accidents de toute nature (inondation, pollution, incendies)	Il interviendra en cas de sinistre sur le site du Projet
Ministère d'Etat, Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières	Direction Générale des Productions et de la Sécurité Alimentaire (DGPSA)	La Direction Générale des Productions et de la Sécurité Alimentaire est chargée - d'élaborer et de suivre les programmes et projets en matière de productions agricoles, - de sécurité alimentaire et de protection des végétaux ; - de coordonner les activités des directions centrales.	Elle donnera son avis relatif à des éventuelles pertes de culture dues aux destructions des plantations
	Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (LANADA)	Laboratoire National d'Appui au Développement Agricole (LANADA) est placé sous la tutelle technique du Ministre chargé de l'Agriculture et du Développement Rural et la tutelle économique et financière du Ministre chargé de l'Economie et des Finances (MCEF). Il a dans tous les domaines tendant à la préservation et à l'amélioration de la qualité des productions animales et végétales ou de leurs conditions de production, il a pour objet de fournir aux autorités compétentes, les éléments techniques nécessaires à l'exécution de leurs missions (de service public) en ce qui concerne l'application des textes relatifs à : - l'hygiène et la qualité des produits alimentaires ; - la qualité des produits agricoles ; - la santé, l'alimentation et la reproduction animales ; - la protection de l'environnement	Le projet pourra bénéficier des conseils et orientations techniques du LANADA en matière de protection de l'environnement.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
	Direction Générale du Développement Rural et de la Maîtrise de l'Eau dans le domaine agricole	La Direction Générale du Développement Rural et de la Maîtrise de l'Eau dans le domaine agricole est chargée : - d'élaborer des programmes et des projets relatifs à la sécurisation foncière, à la modernisation des exploitations, à la valorisation des produits agricoles et à la lutte contre la pauvreté du monde rural en harmonie avec la protection de l'environnement ; - de contribuer à la professionnalisation du monde paysan ; - de coordonner les activités des Directions Centrales ; - de concevoir les stratégies d'utilisation rationnelle des ressources en eau, en matière agricole. La Direction Générale du Développement Rural et de la Maîtrise de l'Eau dans le domaine agricole comprend quatre Directions : - la Direction des Organisations Professionnelles Agricoles ; - la Direction de la Maîtrise de l'Eau et de la Modernisation des Exploitations ; - la Direction du Foncier Rural ; - la Direction de la Valorisation des Produits Agricoles. Les Directions sont dirigées par des Directeurs nommés par décret pris en Conseil des Ministres. Ils ont rang de Directeur d'Administration Centrale.	Cette direction interviendra à travers la Direction de la Maîtrise de l'Eau et de la Modernisation des Exploitations et la Direction du Foncier Rural La Direction de la Maîtrise de l'Eau et de la Modernisation des Exploitations interviendra dans l'évaluation des éventuelles pertes en culture dues aux destructions des plantations La Direction du Foncier Rural interviendra dans la gestion des litiges fonciers
Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE)		Le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE) est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de protection de l'environnement et du développement durable. Plusieurs structures compétentes lui sont rattachées. Il a entre autres pour mission : - la planification et le contrôle de la politique en matière d'environnement, évaluation, études et plans ; - la mise en œuvre du Code de l'Environnement et de la législation en matière de protection de l'environnement, en liaison avec le ministère des Eaux et Forêts ; - la préparation et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de développement et de promotion des technologies vertes participant à l'amélioration de la qualité de l'environnement par la réduction des rejets toxiques dans l'eau, l'air et le sol ainsi qu'à la diminution de la consommation énergétique ; - la contribution au développement de la politique destinée à associer les citoyens à la détermination des choix concernant les Projets ayant une incidence importante sur l'environnement ; - la contribution au développement de l'éducation, de la formation et des citoyens en matière d'environnement	
	Direction Générale de l'Environnement (DGE)	Elle est chargée de coordonner les activités des Directions d'Administration Centrale placées sous son autorité, d'élaborer la politique de l'environnement, d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des matrices environnementales et la protection de la nature, de préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir les infrastructures et les	Elle intervient ici dans le cadre de la commission d'examen du rapport de l'EIES pour s'assurer de la prise en compte de tous les aspects

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
		technologies environnementales, d'organiser la quinzaine nationale de l'environnement et de coordonner les services extérieurs.	permettant au Projet d'assurer la conformité environnementale du Projet.
	Direction Générale du Développement Durable (DGDDTE)	Elle est chargée de : coordonner les activités des Directions centrales placées sous son autorité ; veiller à l'intégration des principes du développement durable dans les politiques sectorielles et d'en faire le suivi ; contribuer à l'élaboration des stratégies de développement durable, de changements climatiques, de sauvegarde de la biodiversité, de protection des ressources en eau ; promouvoir l'économie verte ainsi que les modes de consommation et de production responsables ; promouvoir le développement durable dans tout le tissu socio-économique national ; promouvoir la culture du développement durable à travers l'information, la sensibilisation et la formation des différentes couches sociales.	Elle intervient ici dans le cadre de la commission d'examen du rapport de l'EIES pour s'assurer de la prise en compte de tous les aspects du Développement Durable
	Agence Nationale De l'Environnement (ANDE)	L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) est le guichet unique en matière d'évaluation des études d'impact environnemental et social. L'ANDE fut créée par décret n° 97-393 du 09 juillet 1997 avec pour missions et attributions, entre autres, i) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les Projets et développement de programme, et, ii) de mettre en œuvre la procédure d'études d'impact, ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques.	La compétence de l'ANDE dans ce Projet porte sur, i) l'élaboration des Termes De Référence, ii) l'évaluation du rapport de l'EIES, iii) le suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) et iv) le suivi de la conformité environnementale des activités du Projet.
Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique (MINEDDTE)	Centre Ivoirien Anti-pollution (CIAPOL)	Le CIAPOL a en charge le suivi du niveau de pollution des eaux (lagunes, mer et eaux douces), des sols et de l'air. En outre, par le biais de sa Sous/Direction de l'Inspection des Installations Classées (S/DIIC), le CIAPOL s'assure aussi de la mise en œuvre et du respect des dispositions techniques qui seront prescrites par l'arrêté d'autorisation d'exploiter pour une meilleure prise en compte de la protection de l'environnement.	Le CIAPOL en collaboration avec l'ANDE, fera le suivi de la mise en œuvre du PGES. Le CIAPOL doit participer à l'examen technique de la présente EIES. Les déchets industriels (solides, liquides) issus de la base de chantier devront être collectés, traités et/ou éliminés par des structures agréées par le Ministère en charge de l'Environnement.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
	Directions Régionales du Sud-Comoé, de la ME et de la Lagune	Représenter au niveau régional le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable	Assurer le suivi environnemental des travaux
	Direction des Déchets Industriels et Substances Chimiques (DDISC)	Structure technique du Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique Initie les autorisations pour l'enlèvement des huiles usagées, supervise leur enlèvement.	Superviser l'enlèvement des huiles usagées
Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie	Direction Générale de l'Energie	La Direction Générale de l'Energie assure : - la coordination et planification de la politique énergétique nationale - l'élaboration et suivi de la législation et de la réglementation sur l'électricité et les énergies renouvelables - la gestion de l'utilisation des ressources énergétiques	Le rôle DGE consistera à contrôler et suivre l'application des normes nationales d'électricité dans la réalisation du projet
	Direction Générale des Hydrocarbures (DGH)	Ce département a en charge les autorisations pour le stockage d'hydrocarbures. En outre, ce ministère a en charge les épreuves des équipements sous pression.	Cette direction devra donner son aval pour le stockage d'hydrocarbure sur le site du projet
	Agence Nationale de Régulation du secteur de l'électricité en Côte d'Ivoire (ANARE-CI)	Améliorer les performances et l'efficacité du secteur de l'électricité en termes de rentabilité dans un contexte de bonne gouvernance, dans la gestion du secteur ; Créer un cadre favorisant l'investissement privé dans le secteur de l'électricité ; Assurer le développement du secteur à la fois, en termes d'ouvrages et d'équipements performants, de disponibilité d'une électricité de bonne qualité, accessible à tous, dans les meilleures conditions de prix et de sécurité.	L'ANARE veillera à la mise en œuvre effective du Projet.
Ministère des Mines, du Pétrole et de l'Energie	Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES)	CI-Énergies désigne Côte d'Ivoire Énergies, en abrégé CI Énergies, créée par le décret n°2011-472 en date du 21 décembre 2011, ayant pour objet d'assurer le suivi de la gestion des mouvements d'énergie électrique.	Maître d'ouvrage délégué (en charge de l'organisation, de la prévision et de l'établissement des marchés des études et de travaux).

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
	Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE)	La Compagnie Ivoirienne d'Électricité (CIE) est un opérateur privé qui est chargé de la fourniture d'électricité en Côte d'Ivoire depuis 1990. Il est lié à l'État de Côte d'Ivoire par une convention de concession qui a été renouvelée en octobre 2005 pour 15 ans de plus. Cette convention octroie à la CIE l'exploitation des installations de production, le transport et la distribution, la commercialisation, l'importation et l'exportation d'énergie électrique à travers le pays et dans la sous-région.	La CIE réalisera les activités de distribution, de branchement et de facturation auprès des bénéficiaires.
	Directions régionales du Sud-Comé, de la ME et Abidjan	Représenter au niveau régional Ministère du pétrole, de l'énergie et du développement des énergies renouvelables	Assurer le suivi d'exécution des travaux
Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHASS)	Le Ministre de l'hydraulique est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière d'hydraulique humaine, l'Assainissement et de la Salubrité		
	Direction de l'Assainissement et de la Salubrité (DAS)	La Direction de l'Assainissement et de la Salubrité s'occupe précisément de la programmation des plans directeurs d'assainissement, de la salubrité, du suivi des études.	Dans le cadre du présent Projet, le rôle de cette direction consistera à apporter des solutions appropriées aux problèmes liés à l'assainissement et à la salubrité.
	Office National de l'Assainissement et du Drainage (ONAD)	Elle est la structure sous tutelle du ministère qui assurera la supervision, conformément aux dispositions applicables en République de Côte d'Ivoire. Sa mission sera le contrôle environnemental conformément aux dispositions applicables.	L'ONAD aura pour mission d'assurer l'accès aux installations d'assainissement et de drainage, de manière durable et à des coûts compétitifs.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité (MINHASS)	Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED)	Créé le 25 octobre 2017, l'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED) a pour objet : – La régulation du fonctionnement de la gestion de la filière des déchets de toutes natures, ayant un impact sur la salubrité urbaine ; – La concession du service public de nettoyage et de propreté des villes, Communes et Districts de Côte d'Ivoire ; – La concession du traitement de la transformation des déchets ; – Le contrôle du bon fonctionnement des infrastructures concédées par l'État à des tiers ou à des collectivités pour le transfert, le tri et la transformation des ordures et des déchets ; – L'organisation et la gestion des opérations d'urgence ; – La gestion du Fonds de Soutien aux Programmes de salubrité Urbaines (FSPSU) ; la lutte contre l'insalubrité et les nuisances en milieu urbain. À ce titre, l'ANAGED assure : – La planification, l'exécution et l'équipement des infrastructures des déchets ; – La maîtrise d'ouvrage déléguée de tous travaux d'entretien et de réhabilitation desdites infrastructures ; – L'assistance aux collectivités et le contrôle de conformité à la réglementation de l'innervation des entreprises prestataires du service public de salubrité, conformément aux termes de références tels que définis par les cahiers de charges ou à défaut, par toute disposition réglementaire prise par l'autorité compétente.	L'agence pourra intervenir dans la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés. Le projet pourra bénéficier de l'expertise de l'ANAGED en matière de gestion de ses déchets solides (ménagers et assimilés).
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité	Autorités Administratives et Collectives Territoriales (/Préfectures / sous-préfectures concernées)	Ce Département ministériel est concerné par la protection de l'Environnement en raison de de son action sur tout le territoire national est donc impliqué dans les activités de l'entreprise au travers des collectivités territoriales et des communautés qui sont situées dans la circonscription du District Autonome d'Abidjan (Bingerville), du Sud-Comoé (Aboisso, Grand-Bassam, Bongo, Bonoua, Adaou, Maféré, Kouakro, etc.) et de la ME (ALEPE et Ogwlapo) devront coopérer avec les autorités municipales, préfectorales et le conseil régional afin de prendre en compte leurs exigences en matière de santé au travail, sécurité et environnement communautaire.	Les Préfectures et les Sous-préfectures concernées seront chargées de la surveillance des travaux dans la zone du projet. Elles assureront la sécurité de tous les travailleurs et autres personnes impliquées durant toutes les phases du projet.
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité	District Autonome d'Abidjan	Dans le cadre de la décentralisation, le District Autonome est chargé d'assurer, dans le respect de l'intégrité territoriale, de l'autonomie et des attributions des autres collectivités territoriales et en harmonie avec les orientations nationales : - la protection de l'environnement ;	Le District sera chargée de la surveillance des travaux dans la zone du projet. Il assurera de la prise compte leurs exigences en

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
		- la planification de l'aménagement du territoire du District Autonome ; - la lutte contre les effets néfastes de l'urbanisation ; - la promotion et la réalisation des actions de développement économique, social et culturel - la lutte contre l'insécurité ; - la protection et la promotion des traditions et coutumes ; - l'entretien du patrimoine et des biens domaniaux de l'Etat transférés au District Autonome - les travaux d'équipement rural.	matière de santé au travail, sécurité et environnement communautaire
	Office National de la Protection Civile (ONPC) Centre de Secours d'Urgence (CSU) de Assouba	Ce Ministère intervient, également, dans le cadre de ce projet à travers l'Office National de la Protection Civile (ONPC). Créé en 2000, avec l'avènement de la 2ème république, par le décret n°2000-822 du 22 novembre 2000, la Direction de la Protection Civile devient un EPN classé dans la catégorie des EPA et prend la dénomination d'Office National de la Protection Civile (ONPC). En 2008, le décret n° 2008 - 60 du 28 février 2008 transforme l'ONPC en une Direction Générale placée sous la tutelle du Ministère en charge de l'Intérieur.	Dans le cadre de ce projet, l'ONPC interviendra dans la prévention des risques et la protection des populations contre d'éventuels accidents
Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHP-CMU)	Direction de l'Hygiène Publique et de Santé-Environnement (DHPSE) Institut National d'Hygiène Publique (INHP)	Dans le cadre du projet, la DHPSE s'assurera que les mesures environnementales prises garantissent à préserver la santé du personnel et des populations dans la zone du projet. L'INHP veillera à la mise en œuvre des mesures de santé et d'hygiène pour la préservation de la santé du personnel et des populations dans la zone d'influence du Projet ».	La Direction de l'Hygiène, de l'Environnement et la Santé, veillera par l'intermédiaire de l'Institut National de l'Hygiène Publique (INHP) aux conditions d'hygiène dans lesquelles seront réalisées les opérations, afin de protéger la santé des travailleurs et populations. Les différentes campagnes de vaccination du personnel du chantier seront réalisées par l'INHP dans le cadre des activités de l'ONG qui sera recrutée par l'entreprise. Par ailleurs, les sensibilisations sur les IST/VIH/SIDA nécessiteront la mobilisation d'un médecin dans l'équipe de l'ONG.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
Ministère des Ressources Animales et Halieutiques	Direction de l'Aquaculture et des Pêches (DAP)	Cette direction veillera à la préservation des espèces endémiques ou typiques de l'écosystème aquatique de la lagune Ebrié. Il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de production animale et des ressources halieutiques. Il a l'initiative et la responsabilité des actions de planification et de promotion. Elle veille au suivi et au contrôle des activités de pêche.	Le projet concerne la lagune ONO, le Fleuve Comoé et la lagune BIA qui sont des espaces de pratique de la pêche, placé sous la surveillance de ce ministère et qui risque d'être impacté par les activités du projet
Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS)	Le Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du gouvernement en matière de l'emploi, de la lutte contre la pauvreté et des questions liées aux affaires sociales. A ce titre et en liaison avec les autres départements ministériels intéressés, il a l'initiative et la responsabilité des actions en matière de l'emploi et en matière des affaires sociales. Les structures sous tutelle de ce ministère qui interviendront dans le cadre de ce Projet sont entre autres : La Caisse Nationale de Prévoyance Sociale Elle gère le régime obligatoire de la prévoyance sociale du secteur privé et assimilé.	La mise en œuvre du Projet occasionnera l'emploi de cadres et main d'œuvre non qualifiée qui devront être déclarés à la CNPS pour leur prise en charge en cas d'accident de travail, de décès, de maternité, etc. La CNPS aura pour rôle de contrôler les conditions d'hygiène et de sécurité au travail des travailleurs. Elle veillera au maintien de conditions saines (hygiène et sécurité) de travail pour le personnel à travers des contrôles périodiques au niveau des déclarations. Le Projet devra vérifier que l'entreprise adjudicataire du marché est à jour de ces cotisations à la CNPS.
	L'Inspection du travail	Son rôle dans ce Projet est de : - contrôler l'application de la législation et de la réglementation du travail, de l'emploi et de la prévoyance sociale ; - conseiller les parties et arbitrer les litiges individuels et les conflits du travail et de l'emploi ; - veiller au respect de la réglementation en matière de médecine du travail.	L'Inspection du travail se chargera de contrôler l'application de la législation et de la réglementation du travail, de l'emploi et de la prévoyance sociale

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale	Direction de la Santé et Sécurité au Travail	La Direction de la Santé et Sécurité au Travail est chargée : - de définir les normes d'hygiène, de santé et de sécurité au sein de l'entreprise et sur les lieux de travail ; - de veiller à l'application et à l'actualisation de la législation et de la réglementation sur la santé et la sécurité au travail ; - de veiller à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ; - d'identifier et d'évaluer les risques professionnels inhérents aux différentes entreprises et d'en informer les autorités compétentes ; - de participer à l'examen et au reclassement professionnel des personnes handicapées, ainsi qu'aux séances de la commission de réforme des fonctionnaires et à celles du Conseil de santé en ce qui concerne les fonctionnaires.	Elle intervient dans le cadre de ce Projet dans le domaine de l'hygiène, santé et sécurité au Travail.
Ministère des Eaux et Forêts	Direction Générales des Ressources en Eau (DGRE)	Au sein du Ministère des Eaux et Forêts, la DGRE est chargée : - d'assurer le suivi de la mise en œuvre du Code de l'Eau ; - de coordonner la mise œuvre du Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau ; - d'assurer le suivi des conventions et accords internationaux en matière de ressources en eau - de promouvoir l'appui et le suivi des Projets et programmes des organisations de bassins hydrographique nationaux et internationaux ; - de promouvoir les activités d'éducation, de recherche et de développement dans le domaine de l'eau ; - d'élaborer, en liaison avec la Direction des Affaires Financières et du Patrimoine, la politique financière des Ressources en Eau ; - d'élaborer la politique de l'eau ; - de protéger la ressource en eau.	La DGRE interviendra dans la protection des ressources en eau
	Office Ivoirien des Parcs et Réserves (OIPR)	Les missions de l'OIPR ont été définies par l'article 20 de la loi n° 2002- 102 relatives à la création, à la gestion et au financement des parcs nationaux et des réserves naturelles. Elle est responsable de la gestion du patrimoine foncier, l'exercice de la police administrative et judiciaire, la mise en œuvre d'une politique de gestion durable par la promotion des activités légalement permises en fonction de la nature juridique du parc ou de la réserve considérée et de sa zone périphérique, le cas échéant, la coordination ou la réalisation des études nécessaires à la création, à l'extension, ou à	OIPR a en charge la mise en œuvre des orientations du Programme Cadre de gestion des Aires Protégées.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
		l'aménagement d'un parc, d'une réserve ou de sa zone périphérique, l'information, l'éducation et la communication.	
Ministère des Eaux et Forêts	Direction Générale des Forêts et de la Faune	La Direction Générale des Forêts et de la Faune est chargée : ○ de constituer, de délimiter, de conserver, de renouveler, d'aménager et de gérer le patrimoine forestier national ; ○ de maintenir l'intégrité du domaine forestier de l'Etat ; ○ de promouvoir l'exploitation rationnelle des ressources forestières ; ○ de contrôler l'exploitation des produits ligneux et leur conformité aux normes en vigueur ; ○ de protéger les sols, la faune et la végétation ; ○ de gérer et de promouvoir les ressources cynégétiques ; d'appliquer la réglementation forestière et faunique ; ○ d'actualiser et de mettre en œuvre le plan national de reboisement ; ○ de veiller à la sauvegarde de la faune sauvage et à la protection de ses habitats, en particulier ceux des espèces vulnérables ; etc.	La DGFF interviendra dans la protection de la biodiversité
	Société de Développement des Forêts (SODEFOR)	Déterminée par les nouveaux statuts de 1993, la mission de la SODEFOR est "de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique du gouvernement" en matière d'enrichissement du patrimoine forestier national, de développement de la production forestière, de valorisation des produits et de sauvegarde des zones forestières. Pour ce faire, elle est chargée : • de gérer et équiper les forêts et terres domaniales qui lui sont confiées par l'administration forestière aux termes de conventions générales ou particulières ; • d'exécuter ou faire exécuter tous les travaux relatifs à l'entretien, l'équipement ou la restauration des domaines forestiers ou privés ; • de contribuer à l'organisation des zones rurales voisines des zones forestières qu'elle gère ; • de valoriser son savoir-faire à l'extérieur de la Côte d'Ivoire ; • d'une façon générale, de participer à toute activité et étude se rattachant à l'objet social.	La DGRE interviendra dans la protection des forêts classées
	Directions régionales, départementales	Représenter au niveau régional ou départemental le Ministère des Eaux et Forêts	Elles interviendront dans la protection des Eaux et Forêts

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
	et les cantonnements des Eaux et Forêts		
Ministère des Transports	Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation (DGTTC)	Le Ministère des Transports a pour mission principale de suivre et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de transports, en vue de moderniser le système des transports et d'organiser les activités de ce domaine. En ce qui concerne l'organisation des transports, la Direction Générale des Transports Terrestres et de la Circulation (DGTTC) a été créée en 2006 par décret 2006-50 du 22 mars 2006. Elle est la structure opérationnelle pour le compte de l'Etat en ce qui concerne l'organisation et la gestion des transports terrestres en Côte d'Ivoire.	Cette Direction veillera à ce que le projet se conforme aux plans et règles de circulation en vigueur en Côte d'Ivoire.
Ministère des Transports	Observatoire de la Fluidité du Transport (OFT)	Le Ministère des Transports a pour mission principale de suivre et de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière de transports en vue de moderniser le système des transports Ivoirien. L'Observatoire de la Fluidité des Transports, structure sous tutelle de ce ministère a en charge la gestion des congestions dans tout le système national du transport, la sensibilisation des acteurs du système national du transport et la contribution à l'intégration sous régionale à travers la facilitation des échanges. L'Office National de Sécurité Routière veille au respect des règles de sécurité routière. Il fait la promotion de la sécurité routière	L'OFT se chargera d'assurer la fluidité et la continuité des transports
Ministère de la construction, du Logement et de l'Urbanisme	Le MCLU est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la Politique du Gouvernement en matière d'urbanisation, d'occupation de l'espace, de protection des zones sensibles et de délivrance des titres de propriété.		
	Direction Générale de l'Urbanisme et du Foncier	La Direction Générale de l'Urbanisme et du Foncier, à travers la Direction de l'Urbanisme est chargée principalement de : - Elaborer et contrôler la mise en œuvre des politiques, de la législation et de la réglementation domaniale et foncière en matière d'urbanisme ; - Assister les Collectivités locales en matière du foncier, notamment dans la rénovation et la restructuration des quartiers urbains ; - Encadrer les professionnels intervenant dans le domaine de l'urbanisme et du foncier ; - Assister les Collectivités Territoriales en matière d'Urbanisme ; - Elaborer, approuver et promouvoir les outils de planification urbaine ;	Direction Générale de l'Urbanisme et du Foncier, à travers la Direction de l'Urbanisme se chargée de gérer les questions

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
		- Elaborer et suivre les plans d'urbanisme et de développement des villes et des programmes de restructuration urbaine ; - Lutter contre la précarité de l'habitat et des exclusions dans les villes ; - Planifier le développement des infrastructures socioculturelles urbaines ; - Appuyer techniquement le relogement des populations déguerpies et réinstaller les populations déplacées.	
Cellule de coordination du projet		La mise en œuvre de ce Projet sera assurée par une Unité de coordination du Projet (UCP) qui garantira l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux dans l'exécution des activités du Projet. L'Unité de coordination du Projet (UCP) doit mettre en place une unité intégrée pour l'environnement, le social, la santé et la sécurité, conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001. Elle doit aussi recruter un spécialiste de la violence basée sur le genre	Le suivi de la mise en œuvre de ce Projet sera assuré par la Cellule de Coordination du projet qui dispose d'un service en charge des questions de sauvegardes environnementales et sociales qui sera chargé de garantir l'effectivité de la prise en compte des aspects et des enjeux environnementaux et sociaux pendant l'exécution des activités du Projet.
Bureau de Contrôle ou de maîtrise d'œuvre des travaux		Dans le cadre de ce Projet, un bureau de contrôle des travaux (mission de contrôle) sera sélectionné pour suivre l'exécution de l'ensemble des travaux. Ce bureau devra disposer d'un environnementaliste qui sera mobilisé en permanence pendant toutes les phases d'exécution des travaux. Le bureau de contrôle doit mettre en place une unité intégrée pour l'environnement, le social, la santé et la sécurité, conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001	L'environnementaliste du Bureau de Contrôle doit s'assurer que tous les intervenants sur le chantier (surveillants de chantier, chef de chantier, techniciens, ouvriers, autres) soient sensibilisés aux principales préoccupations environnementales et sociales et aux mesures de protection du milieu de la réalisation des travaux.
Entreprise en charge des travaux		L'environnementaliste de l'entreprise recrutée pour les travaux est responsable de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées dans la présente EIES et doit veiller au strict respect des mesures énoncées dans le présent rapport afin de préserver la qualité de l'environnement dans la zone du Projet. Les entreprises en charge des travaux doivent mettre en place une unité intégrée pour l'environnement, le social, la santé et la sécurité, conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001 L'ingénieur superviseur et les contractants doivent recruter plusieurs spécialistes très expérimentés en matière	L'entreprise recrutée pour les travaux devra mobiliser en permanence, un environnementaliste pendant l'exécution des différentes composantes du Projet.

Institutions	Structures	Description	Rôle dans le Projet
		environnementale, sociale et de santé et sécurité (les derniers doivent être certifiés ISO 4500 ou équivalent). Tous ces spécialistes E&S et HS doivent être employés à plein temps et être présents sur les sites de construction pendant les heures de travail	

3 DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Contexte du projet

3.1.1 Acteurs du projet en Côte d'Ivoire

Le secrétaire du Système d'Echanges d'Énergie Électrique Ouest Africain (« EEEOA » ou « WAPP ») et la Côte d'Ivoire Énergies (CI-ENERGIES) de la Côte d'Ivoire constituent les différents acteurs du projet.

3.1.1.1 Secrétariat de l'EEEOA

Le Système d'Echanges d'Énergie Électrique Ouest Africain (« EEEOA » ou « WAPP ») a été créé en 1999 lors de la conférence des Chefs d'État et de Gouvernement de la Communauté

Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (« CEDEAO »). Sa création était fondée sur : la prise de conscience que les immenses ressources énergétiques dont dispose la région, même si elles y sont inégalement réparties d'un point de vue géographique, pourraient être exploitées pour le bénéfice mutuel de l'ensemble des États Membres ; et la nécessité d'accroître l'accès à une énergie électrique de qualité et fiable pour le développement socioéconomique des pays de la CEDEAO. En 2006, la Conférence des Chefs d'État et de

Gouvernement de la CEDEAO a investi l'EEEOA de la mission de promouvoir et de développer les infrastructures de production et de transport de l'énergie électrique ainsi que celle d'assurer la coordination des échanges d'énergie électrique entre les États Membres de la CEDEAO.

3.1.1.2 CI-ENERGIES

Côte d'Ivoire Énergies (CI-ENERGIES), est une société d'État au capital de 20 000 000 000 de Francs CFA. Elle a été créée en 2011 par le décret n°2011- 472 du 21 décembre 2011 que et le décret 2017-773 du 22 novembre 2017 modifiant la dénomination de la société Énergies Côte d'Ivoire. Elle est sous-tutelle des Ministères en charge de l'Économie, du Budget et du Portefeuille de l'État et de l'Énergie.

Le siège social de CI-ENERGIES est situé à la Place de la République, Immeuble EECEI, sa boîte postale est 01 BP 1345 Abidjan 01. Elle a un effectif d'environ 600 agents à fin 2023.

CI-ENERGIES a pour mission, en République de Côte d'Ivoire et à l'étranger, d'assurer le suivi de la gestion des mouvements d'énergie électrique ainsi que la maîtrise d'œuvre des travaux revenant à l'État en tant qu'autorité concédante.

3.1.2 Nature du financement

L'EEEOA et la Banque Mondiale sont en discussion avec d'autres financiers, et notamment la Banque Européenne d'Investissement, qui avait exprimé son intérêt à financer l'interconnexion Côte d'Ivoire -

Ghana lorsque celle-ci avait été envisagée pour la première fois. Tout autre financier peut fournir un financement pour la construction de l'interconnexion ainsi que pour le renforcement de la capacité de transport et de distribution au niveau national au Ghana et en Côte d'Ivoire en fonction des besoins de financement et de leurs intérêts respectifs.

3.1.3 Contexte et Justification du projet

Le renforcement de l'interconnexion entre la Côte d'Ivoire et le Ghana a été identifié comme un des projets prioritaires dans le cadre de la mise en œuvre de la Dorsale côtière de transport de l'énergie électrique de l'EEEOA prévue pour interconnecter, les réseaux électriques de la Côte d'Ivoire, du Ghana, du Togo, du Bénin et du Nigéria. Le plan directeur régional a rétabli qu'avec la mise en œuvre du marché régional de l'électricité, qui devrait renforcer les échanges d'énergie électrique entre les pays de la sous-région ouest africaine, la capacité de l'interconnexion existante constituerait un goulot d'étranglement, d'où la nécessité de la renforcer par une interconnexion en 330 kV.

Le Secrétariat de l'EEEOA, Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES) de la Côte d'Ivoire et de

Ghana Grid Company (GRIDCo) du Ghana ont commencé à réaliser les études de préinvestissement pour cette ligne en 2011, mais le projet a ensuite été mis en attente car le gouvernement ghanéen ne pouvait pas soutenir sa mise en œuvre en raison notamment de sa capacité excédentaire de production. En 2022, compte tenu de leurs besoins énergétiques respectifs et d'un regain d'intérêt pour le commerce d'énergie électrique, ainsi que de l'état de développement des infrastructures de la sous-région, les parties ont jugé opportun de reprendre les discussions. Elles ont confirmé leur intérêt pour la mise en œuvre de l'interconnexion et se sont adressées à la Banque mondiale (BM) pour obtenir un soutien financier.

En réponse, la Banque mondiale a accepté de soutenir une nouvelle opération régionale dans le domaine de l'énergie (le projet d'interconnexion électrique en 400/330 kV Côte d'Ivoire - Ghana), qui vise à atteindre deux objectifs essentiels pour achever l'intégration des systèmes énergétiques en Afrique de l'Ouest et aider à développer le marché de l'EEEOA à son plein potentiel.

3.1.4 Objectif du projet

Premièrement, grâce à la construction d'une deuxième ligne d'interconnexion électrique entre la Côte d'Ivoire et le Ghana, ainsi qu'à l'infrastructure associée et au renforcement de la capacité de transport de l'énergie électrique au niveau national, le projet vise à permettre des échanges d'électricité étendus et sécurisés entre les deux pays et vers le marché de l'EEEOA.

Le deuxième objectif est de répondre aux priorités les plus urgentes pour faire fonctionner le marché régional de l'électricité. Il s'agit d'achever la synchronisation de l'infrastructure électrique régionale afin d'établir un système électrique intégré au niveau régional et de le rendre pleinement opérationnel. Il faut

également se concentrer sur le Centre d'information et de coordination (CIC) de l'EEEOA, qui devra acquérir une capacité adéquate pour faire fonctionner le système et le marché régionaux de l'électricité.

3.2 Consistance du projet en Côte d'Ivoire

Le projet consiste en :

- La construction d'une ligne de transport double terre en 330 kV entre Dunkwa 2 (Ghana) et Bingerville (Côte d'Ivoire) d'environ 246 km ;
- L'extension du poste de Bingerville ;

3.3 Localisation du projet

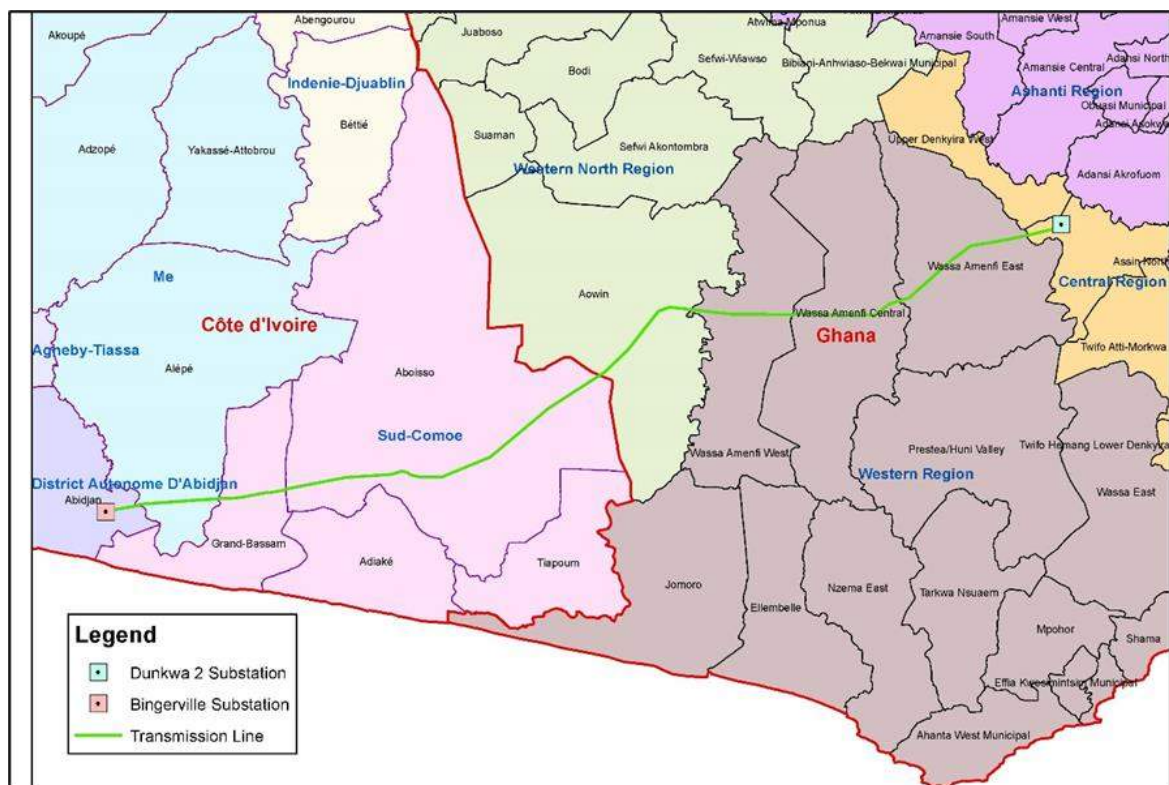
La ligne de transmission traversera les deux pays : Ghana et Côte d'Ivoire.

En Côte d'Ivoire, la ligne passe le District Autonome d'Abidjan et deux autres régions. Les localités concernées sont :

- La sous-préfecture de Bingerville (District Autonome d'Abidjan) ;
- Le Département d'Alépé (Région de la Mé) ;
- Le Département de Grand-Bassam (Région du Sud-Comoé) ;
- Le Département d'Aboisso (Région du Sud-Comoé).

Elle franchit les territoires suivants : Bingerville, Grand-Bassam, Alépé, Bonoua, Aboisso et Maféré. Les lignes de transmission seront construites dans un couloir étroit de 40 mètres qui traversera les territoires susmentionnés (et certaines de leurs communautés) sur une distance d'environ 125 kilomètres, uniquement en Côte d'Ivoire. La ligne partira du poste électrique de Bingerville jusqu'à la frontière du Ghana. La figure ci-après, présente le tracé de la ligne.

Figure 2 : Localisation



Source : WAPP, 2024

L'aire géographique retenue pour la sélection du corridor de moindre impact est limitée par les éléments suivants du côté ivoirien :

- la limite ouest est proche de la commune de Bingerville située sur les bords de la lagune Ebrié,
- la limite Est correspond à la frontière nationale entre la Côte d'Ivoire et le Ghana.

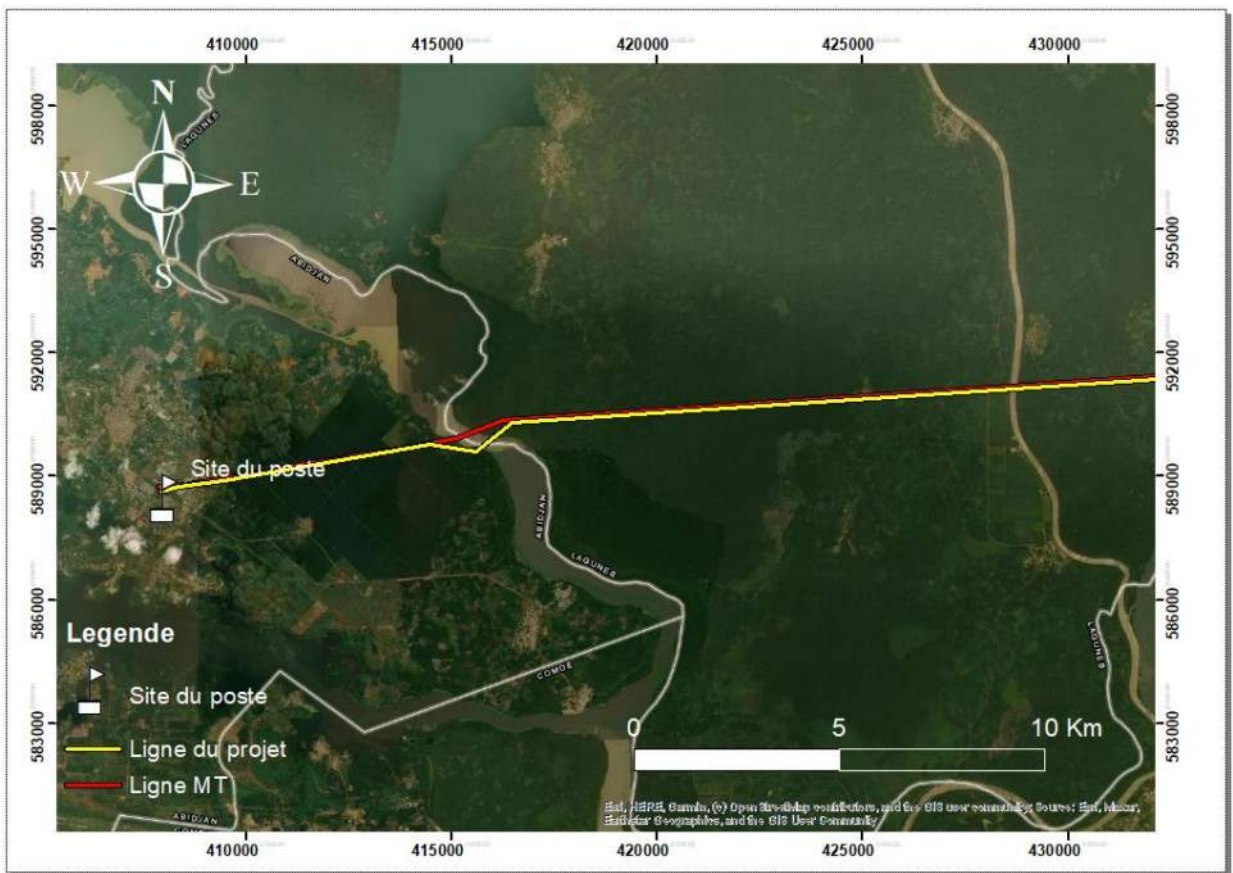
Elle occupe le territoire de deux régions (la région du Sud-Comoé et la région de la Mé) ainsi que le District Autonome d'Abidjan.

La ligne sera parallèle à la ligne 225 kV existante Abobo - Prestea (Ghana) à une distance de 50 m d'axe en axe jusqu'à la ville de Krindjabo. Plus à l'est, la nouvelle ligne s'écarte de la ligne existante en direction du nord jusqu'à ce qu'elle traverse la frontière nationale entre les villages d'Asantekrom (Côte d'Ivoire) et de Dunkwa (Ghana).

Elle occupe le territoire de deux régions, la région du Sud-Comoé et la région de la Mé, ainsi que le district autonome d'Abidjan. La zone d'étude totale en Côte d'Ivoire et au Ghana couvre une superficie d'environ 11 500 km².

Les cartes ci-après présente la localisation du site.

Figure 3 : Localisation du site



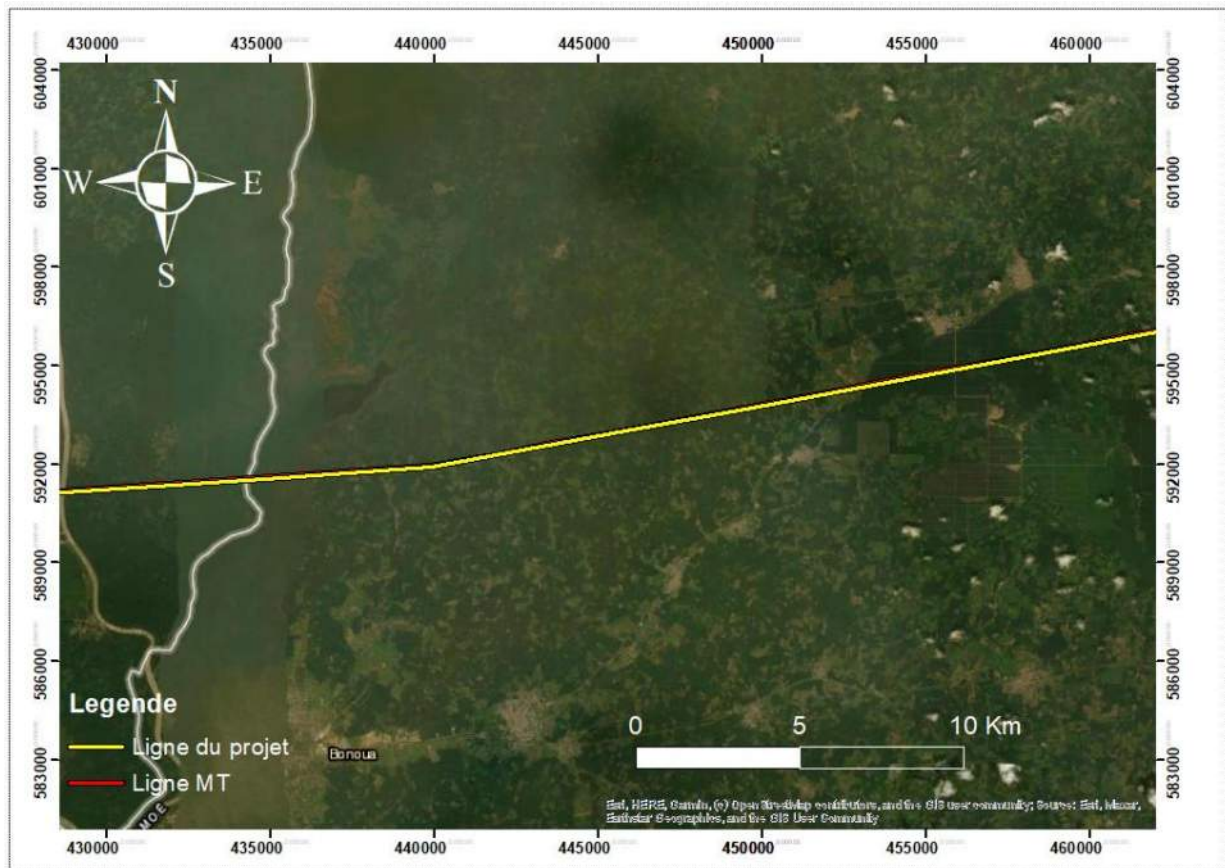


Figure 4: Localisation du site par rapport à l'Aéroport FHB



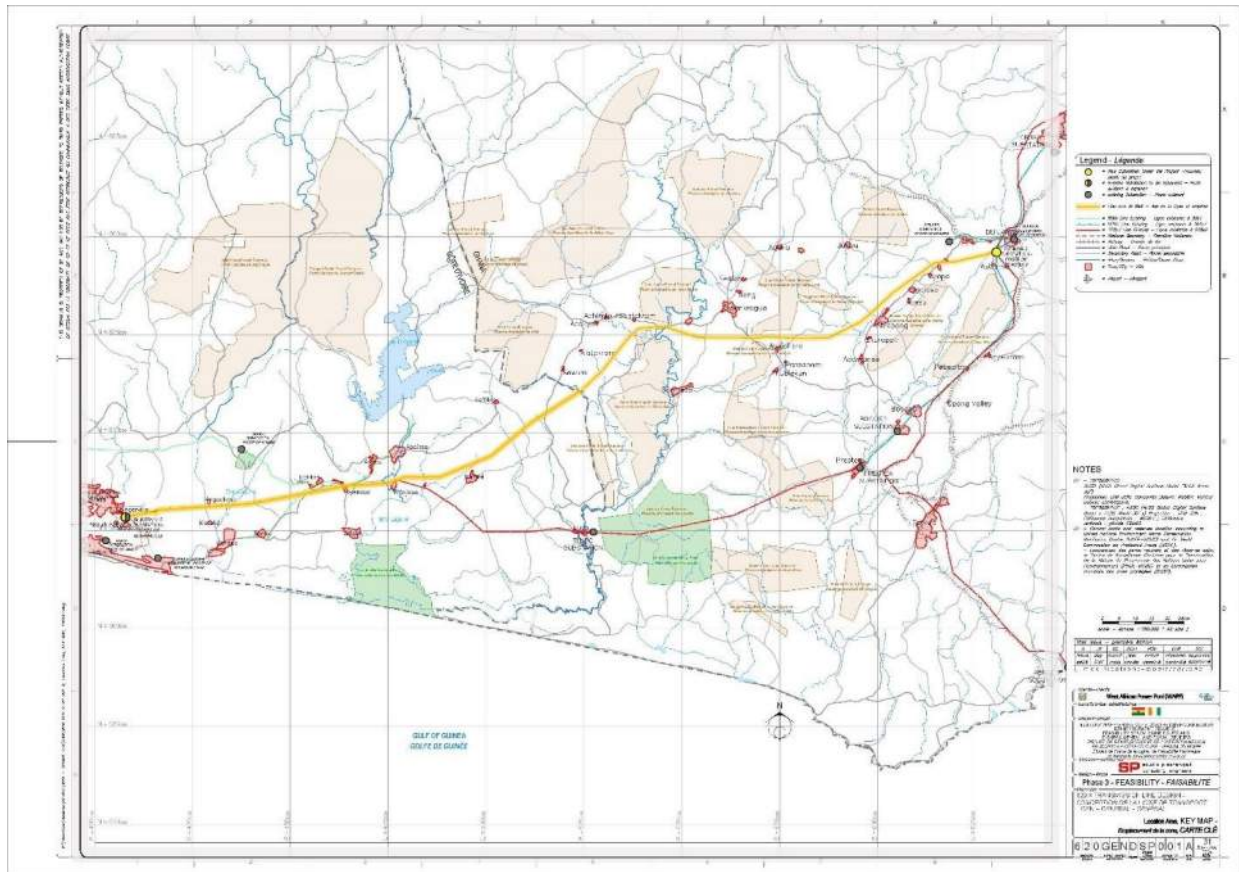


Figure 5: localisation du projet

La ligne de transmission en Côte d'Ivoire s'étendra sur 120 km, depuis la sous-station de Bingerville jusqu'à la frontière avec le Ghana. La ligne sera construite le long d'un corridor de 40 mètres qui traversera plusieurs départements et communautés sur les 120 km.

En Côte d'Ivoire, la zone géographique utilisée pour sélectionner le corridor de moindre impact est limitée par les facteurs suivants :

- la limite ouest est proche de la ville de Bingerville sur les bords de la lagune Ebrié ;
- la limite Est correspond à la frontière nationale entre la Côte d'Ivoire et le Ghana.

Elle couvre le territoire de deux régions (la région du Sud-Comoé et la région de la Mé) ainsi que le district autonome d'Abidjan.



Figure 6: couloir en Côte d'Ivoire

3.4 Caractéristiques techniques du projet

Avec la mise en œuvre du Système d'Énergie Électrique Ouest Africain (EEEOA) qui devra renforcer les échanges d'énergie électrique entre les pays de la région Ouest Africaine, il est nécessaire d'établir une interconnexion de transport d'énergie de haute capacité à 330 kV entre la Côte d'Ivoire et le Ghana.

La mise en œuvre du projet d'interconnexion consiste en la construction d'une ligne à 2 circuits 330/400 kV entre les postes de Dunkwa 2 (Central Region, Ghana) et Bingerville Est (District d'Abidjan) sur un linéaire de 250 km dont 120 km en Côte d'Ivoire. La ligne du projet en Côte d'Ivoire s'arrête à la frontière avec le Ghana.

Les pylônes utilisés sont des supports tétrapodes métalliques avec trois nappes de câbles conducteurs, le tout surplombé par deux câbles de garde protégeant la ligne électrique des surtensions atmosphériques. La hauteur moyenne du pylône est de 42 m environ. La portée moyenne entre deux pylônes est de 400 m environ.

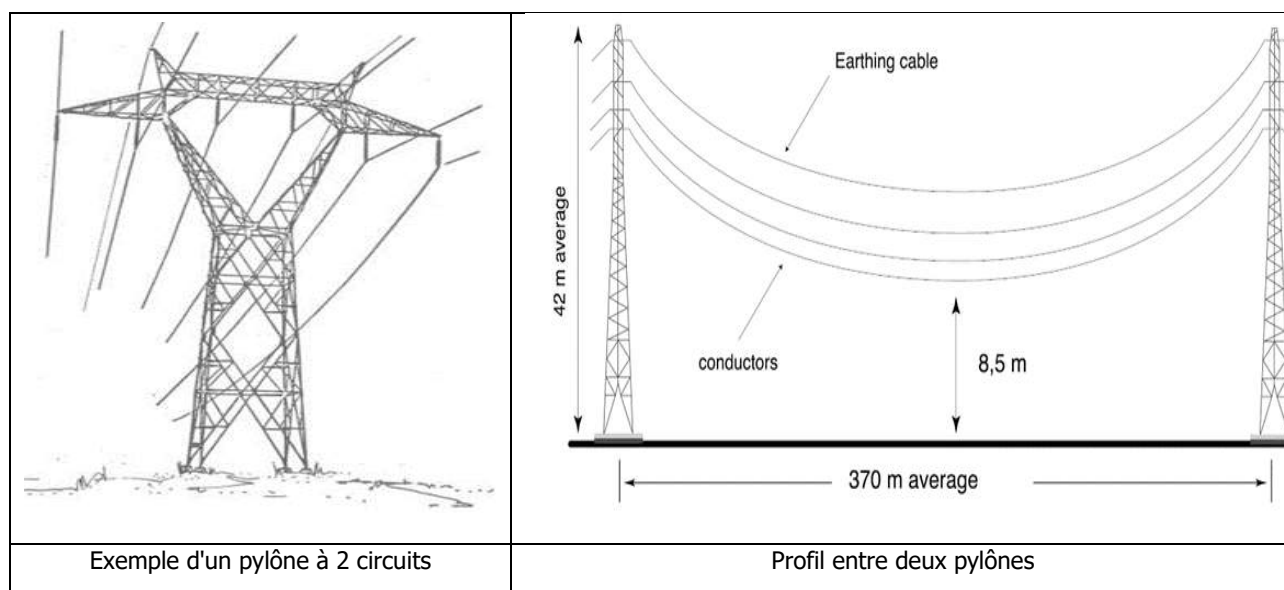
La hauteur des pylônes varie suivant la silhouette des supports et les besoins. Elle est le plus souvent comprise entre 35 et 61 m. La hauteur maximale est atteinte là où la ligne traverse une autre ligne à haute tension.

L'encombrement au sol correspondant varie selon la silhouette et la hauteur des pylônes. Il se situe généralement entre 6.5 x 6.5 m et 7.5 x 7.5 m selon le type et la hauteur des supports.

La largeur de la nappe de conducteurs est également variable, par exemple 35 m pour un pylône à 2 circuits à double nappe, ou encore 16 m pour un pylône à 2 circuits à triple nappe de type « Double Drapeau ». Les pylônes sont en moyenne distants de 400 m. La hauteur libre minimale entre les conducteurs et le sol est de 8.5 m, mais la nature du terrain et le mode d'exploitation agricole sont pris en compte pour relever cette hauteur si nécessaire.

La figure qui suit présente un exemple de la configuration d'un pylône à très haute tension envisageable.

Figure 7 : Configuration des pylônes à très haute tension envisageable



Source : WAPP, 2024

3.5 Description des travaux et des activités prévues pour l'exécution du projet

3.5.1 Description des activités en phase d'étude

La phase d'étude pour la ligne THT (tronçons à 330 kv et 400 kv) comporte les études suivantes :

- Le rapport de Cadrage,
- L'étude du Tracé,
- l'étude d'Impact Environnemental et Social avec ses annexes :
- Plan d'Indemnisation et de Relocalisation des Personnes,
- Plan de Gestion Environnementale et Sociale.

Un survol aérien de reconnaissance a été réalisé en décembre 2011 en présence des maîtres d'ouvrage (WAPP, CI-ENERGIES) et le titulaire d'étude.

Une étude de site a été réalisée du²⁸ novembre au³ décembre, dans le but de confirmer le corridor préféré et de sélectionner le tracé de ligne le plus prometteur au sein de ce corridor, tout en procédant à une optimisation supplémentaire.

GRIDCO, CI-ENERGIE et SP ont collaboré pendant les activités en organisant à la fois des réunions quotidiennes d'information et des activités sur le site.

3.5.1.1 Visite du site

La méthodologie adoptée pour réaliser l'étude sur le terrain a été partagée avec le client lors de la planification des activités, et est décrite comme suit :

- TRAVAIL PRÉLIMINAIRE SUR DESKTOP, aboutissant à l'analyse décrite dans les paragraphes précédents de ce chapitre :
 - a. Données d'entrée telles que
 - les images satellite
 - topographie et modèles numériques de terrain (MNT) disponibles
 - carte des centres urbains/villages et des routes, aéroports, chemins de fer, etc.
 - données météorologiques au niveau national
 - forêts, réserves et autres zones sensibles du point de vue de l'environnement
 - cartes des sols et cartes des risques d'érosion
 - b. l'élaboration des alternatives de corridors
 - c. l'évaluation et l'identification des routes d'accès sur la majeure partie de la longueur du corridor ;
 - d. préparation des dessins à différentes échelles ;
 - e. l'évaluation et le classement des alternatives des corridors ;
 - f. des cartes géoréférencées préparées ad hoc à différentes échelles, comprenant toutes les informations ci-dessus, seront utilisées sur le site ; ces cartes sont préparées avec un logiciel topographique spécifique (par exemple AVENZA MAP), afin de les rendre disponibles à la fois sur l'ordinateur portable et sur la tablette pendant l'étude du site. Ces cartes comprennent toutes les informations susmentionnées, ainsi que les routes d'accès identifiées au corridor. La résolution des cartes satellites est de 2m/pixel.
 - g. préparation du programme de visite du site, en fonction de l'accessibilité au corridor, avec un temps tampon.

- ii. ENQUÊTE. L'objectif principal de l'enquête est de vérifier sur le terrain que les contraintes du site identifiées au préalable et la topographie acquise correspondent à la réalité pour la majorité des itinéraires de la ligne (au moins pour les zones critiques de l'itinéraire). Le niveau de précision du travail n'est pas destiné à la construction et, par conséquent, d'autres optimisations mineures seront rendues possibles pour l'entrepreneur EPC au stade de la conception de la construction. Les outils utilisés pendant le levé sont des tablettes avec des applications spécifiques (non limitées à l'application AVENZA), un télémètre laser, des dispositifs GPS supplémentaires, des jumelles. La précision du levé est inférieure à 2 m en plan et à 3 m en élévation. Des vols avec un drone ont également été effectués sur les points d'observation et les zones environnantes, ce qui a permis d'acquérir des photographies et des MNT. Lors de la visite du site :
 - i. le corridor/la route est relevé et repéré, les données étant saisies directement dans l'application de la tablette. L'outil est doté d'une fonction GPS et permet de visualiser des cartes géoréférencées. Tout point de passage est signalé en temps réel sur la carte géoréférencée du corridor ;
 - ii. l'évaluation de l'emplacement des points d'angle ;
 - iii. les principales infrastructures existantes à proximité du corridor/de l'itinéraire sont identifiées et étiquetées (lignes, antennes, mines, industries, etc.) ;
 - iv. les routes d'accès (principales et secondaires) sont vérifiées par rapport à celles qui ont été identifiées au préalable ;
 - v. visite des marécages (tels qu'identifiés précédemment) à proximité du corridor/de la route.

3.5.2 Description des activités en phase de construction

3.5.2.1 Réalisation de lignes à très haute tension (THT)

Une ligne à 2 circuits THT est composée de pylônes, de câbles conducteurs, d'un ou deux câbles de garde et d'isolateurs. Cette ligne implique la création d'un layon de 40 m de large où toute végétation arborescente est enlevée et où toute végétation excédant la hauteur de 2 m (cacaoyers, caféiers, bananiers) n'est pas tolérée. La construction d'une ligne à haute tension implique également l'ouverture de plusieurs pistes d'accès entre la route la plus proche et le layon de déroulage.

3.5.2.2 Réalisation de poste de transformation

Le nouveau poste électrique de Bingerville occupe une surface de 10 hectares environ. Il est localisé à proximité des deux lignes 225 kV Abobo-Taabo. Ce qui facilitera le raccordement du poste au réseau de transport à haute tension dans le District Autonome d'Abidjan.

Les constructions comportent un bâtiment industriel, un bâtiment de relayage, des jeux de barre, un transformateur 400 / 225 kV et des transformateurs 225 / 90 kV.

L'interconnexion des lignes de transport d'énergie est réalisée par un ensemble d'appareils qui permettent l'aiguillage du courant et la mise hors tension des lignes en cas de besoin. Ce poste est muni de dispositifs de protection, de commande et de mesures. Les disjoncteurs opèrent automatiquement les mises hors circuit en cas de surcharge ou d'avarie. Les sectionneurs sont utilisés pour les coupures de sécurité et les modifications de raccordements dans le poste.

3.5.2.3 Extension de la poste électrique de Bingerville

Cette installation n'a pas été couverte par l'étude de faisabilité précédente de 2015. La plupart des travaux de génie civil envisagés pour l'extension du poste de Bingerville seront exécutés dans le cadre du projet « Projet de réalisation de la dorsale 400 kV Akoupé Zeudji - Bingerville » porté par CI-ENERGIES. La configuration originale de la position des équipements électromécaniques tiendra compte des recommandations issues de cette étude de faisabilité actualisée, à savoir

- les travaux d'excavation et de remblayage couvriront la zone nécessaire à l'installation des nouveaux diamètres 400/330kV prévus pour l'interconnexion Côte d'Ivoire - Ghana ;
- les services auxiliaires du système 400kV desserviront également le système 330kV pour faciliter l'uniformité ;
- l'extension du bâtiment de contrôle existant abritera les services communs aux deux systèmes, ainsi que les unités de contrôle des baies pour la protection, le contrôle et le comptage selon les besoins ; ces nouveaux bâtiments ont été identifiés dans les documentations susmentionnées relatives au projet 400kV ;
- le système de mise à la terre existant sera correctement étendu pour couvrir l'ensemble du périmètre étendu sous-jacent aux deux systèmes 400kV et 330kV.

Le poste sortante est la poste 225kV de Bingerville en Côte d'Ivoire, qui est en service depuis 2018. Le poste a été visitée par les CI-ENERGIE le²⁸ novembre 2023. L'accès à la sous-station se fait par des routes principales et secondaires existantes.

Les coordonnées du périmètre existant du poste 225kV sont (5°19'23.77 « N, 3°49'45.91 "W ; 5°19'21.83 "N, 3°49'50.02 »W), à l'altitude de 38m. L'empreinte de la sous-station est située à l'intérieur d'une parcelle plus grande (5°19'33.44 « N, 3°49'52.83 "W ; 5°19'24.42 "N, 3°49'57.25 »W) déjà délimitée et acquise par CI-ENERGIES en vue d'une extension future. Le côté ouest du périmètre de la parcelle est destiné à accueillir le futur centre de dispatching et ne serait donc pas disponible pour l'extension de l'aménagement électromécanique de la sous-station.

La zone située à l'est de la sous-station de Bingerville fait l'objet d'un développement urbain en tant qu'extension résidentielle de la zone périurbaine située entre Bingerville et Lagune Potou. Par conséquent, il y a actuellement très peu d'espace disponible pour aligner la nouvelle ligne Bingerville-Dunkwa 2 avec la ligne 225kV existante Bingerville-Prestea.



Figure 8 vue de la ligne existante Bingerville-Pretea et de la périphérie de Bingerville autour du côté est de la sous-station.



Figure 9 Vue d'un corridor possible



Figure 10: Excavation pour les fondations de nouveaux bâtiments en cours de construction lors de la visite du site

Afin d'éviter que la nouvelle ligne 330 kV ne traverse ces zones bâties ou en construction, un tracé possible pourrait contourner le nouveau quartier en construction en passant par le couloir qui n'est pas encore complètement construit. Cependant, ce tracé nécessite de :

- 1) la traversée des lignes devant la sous-station
- 2) le croisement de la ligne existante près de l'entrée de la plantation d'Eloka
- 3) la fragmentation de la zone piégée entre les lignes.

Cette solution n'est pas recommandée, car elle implique des problèmes d'expropriation et de relocalisation des zones périurbaines, ainsi qu'un nombre élevé de pylônes d'angle.

Une alternative viable serait une ligne de câble qui alignerait la nouvelle ligne au sud de la ligne 225 kV Abobo - Prestea, croiserait facilement les lignes existantes et nécessiterait un droit de passage limité. Plus de détails sont donnés dans le chapitre consacré aux sous-stations.



Figure 11 : aerial view of Bingerville

De la poste partent quatre lignes à 225 kV :

- une ligne à double circuit vers Anani (à savoir Anani 1 et 2) ; la ligne sort du périmètre du côté nord-est avec la première travée, puis s'infléchit vers l'est avec la deuxième travée ;
- une ligne à double circuit, sortant vers le nord ; la ligne sépare ensuite les deux circuits en deux lignes à circuit unique après la deuxième travée, se dirigeant ainsi vers Prestea (vers l'est) et Riviera (vers l'ouest), respectivement.

La ligne aérienne 90kV Riviera - Grand Bassam traverse le terrain d'est en ouest.

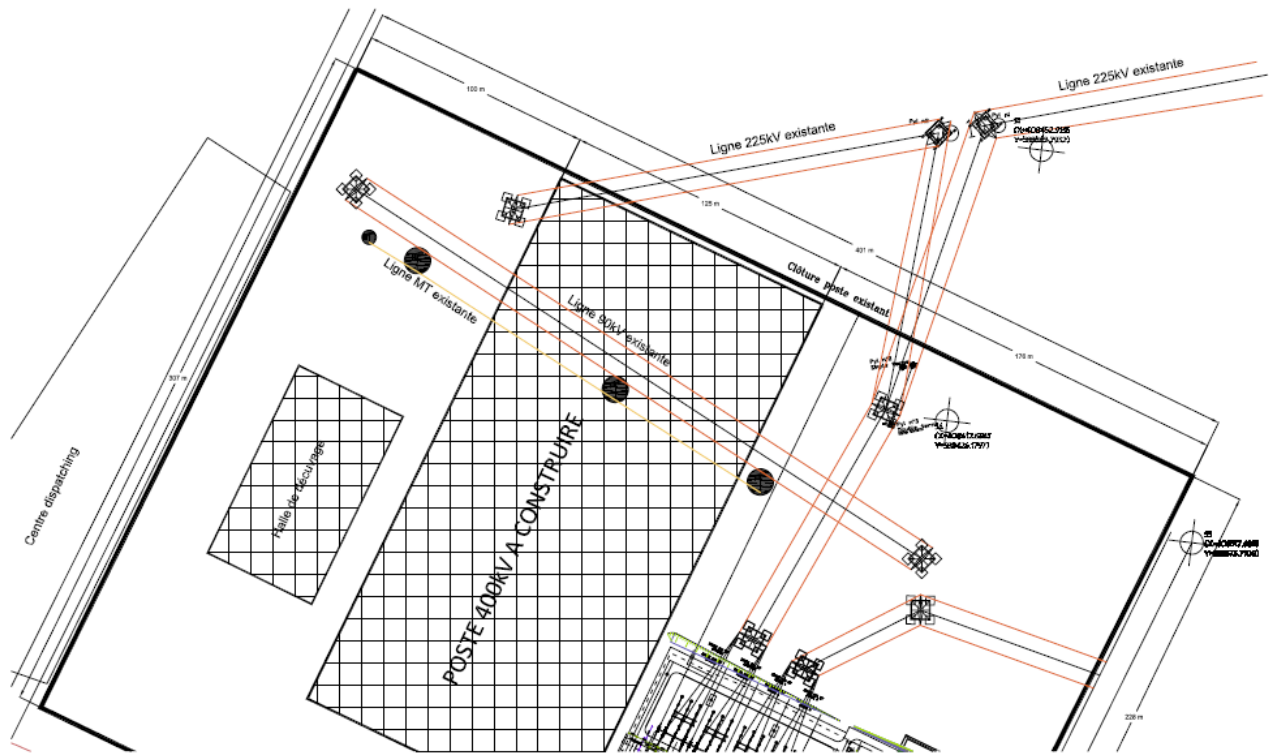


Figure 12: Extrait du plan du poste de Bingerville avec localisation topographique des lignes HT et MT (source : CI-ENERGIE, Poste Bingerville-Ligne HTA et HTB 2023 04 05)

D'un point de vue topographique, les infrastructures suivantes sont notées comme existantes à l'intérieur de la parcelle définie pour la future extension :

- i. une travée et demie de la ligne aérienne 90kV Riviera - Grand Bassam traverse le terrain d'est en ouest ;
- ii. les deux premières travées (deux pylônes en treillis) de la ligne 225kV Bingerville - Anani ;
- iii. les deux premières travées (deux pylônes en treillis) des lignes 225kV Bingerville - Prestea et Bingerville - Riviera ;
- iv. le pylône en treillis de la ligne à circuit unique vers Riviera dans le coin nord-ouest du périmètre ;
- v. une ligne moyenne tension sur poteaux en bois.

Comme l'a montré la collecte de données réalisée avec les CI-ENERGIE^[1], la configuration prévue pour l'extension de cette sous-station comprend :

- un nouveau système 400kV, avec un schéma « un disjoncteur et demi », connecté au système 225kV existant via un schéma à double jeu de barres ;
- des autotransformateurs 400/225/33kV, 350MVA et les baies correspondantes pour connecter le nouveau système 400kV au système 225kV existant ;

De cette sous-station, une ligne à double circuit partira vers la sous-station PK24 (projet RACA 400kV). La section 400kV de la sous-station 400/225kV PK24 a déjà été mise en service en décembre 2022.

D'après le document « 07-Projets Production et Transport à 2040 », la mise en service du système 400kV est prévue en 2025.

Le périmètre délimité acquis pour l'expansion future de l'installation existante est d'environ 400m x 300m de large.

Le développement de la section 400kV planifiée sur la base de la collecte de données comprend quatre diamètres, dont les quatre semi-diamètres orientés vers le sud sont dédiés à trois autotransformateurs 400/225kV (un de rechange) et un réacteur, tandis que les quatre semi-diamètres nord sont dédiés aux deux circuits de la ligne PK 24 (1 et 2) et à deux pièces de rechange. Sur la base de ces données de référence, la configuration la plus exigeante en termes d'espace de la nouvelle extension de la sous-station (celle qui nécessite une section de 330 kV en configuration « disjoncteur et demi ») aurait une empreinte entièrement comprise dans le périmètre de la parcelle, avec des marges confortables. En effet, la surface totale nécessaire serait d'environ 125m x 228m pour la section 400kV (réf. plans CI-ENERGIE), 80mx225m pour la section 330kV et 50m pour les travées ATR.

Un encombrement moindre serait nécessaire dans le cas d'une configuration tout 400kV.

En plus de l'analyse ci-dessus, au cours du séminaire de Cotonou, CI-ENERGIES a fourni des informations sur une ligne supplémentaire de 400kV à double circuit, la ligne Bingerville - Bonoua Sud, prévue dans les plans de développement de la sous-station. A cet effet, une attention particulière a été portée

- à l'option GIS (Gas Insulated Substation) (dite option A) dans le scénario 400/330kV ;
- à une connexion « line-in line-out » (LILO) de cette ligne à l'interconnecteur Côte d'Ivoire - Ghana (option B) dans le scénario tout 400kV.

L'option B, qui fait partie de l'option tout 400kV, est toujours réalisable car elle ne nécessite pas de diamètre supplémentaire de 400kV. Le schéma pertinent a déjà été examiné ci-dessus. Certaines caractéristiques doivent être étudiées plus avant, comme le comportement opérationnel de la prise de l'interconnexion dans le cadre du schéma « LILO », et la facilité de localisation dudit LILO (à réaliser par un nouveau poste de sectionnement à l'extérieur de la sous-station de Bingerville). Toutefois, l'option recommandée dans le cas du scénario « tout 400kV » est d'ajouter simplement un diamètre supplémentaire au poste de départ 400kV, en fonction de l'espace disponible. La réorganisation des lignes 400kV entrantes respecterait un critère de non-croisement, avec les lignes de l'interconnecteur Côte d'Ivoire - Ghana entrant du côté est de la sous-station, dépassant les lignes 225kV existantes, tandis que les autres lignes 400kV entreraient du côté nord-ouest.

Inversement, l'option A (scénario 400/330kV) nécessite un ou deux diamètres supplémentaires (avec deux travées de lignes) dans le poste de sectionnement 400kV, agrandissant sa surface au sol de 23 à 46 m vers l'ouest, ainsi que le poste de sectionnement 330kV. Dans ce cas, un poste de sectionnement de 330 kV isolé par l'air ne convenait pas à l'espace disponible, ce qui imposait une solution GIS. Une GIS 345kV en double jeu de barres avec le nombre requis de baies (deux baies de lignes, deux baies ATR, des baies de réserve, des jeux de barres, des transformateurs de tension et des coupleurs) nécessite environ 20x60m, ce qui est tout à fait possible dans l'espace disponible. Cette option est la meilleure en termes d'encombrement. En outre, d'autres équipements pourraient être installés dans l'espace disponible, tels que des réactances de shunt de ligne pour l'interconnexion, comme le préconisent les études pertinentes.

Le couloir d'approche de la nouvelle ligne a également été pris en considération, ce qui permet d'identifier la possibilité de faire passer les toutes premières travées de la ligne aérienne au départ de la sous-station. En ce qui concerne le corridor d'approche de la ligne de l'interconnecteur Côte d'Ivoire - Ghana, l'adoption d'une ligne aérienne implique de

- la traversée de la ligne 225kV existante (la structure du pylône est de type delta inverse) ; cette ligne sera cependant déplacée pour permettre l'installation du poste de départ 400kV (et éventuellement 330kV) ;
- le croisement de la ligne 225kV à circuit unique vers Prestea ; ceci pourrait être évité si la nouvelle ligne passait sur le secteur nord en parallèle avec cette ligne ; cependant, ceci n'est pas pratique pour les impacts sociaux et environnementaux (voir le chapitre correspondant du présent rapport) et, par conséquent, seul le secteur sud est considéré pour l'emprise de la nouvelle ligne ;
- le croisement des lignes 400 kV prévues au nord-ouest de la sous-station ; cela ne peut être évité dans le scénario 400/330 kV, en particulier dans la perspective d'une transformation 400/225 kV telle qu'envisagée par les CI-ENERGIE ; cette question est considérée comme ayant un impact important sur la planification du corridor d'approche de la ligne du projet.

En raison de la nécessité d'orienter la ligne de l'interconnecteur Côte d'Ivoire - Ghana vers l'est, les contraintes du site imposent de prêter attention à la possibilité de sortir de la sous-station par d'autres moyens que la ligne aérienne. Compte tenu des problèmes à fort impact décrits ci-dessus, dont certains avaient déjà été évalués avant l'étude du site de novembre 2023, l'option d'un câble isolé HT souterrain a été envisagée à ce stade. Ce sujet a également été discuté avec les points focaux environnementaux de CI-ENERGIES, lors d'une réunion de pré-enquête tenue à Abidjan au siège de CI-ENERGIES le²⁷ novembre 2023, en présence du sous-consultant EIES/PAR . Les parties se sont réunies pour prendre en considération une telle option, au cas où les contraintes identifiées sur le site seraient reconnues comme contraignantes.

L'exploitation du couloir d'approche au moyen de câbles électriques souterrains présente des avantages en termes de :

- éviter de croiser les lignes aériennes existantes et prévues ; ceci est considéré comme un avantage clé en termes de minimisation des pannes possibles dues à l'interférence opérationnelle et de maintenance entre les infrastructures qui se croisent ;
- réduction des impacts environnementaux et visuels ;
- possibilité de loger des lignes aériennes supplémentaires dans le secteur ouest de la sous-station.

L'option du câble souterrain est jugée réalisable pour les raisons suivantes :

- la disposition des travées de départ ne pose pas de problème, car il y a suffisamment d'espace devant les travées concernées pour la transition entre l'aérien et le souterrain ;
- il est possible de faire passer une voie souterraine terrestre à proximité de la sous-station, sur la longueur requise d'environ 1 500 m, à une distance où la transition souterraine/aérienne se ferait sur la première structure en treillis de la ligne aérienne ;
- la longueur provisoire de la ligne de câble souterraine susmentionnée devrait avoir un impact très limité en termes de coût sur le projet, étant donné qu'elle est très limitée (moins de 2 km sur la longueur totale de la ligne de 245 km) ;
- la tranchée du câble souterrain, étant donné que la longueur de la ligne est très courte, serait d'une largeur réduite (moins de 2 m) pour répartir les câbles en forme de trèfle (plutôt qu'en parallèle) et les câbles à fibres optiques ;
- il n'y a pas d'infrastructures particulières contraignant la construction de la tranchée, les zones traversées étant principalement de type agricole ;
- en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique des câbles souterrains, la présence de l'écran et la proximité relative des conducteurs des trois phases électriques rendent effectivement le champ électrique nul partout ; par conséquent, le respect des réglementations internationales et nationales en vigueur au niveau des récepteurs sensibles est toujours garanti, quelle que soit leur distance par rapport à la ligne électrique.

Pour la prochaine étape de la mise à jour de la conception, il est donc recommandé de prendre cette option en considération.

3.5.2.4 Voies d'accès

Depuis Bingerville jusqu'à Krinjabo, le projet suivra la ligne 225 kV existante. Il y aura un écart d'environ 40 m entre l'axe de ces deux lignes. Afin de minimiser les impacts sur la biodiversité sur ce tronçon, le projet bénéficiera et utilisera les voies d'accès existantes.

De Krinjabo jusqu'à la frontière du Ghana, de nouvelles voies d'accès seront réalisées.

3.5.3 Phase exploitation et d'entretien

3.5.3.1 Exploitation et entretien des postes de transformation

CI-ENERGIES met en place une maintenance des équipements électriques en détectant lors d'opérations d'entretien les anomalies latentes sur les matériels. Cette gestion prend la forme de visites annuelles sur le terrain (contrôles visuels) et de vérifications approfondies tous les six à sept ans des disjoncteurs et sectionneurs (dégrippage des organes en mouvement, modifications des portées de clapets et des surfaces portantes, nettoyage des contacts électriques et des articulations). Des thermographies infrarouges sont prises pour la recherche de points chauds (points faibles) sur les matériels à haute tension et leurs connexions.

L'entretien des postes de transformateurs nécessiteront l'achat, l'entreposage et l'utilisation de produits toxiques y compris les huiles des transformateurs. Ces produits pour la parties Côte d'Ivoires seront stockés au poste de Postes de Bingerville déjà clôturé et surveillé.

3.5.3.2 Exploitation et entretien des lignes THT

Afin de se prémunir contre la chute d'arbres sur la ligne à haute tension, CI-ENERGIES s'attache à maintenir en permanence une tranchée débroussaillée de 40 m de large. Les arbres les plus hauts en lisière de la tranchée sont également abattus afin de respecter des distances de sécurité avec les câbles conducteurs (risque d'arc électrique). Le projet ne prévoit pas l'utilisation de produits chimique pour l'entretien de la ligne.

Les pistes d'accès créées lors de l'édification de l'ouvrage pour l'acheminement des engins de chantier sont laissées en place. Elles servent de moyen d'accès au personnel en charge de la vérification de la ligne, aux agents forestiers chargés de la gestion des massifs boisés et aux riverains. Par ailleurs, les périmètres de protection seront entretenus de sorte à éviter d'être coloniser par la végétation.

3.5.4 Activités connexes

3.5.4.1 Gestion des énergies

Une cuve aérienne pour le stockage des hydrocarbures sera installée sur le site afin d'alimenter les équipements, engins et véhicules.

Afin de palier à tous risques, ces zones seront dotées de rétention et de moyens de lutte incendies appropriés.

3.5.4.2 Gestion de la circulation

Un panneau indiquant le sens de circulation en boucle sera installé pour les accès au site, afin de limiter et supprimer les risques de collision.

Une zone sera définie pour parquer les véhicules et engins sur la base chantier.

3.5.4.3 Gestion des déchets solides

Tous les déchets de chantier seront transportés vers une décharge contrôlée. Le nettoyage des bennes se fera au dépôt de l'entreprise qui exécutera les travaux de construction.

Les produits ligneux issus de la coupe du bois le long du layon en phase des travaux seront mis à la disposition :

- des agents des services techniques des directions des eaux et forêts pour le bois d'œuvre ;
- des populations locales pour le bois de chauffe.

Les produits ligneux issus de la coupe du bois le long du layon en en phase d'exploitation seront mis à la disposition des populations locales pour le bois de chauffe.

3.5.4.4 Gestion des émissions Atmosphériques

Phase d'aménagement et préparatoire

A cette phase, les rejets atmosphériques seront essentiellement composés de poussières, de gaz d'échappement des engins et du monoxyde de carbone (CO), fumées résultant du fonctionnement des équipements.

Phase travaux

En phase de travaux, les rejets atmosphériques seront composés essentiellement de Gaz d'échappement (Dioxyde de Carbone-CO₂), Oxydes d'azote (NOX) et monoxyde de carbone (CO) résultant du fonctionnement des travaux, du groupe électrogène, des unités et des engins ; Composés Organiques Volatiles (COV). L'émission de poussières peut être observée lors de du trafic.

3.6 Synthèse des enjeux, variantes et choix

Au cours de la phase de planification du projet, plusieurs alternatives ont été envisagées en termes de choix du tracé de la ligne et du site de la sous-station, d'équipement et de faisabilité du projet lui-même. Ce chapitre décrit et compare les alternatives sous une forme comparative, en définissant les différences entre chaque alternative et en fournissant une base claire pour le choix entre les options envisagées par le décideur. Les critères utilisés pour comparer les alternatives sont basés sur la conception de l'alternative ainsi que sur les effets environnementaux, sociaux et économiques de la mise en œuvre de chaque alternative. Les facteurs pris en compte qui ont conduit à la sélection du site sont indiqués ci-dessous.

L'analyse des alternatives est donc une étape essentielle dans le cadrage et l'évaluation des impacts. Les facteurs importants de l'analyse des alternatives sont les suivants

- les parcs naturels, les forêts et les réserves de chasse
- route d'accès
- les infrastructures (autoroutes, voies ferrées, etc.)
- la morphologie du terrain
- longueur totale de l'itinéraire
- villes et communes
- la densité de l'habitat le long du tracé de la ligne

L'analyse comprendra une option "sans projet" et expliquera pourquoi les alternatives ont été ou non adoptées.

3.6.1 Examen d'itinéraires alternatifs

Au cours de la phase de planification du projet, plusieurs tracés alternatifs ont été envisagés sur la base de plusieurs facteurs, les principaux étant l'évitement des zones sensibles sur le plan de l'environnement, des communautés et des établissements humains. Le tracé ayant le moins d'impact a donc été affiné afin de déterminer le tracé de la ligne sélectionnée.

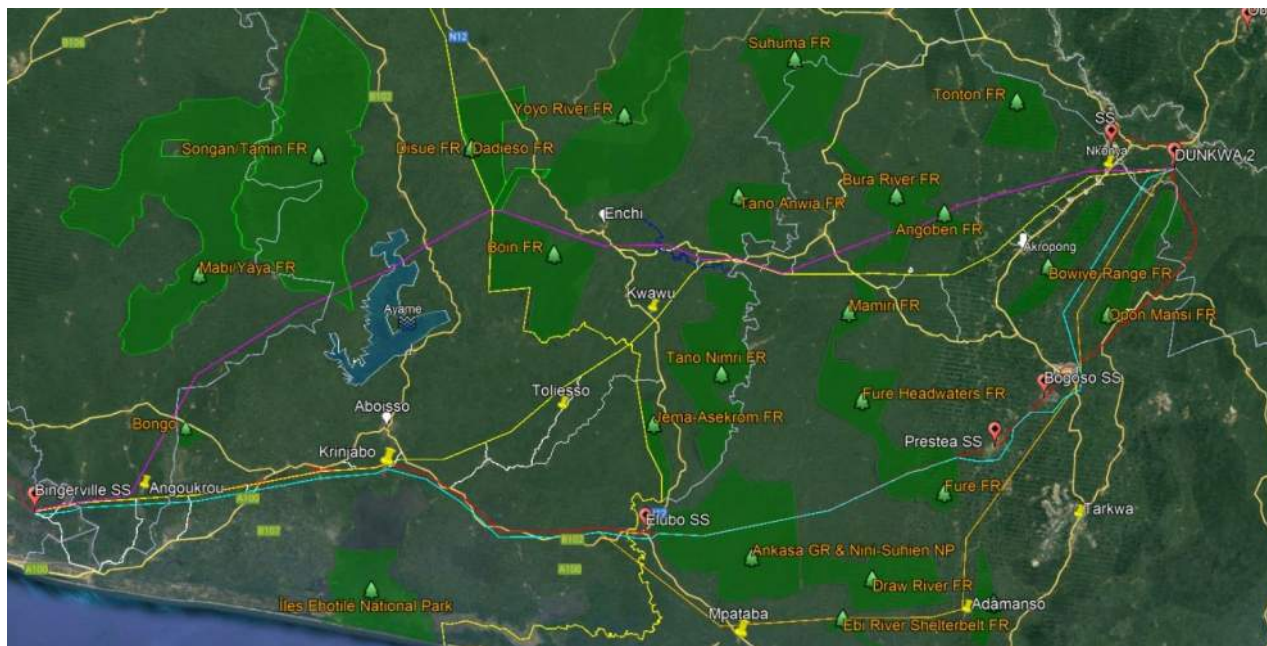
Étant donné que la zone d'étude comprend le parc national d'Ankasa ainsi que plusieurs réserves forestières et zones de biodiversité d'importance mondiale (GSBA), l'évitement de ces zones protégées a été déterminant dans le choix du tracé de la ligne.

Lors de l'étude environnementale et sociale réalisée par Antea en 2014, dix corridors possibles ont été identifiés.

Parmi eux, seuls les suivants ont été considérés comme éligibles pour la comparaison.

- Fuseau 4 : Bingerville - Sud d'Aboisso - Elubo - Bogoso - Dunkwa 2
- Fuseau 5 : Bingerville - Parc National d'Ankassa - Prestea - Dunkwa 2
- Fuseau 6 : Bingerville - Sud de la Forêt Classée de Ngbéché - Sud de Manga - Bongo - Yaou - Nord de Bamounikarim - Etchi - Nord d'Asankrangwa - Dunkwa 2
- Fuseau 7 : Bingerville - Sud d'Aboisso - Maféré - Enchi Est - Dunkwa 2

Figure 13 : Vue en plan satellite de la zone du projet avec quatre variantes de corridor de ligne : C_4 en orange, C_5 en bleu clair, C_6 en violet et C_7 en vert.



En outre, l'option zéro a été évaluée.

Une analyse quantitative étayée par des indicateurs clés clairs est résumée dans le tableau ci-dessous. Le classement est basé sur l'ampleur de l'impact comme suit :

- Absent=0, sans impact significatif
- Faible=1, Impacts localisés nécessitant des mesures d'atténuation
- Modéré=2, impacts majeurs nécessitant une adaptation du tracé de la ligne et des mesures d'atténuation
- Élevé=3, Projet incompatible avec les contraintes environnementales

Tableau 6 : Indicateurs des alternatives

Alternative #	
Indicateurs	Classement
	('0 - 3)
Villes traversées	#
Zones agroforestières traversées	#
Zone écologique traversée	#
Total	#

3.6.1.1 Évaluation de l'option zéro

L'option zéro ou "scénario de base" consiste à évaluer les conséquences et les impacts en cas d'abandon du projet proposé, c'est-à-dire si aucune interconnexion à h a u t e tension n'est prévue entre la Côte d'Ivoire et le Ghana.

Cette alternative théorique peut se produire selon l'une des trois options suivantes :

- si l'on prévoit le statu quo, voire une réduction de la consommation d'énergie,
- si l'on opte pour un modèle de production d'énergie décentralisée, par exemple par le développement d'unités locales de production d'électricité dans chaque grande ville,
- si l'on adopte un autre système de transport d'énergie, par exemple un câble sous-marin à courant continu à haute tension le long de la côte, par exemple entre Abidjan et Takoradi.

La première option est difficilement applicable car, même si pour une raison inattendue la consommation d'électricité ralentissait, il y a tout simplement trop de villes, de villages et d'implantations rurales qui ne demandent qu'à être interconnectés par un réseau électrique à haute tension.

La seconde option fait référence à l'ancien système de distribution d'électricité utilisé dans la plupart des pays, où chaque ville disposait de son propre générateur pour alimenter le réseau électrique local. Il s'agit d'une solution inefficace sur le plan électrique (impossibilité d'exporter de l'électricité non consommée vers une autre ville en raison de l'absence d'un réseau interconnecté à haute tension). C'est également une solution inefficace sur le plan énergétique car la plupart des générateurs importent du carburant par camions-citernes, à moins qu'une profusion de sources d'énergie locales ne soit disponible, par exemple une ville située à proximité d'un barrage hydroélectrique.

Le troisième cas concerne une autre technique de transport de l'électricité à haute tension : un câble sous-marin, par exemple entre les centrales électriques de Vridi (Abidjan) et d'Aboadze (à l'est de Takoradi). Il s'agit du transport d'électricité en courant continu (au lieu du courant alternatif), une technique éprouvée dans le monde entier, par exemple le câble sous-marin de 400 kV entre Feda (Norvège) et Eemshaven (Pays-Bas) sur une distance de 580 km, ou entre la France et l'Angleterre où plusieurs câbles de 400 kV existent à travers la Manche. Pourtant, cette technique n'a pas été retenue en Afrique de l'Ouest car, sur terre, le transport d'électricité en courant continu n'a d'intérêt économique que sur de très longues distances. De plus, il faut s'interconnecter avec un lieu situé à l'intérieur des terres, notamment à Dunkwa-on-Ofin (région centrale), ce qui rend l'option d'un câble sous-marin superflue.

Abstraction faite des risques d'absence d'approvisionnement en électricité pour les industries et les zones d'habitation, l'option zéro présenterait le seul avantage d'économiser des terres au profit d'autres utilisations telles que les futures habitations, les parcelles agricoles et les forêts secondaires.

Toutefois, cet avantage en termes d'utilisation du sol doit être relativisé car l'absence du réseau 330 kV impliquera la construction de diverses unités de production d'énergie au niveau local ainsi que d'un vaste réseau de moyenne tension (par exemple 20 kV) qui traversera également des terres agricoles et des zones boisées.

3.6.1.2 Fuseau 4

Le tracé de la ligne de transmission est le suivant : Bingerville - Sud d'Aboisso - Elubo - Bogoso - Dunkwa 2.

Le Couloir 4 (C_4), représenté en orange, a une longueur d'environ 292 km, dont 125 km en Côte d'Ivoire. L'alternative consiste à faire passer les 120 premiers kilomètres de la ligne parallèlement à la ligne de transport 225kV existante Bingerville-Prestea, en longeant le côté sud de son emprise. Cette section couvre la zone allant de Bingerville à Noé/Elubo et correspond à la quasi-totalité de la section ivoirienne du couloir. A partir du poste de Bingerville, le couloir s'étend vers l'Est parallèlement à la ligne susmentionnée jusqu'à Noé/Elubo et passe à proximité des localités suivantes : N'Gkro, Ayénoua, Krinjabo, Ehania et Noé..

Les zones traversées par le couloir sont principalement caractérisées par une alternative de champs cultivés et de plantations. Elles se distinguent par l'étendue des plantations industrielles de palmiers à huile d'Eloka (à l'est de Bingerville) et d'Ehania (au sud-ouest d'Aboisso). Le long de la route principale (A100), on trouve des agglomérations éparées composées de villes et de villages de taille variable.

Le long du couloir, aucune contrainte particulière n'a été identifiée pour le tracé d'une ligne de transport.

Le couloir traverse les éléments suivants :

- Villes : Abidjan (Riviera), Bingerville Sud
- Zones agro-forestières : Plantation de palmiers à huile d'Eloka, cultures de rente entre les rivières La Mé, Comoé et Amia, plantation de Toumanguié, plantation de palmiers d'Ahania.
- Zones écologiques : entre la FR du brise-vent de la rivière Bia et la FR de la rivière Draw - GSBA

Tableau 7 : Corridor alternatif 4

Fuseau 4	
Indicateurs	Classement
	('0 - 3)
Villes traversées	2
Zones agroforestières traversées	2
Zone écologique traversée	1

Total	5

3.6.1.3 Fuseau 5

Le tracé de la ligne de transmission est le suivant : Bingerville - Parc National d'Ankassa - Prestea - Dunkwa 2.

Le couloir 5 (C_5), représenté en bleu clair, a une longueur d'environ 271 km. Cette alternative a été conçue pour étudier la possibilité de continuer à tracer le couloir en suivant la ligne de transport 225kV Bingerville-Prestea existante au Ghana également. La section ivoirienne, d'une longueur d'environ 120 km, coïncide avec le couloir 4 (C_4) et sa description est donc mentionnée dans la section précédente. A proximité de Noé, le couloir ne peut pas continuer à courir parallèlement à la ligne existante puisque la ligne a été entourée par les colonies, ainsi que le long d'Elubo. Passé Elubo, le couloir pénètre à l'intérieur de la réserve de chasse d'Ankasa et du parc national de Nini-Suhien, où l'on ne trouve aucune autre infrastructure que la ligne existante, et se rapproche à nouveau de la ligne existante.

Le couloir traverse les éléments suivants :

- Villes : Abidjan (Riviera), Bingerville Sud
- Zones agro-forestières : Plantation de palmiers à huile d'Eloka, cultures de rente entre les rivières La Mé, Comoé et Amia, plantation de Toumanguié, plantation de palmiers d'Ahania.
- Zones écologiques : à travers le centre du PN d'Ankasa, à travers la FR de la rivière Fure et la GCBA

Tableau 8 : Corridor alternatif 5

Fuseau 5	
Indicateurs	Classement
	('0 - 3)
Villes traversées	2
Zones agroforestières traversées	2
Zone écologique traversée	3
Total	7

3.6.1.4 Fuseau 6

Le tracé de la ligne de transmission est le suivant : Bingerville - Sud de la Forêt Classée de Ngbéché - Sud de Manga - Bongo - Yaou - Nord de Bamounikarim - Etchi - Nord d'Asankrangwa - Dunkwa.

Le couloir 6 (C_6) est long d'environ 251 km. Ce couloir diffère des alternatives précédentes par son passage au nord de la zone du projet. En quittant le poste de Bingerville, le couloir partage les 20 premiers kilomètres avec les autres alternatives, arrivant près de N'Gkro. Ici, le couloir se dirige vers le nord-est en traversant le fleuve Comoé au nord du village de N'Gkro. Le long de son parcours, il longe la Réserve Forestière de Bongo (Forêt Classée), la plantation SAPH (Société africaine de plantation d'hévéa) et continue vers le lac Ayamé. Le couloir ne borde pas le lac d'Ayamé pour éviter l'étirement mais traverse un bras où la largeur n'est pas réductible. En continuant vers le nord-est, le couloir se rapproche de la réserve forestière de Boin, traverse environ 1,7 km de forêt (réserve forestière de Disue) et dévie vers le sud-est avec un tronçon d'environ 20 km de long à côté de la limite de la réserve forestière de Boin.

Du point de vue de l'habitat, le tronçon ivoirien traverse des zones reculées où l'on trouve peu de villages et d'habitations éparses. Nous avons noté une légère augmentation de la densité de peuplement dans les zones situées à proximité du lac Ayamé.

La morphologie du terrain en Côte d'Ivoire est caractérisée par des plaines jusqu'au lac Ayamé et des collines douces en direction de la frontière.

La longueur de la section ivoirienne est d'environ 112 km tandis que la section ghanéenne est d'environ 139 km.

Le couloir traverse les éléments suivants :

- Villes : Abidjan (Riviera), Bingerville Nord
- Zones agro-forestières : Plantation de bongo
- Zones écologiques : à travers la FR de la rivière Disue, entre la FR de la rivière Yoyo et la FR de la rivière Boin-GSBA, à travers la FR du brise-vent de Totua.

Tableau 9 : Corridor alternatif 6

Fuseau 6	
Indicateurs	Classement
	('0 - 3)
Villes traversées	2
Zones agroforestières traversées	1
Zone écologique traversée	2
Total	5

3.6.1.5 Fuseau 7 - sélectionné

Le tracé de la ligne de transmission est le suivant : Bingerville - Sud d'Aboisso - Maféré - Enchi Est - Dunkwa 2.

Le corridor 7 (C_7) prévoit le couloir le plus court, soit environ 245 km. Cette alternative correspond en partie au tracé de la ligne étudié dans la faisabilité finalisée en 2015. En raison du temps écoulé depuis la sélection du couloir (2012), une analyse indépendante est ici proposée. La description se réfère au couloir optimisé qui inclut les réorientations nécessaires dans les zones critiques où les nouveaux contextes pertinents pour l'utilisation des terres, l'expansion urbaine et l'amélioration du franchissement des obstacles nécessitent des ajustements du couloir. Au départ de Bingerville, le couloir partage les 70 premiers kilomètres avec les couloirs C_4 et C_5 et sa description est donc mentionnée dans la section C_4 du texte. Arrivé à proximité de Krinjabo, le couloir garde sa direction en traversant la ligne de transport 225kV Bingerville-Prestea laissant définitivement le couloir partagé et dévie vers l'est en traversant la route A100 et en passant au nord de Sanhouman. Avant d'approcher Maféré, le couloir se dirige vers le nord-est en gardant une distance adéquate par rapport à la périphérie de la ville. En continuant vers la frontière Côte d'Ivoire/Ghana, le couloir passe près des villages de Tolisso et Kotoka.

Le tronçon ivoirien traverse des terres principalement caractérisées par une alternance de champs cultivés et de plantations. Des agglomérations composées de villages de tailles diverses sont situées le long ou à proximité de la route principale, comme sur le tronçon N'zikro-Krinjago. De Krinjago à la frontière entre la Côte d'Ivoire.

La situation est différente au Ghana où le tracé du couloir à proximité des routes principales permet de traverser des zones comprenant plusieurs villes et villages, tout en restant à une distance acceptable pour éviter les interférences et les problèmes sociaux critiques.

La morphologie du terrain en Côte d'Ivoire est caractérisée par des plaines sur la majeure partie du couloir. Dans les environs de Tolisso, le terrain commence à être ondulé et, en allant vers la frontière, on trouve quelques collines inclinées.

Le couloir traverse les éléments suivants :

- Villes : Abidjan (Riviera), Bingerville Sud
- Zones agro-forestières : Plantation de palmiers à huile d'Eloka, cultures de rente entre les rivières La Mé, Comoé et Amia, plantation de Toumanguié.
- Zones écologiques : à travers les zones déboisées, évite toutes les zones protégées, quelques forêts de montagne

Tableau 10 : Corridor alternatif 7

Fuseau 7	
Indicateurs	Classement
	('0 - 3)

Villes traversées	2
Zones agroforestières traversées	2
Zone écologique traversée	1
Total	5

Ce couloir a été sélectionné comme couloir privilégié car il évite toutes les réserves forestières et les GSBA. L'itinéraire défini dans ce couloir évite également tous les villages disséminés dans la région.

3.6.2 Choix de l'alternative

La comparaison des trois alternatives restantes a été effectuée au moyen d'une analyse multicritères, dans laquelle un point de classement (le moins bon = 0, le meilleur = 4) a été attribué à chacun des aspects susmentionnés, ce qui a permis d'aboutir aux considérations concluantes suivantes :

- **AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT** : C_6 et C_7 (4 points) sont préférés à C_4 et C_5 (3 pts) car ils sont plus courts et entraînent donc moins de chutes de tension et de pertes de transport ;
- **COÛTS SPÉCIFIQUES** : C_4 (2 pts) est plus cher (environ 18%) que C_7 (4 pts) principalement parce qu'il est plus long de 20%. C_6 (3 pts) est plus chère (environ 7%) que C_7 pour son passage dans des zones inaccessibles et sa faible longueur parallèle à la ligne existante, ce qui laisse présager un coût d'accès plus élevé. C_5 (4 points) a un coût proche à celui du C_7 (seulement 2.2% plus cher) et donc on a assigné le même score ;
- **IMPACT ENVIRONNEMENTAL** : les alternatives présentent des performances différentes du point de vue environnemental. C_7 (4 pts) ne traverse aucune réserve forestière comme C_4 (3 pts) qui, cependant, a la pénalité d'être 21% plus longue et de causer le même pourcentage supplémentaire de déforestation d'une bande de terre le long des forêts non protégées et de l'agriculture de subsistance. C_6 (2pts) est l'option la moins bien classée car elle traverse deux réserves forestières : la réserve forestière de Disue et la réserve forestière de Bura River. C_5 traverse à la fois la réserve de chasse d'Ankasa et le parc national de Nini-Suhien, ainsi que la réserve forestière de Fure. A cause de cette impact important on a assigné 0 points ;
- **IMPACT SOCIAL** : toutes les alternatives ont des résultats similaires du point de vue social (4 pts). Ceci est dû à l'utilisation similaire des terres dans les zones traversées, principalement caractérisées par des fermes de subsistance. En outre, le tracé traversant des zones peu peuplées a contribué à maintenir cet impact dans une mesure acceptable ;
- **FIABILITÉ DU SYSTÈME DE TRANSPORT** : C_4, C_5 et C_7 (4 pts) sont jugés un peu plus fiables, en termes d'accès au vandalisme et de maintenabilité des installations/structures, que C_6 (3 pts), qui comporte un long tronçon moins accessible depuis la route principale ;

- **BIEN-ÊTRE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE** : toutes les alternatives (4 pts) sont estimées produire les mêmes avantages de ce point de vue, quels que soient les coûts, les performances électriques et mécaniques ;
- **INTÉGRATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES** : toutes les alternatives bénéficient de la même manière des installations renouvelables existantes/futures le long du couloir. Par conséquent, toutes les alternatives sont équivalentes (4 pts) ;
- **EFFETS SUR LES PERTES DE TRANSPORT** : C_6 et C_7 (4 pts) sont préférés à C_4 (2 pts, environ 20 % plus long que les autres alternatives) et C_5 (3 pts, environ 9% plus long que les autres alternatives) pour des raisons évidentes, car ils entraînent des pertes moindres dans le système pour chaque kW transporté, les équipements de ligne étant égaux ;
- **LONGUEUR** : comme indiqué ci-dessus, C_6 (4 pts) a une longueur similaire (+2,5 %) à C_7 (4 pts) tandis que C_4 (2 pts) et C_5 (3 pts) sont plus long que C_7 de 50 km (21 %) et 22 km (9%) respectivement ; les lignes plus longues se traduisent par des délais plus longs pour les activités d'approvisionnement et d'installation ;
- **ERGONOMIE DE L'O&M** : C_7 (4 pts) est plus performant que C_4 (4 pts) et C_6 (3 pts) en termes d'accessibilité en raison de sa plus grande longueur le long des routes principales. Cependant, C_4 présente un meilleur profil d'élévation que les autres alternatives puisque la différence totale d'élévation est inférieure à celle des couloirs C_6 et C_7. La performance de C_5 (4 pts) en termes de O&M est bonne car la majeure partie du tracé est parallèle à la ligne existante ;
- **MARGES DE FIABILITÉ** : la marge de fiabilité du système de transport est similaire pour toutes les alternatives, étant donné qu'elles sont équipées du même nombre de circuits et de la même typologie de supports ; cependant, le tracé plus long de C_4 (3 pts) conduit à une marge de fiabilité plus faible que les autres alternatives (4 pts) ;

ceci se justifie également par une plus grande exposition aux coups de foudre, et par conséquent à un plus grand nombre prévisible d'événements de coupure par an.

La Tableau 11 suivante résume les points attribués à chaque paramètre pour toutes les alternatives.

Tableau 11 : Résumé du classement des quatre alternatives

COMPOSANTES		LIGNE C_4	LIGNE C_5	LIGNE C_6	LIGNE C_7
Technique	AMÉLIORATION DE LA CAPACITÉ DU RÉSEAU	3	3	4	4
	FIABILITÉ DU SYSTÈME DE TRANSPORT	4	4	3	4
	INTÉGRATION DES RESSOURCES RENOUVELABLES	4	4	4	4
	EFFETS SUR LES PERTES DE TRANSPORT	2	3	4	4
	LONGUEUR	2	3	4	4
	ERGONOMIE O&M	4	4	3	4
	MARGES DE FIABILITÉ	3	4	4	4
	SOUS-TOTAL	22	25	26	28
Economique	COÛT	2	4	3	4
	SOUS-TOTAL	2	4	3	4
Environnemental	IMPACT ENVIRONNEMENTAL	3	0	2	4
	SOUS-TOTAL	3	0	2	4
Social	IMPACT SOCIAL	4	4	4	4
	BIEN-ÊTRE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE	4	4	4	4
	SOUS-TOTAL	8	8	8	8
	TOTAL	35	37	39	44

Dans le tableau ci-après, l'on remarque que le Couloir C_7 a obtenu un score final (44) plus élevé que ceux des couloirs C_4 (35), C_5 (37) et C_6 (39).

En conclusion, il s'ensuit que le Corridor C_7 est le plus favorable tel qu'évalué par les indicateurs proposés.

Ce couloir a été sélectionné comme couloir privilégié car il évite toutes les réserves forestières et les GSBA. L'itinéraire défini dans ce couloir évite également tous les villages disséminés dans la région

3.6.3 Description de l'alternative choisie

Ce paragraphe décrit les principales observations pertinentes pour l'alternative recommandée C_7, formulées au cours de l'enquête.

3.6.3.1 Station de Bingerville

Le site prévu pour l'extension du poste de Bingerville est à l'intérieur du poste actuel qui est déjà clôturé. La carte suivante présente l'emplacement des futures installations



Figure 14: Emplacement des futures installations du poste de Bingerville

Les photos suivantes présentent le site dédié à l'extension du poste.

Planche 1 : Présentation du site prévu pour l'extension du poste de Bingerville



3.6.3.2 Tronçon A-B : BINGERVILLE - N'GOKRO

Le secteur situé à l'Est du poste de Bingerville est en voie de développement urbain en tant qu'extension résidentielle de la zone péri-urbaine entre Bingerville et la Lagune Potou. Par conséquent il y a très peu d'espace disponible à présent pour aligner la nouvelle ligne Bingerville-Dunkwa 2 avec la ligne existante à 225kV Bingerville-Prestea.

En quittant le poste, le tracé continue vers l'est, en maintenant le parallélisme avec la ligne à 225 kV. Il traverse la plantation de palmiers à huile d'Eloka et la Lagune Potou à un endroit où la lagune se rétrécit. Au cours de l'étude, la possibilité de traverser la lagune avec une travée parallèle à la ligne existante a été examinée. Cependant, le dernier pylône près de la rivière est situé au sommet d'une colline, ce qui signifie que le nouveau pylône doit être placé le long de la pente. En outre, la travée existante mesure environ 700 m de long et ne peut donc pas être placée à côté du pylône existant en raison des problèmes d'oscillation de la travée.

Les impacts principaux sont d'ordre agricole car le tracé franchit un paysage constitué essentiellement de cultures de rente et de plantations arborescentes. Une tranchée de 40 m de large sera créée permettant la traversée des plantations de palmiers à huile.

Planche 2 : Vue du TRONÇON A-B : BINGERVILLE - N'GOKRO



<i>Vue de la plantation d'Eloka pendant la visite</i>	<i>Vue aérienne (depuis l'ouest) de la traversée de la Lagune</i>

Source : WAPP, 2024

3.6.3.3 Tronçon B-C : N'GOKRO - TOMANGUIE

La ligne traverse la branche Est du fleuve Comoé, puis franchit un paysage d'agriculture mixte : des cultures de rente, principalement ananas, banane, palmiers à huile et hévéa, alternées de cultures vivrières traditionnelles autour des villages. Le tracé respecte un strict parallélisme à la ligne à 225 kV existante. Les impacts principaux concernent la réinstallation des habitations/entrepôts mentionnés, les gênes créées dans les champs agricoles remembrés, dans les plantations de palmier à huile et d'hévéa ainsi pour les cultures sous canopée forestière : le cacao et le café.

Planche 3 : Vue du tronçon B-C : N'gokro-Toumanguié

	
<i>Point d'observation OP_5, vue aérienne de la localité de Wogninkro</i>	<i>Vue aérienne vers l'est depuis le point d'observation OP_4</i>
	
<i>Point d'observation OP_5</i>	<i>vue des deux habitations à sud de la ligne existante, Wogninkro</i>

Source : WAPP, 2024

3.6.3.4 Tronçon C-D : TAMONGUIE - AYENOUAN

Le tracé de la future ligne à haute tension respecte un strict parallélisme à la ligne à 225 kV existante et franchit plusieurs champs cultivés notamment des plantations arborescentes et des cultures vivrières autour des villages.

Au Sud de N'Zikro, le tracé traverse les plantations de palmiers à huile de Toumanguié gérées par l'entreprise Palmci sur un linéaire de 7 km. Plus à l'Est le tracé surplombe une mosaïque de petits champs de cultures vivrières accompagnées de pâtures et de quelques parcelles cultivées en cacaoyer et palmier à huile. Le tracé travers la route A100 in proximité des plantations de Toumanguié. Parallèlement à la route il y a le passage d'une ligne à 90kV qui doit être traverse aussi. A travers une inspection visuelle nous avons constaté que le surplomb de cette ligne est faisable avec des pylônes d'un hauteur standard. Les impacts principaux concernent l'élargissement de la tranchée existante à travers les palmeraies de Toumanguié ainsi que des champs de cultures vivrières plus à l'Est.

Photo 1 : Vue du tronçon B-C : N'gokro-Toumanguié



Source : WAPP, 2024

3.6.3.5 Tronçon D - E : AYENOUAN - KRINDJABO

Ce tronçon est situé dans la dépression au Nord de la Lagune Aby. Tout d'abord le tracé travers un passage étroit entre la ligne existante à 225kV et la périphérie de Ayénouan. Ici, a repositionnement du pylône d'angle du tracé a été faite pour améliorer le parallélisme des lignes. Continuant vers l'est la ligne

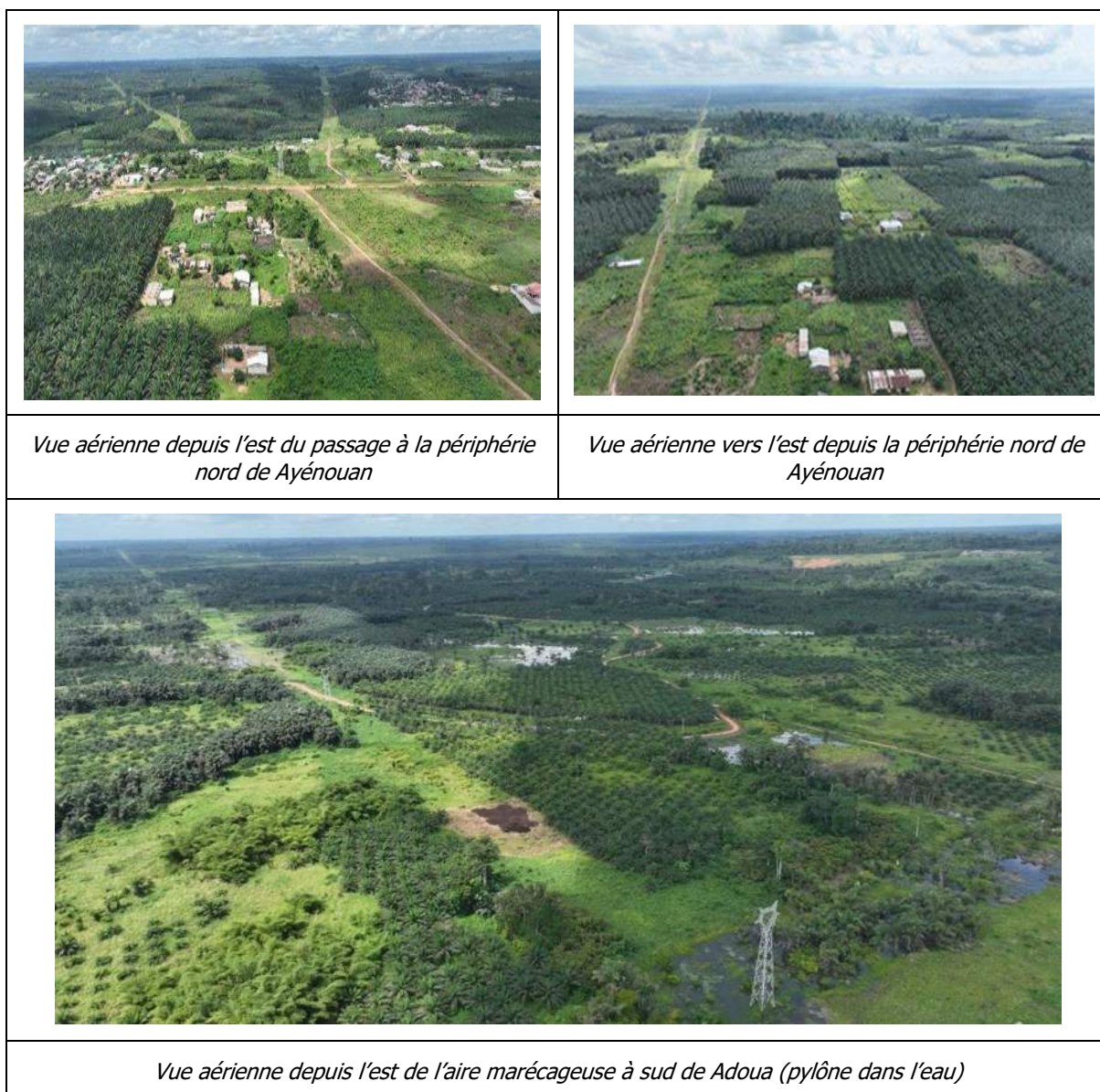
traverse une aire marécageuse au sud de Adaou, puis la rivière Soumié et puis dévie vers la périphérie nord de Krinjabo toujours parallèlement à la ligne existante à 225 kV.

Au Nord de Krinjabo le tracé quitte définitivement le parallélisme à la ligne 225 kV et la traverse pour continuer vers nord-est. Après avoir traversé la route B102 entre Aboisso-Noé en direction ouest-est le tracé se dirige vers Maféré.

Les principaux impacts concernent l'élargissement de la tranchée existante au Nord de Krindjabo et la création d'une nouvelle tranchée de 40 m de large.

En outre, il sera nécessaire compenser le petit nombre de habitations/entrepôt à réinstaller, principalement celles que se trouvent dans la périphérie nord de Ayénouan. Le nombre exact et la nature des habitations/entrepôt sera identifié dans les études d'impact environnementale et sociale.

Planche 4 : Vue du tronçon D - E : AYÉNOUAN - KRINDJABO



Source : WAPP, 2024

3.6.3.6 Tronçon E - F : KRINDJABO - MAFERE

Ce tronçon diffère complètement du tracé de l'étude précédente. Les facteurs qui ont conduit à la nécessité de la modifier sont :

- la traversée de la localité de Sanhouman ;
- l'augmentation de la dimension de la ville de Maféré :

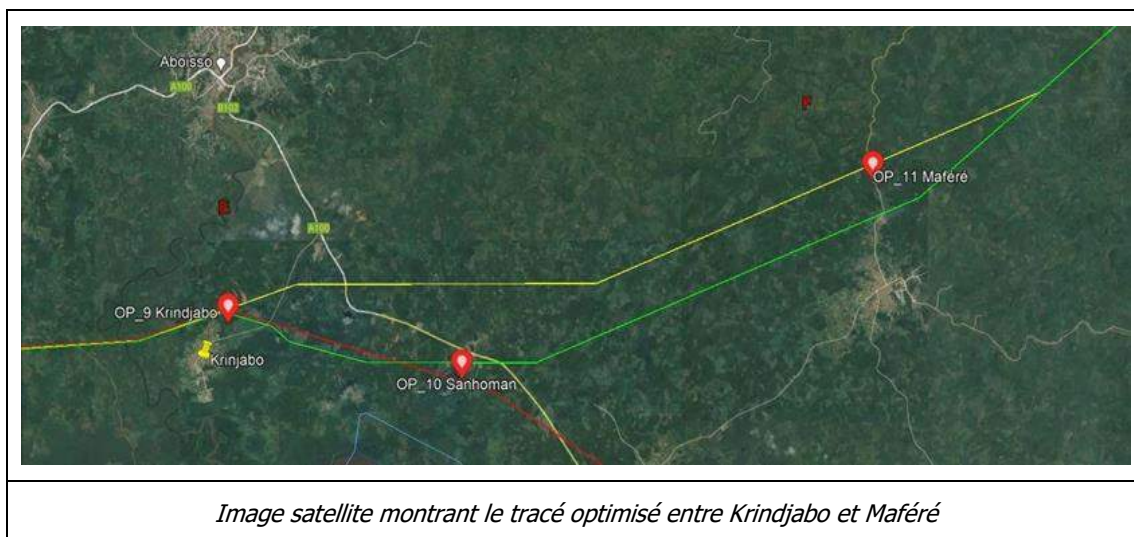
Le tracé précédent, après Krindjabo, continue à suivre la ligne existante jusqu'à Sanhouman mais sans respecter le parallélisme (écart d'environ 250m sur les 2/3 de la longueur entre Krindjabo et Sanhouman) et avec plusieurs angles. Arrivé près de Sanhouman, il n'éviterait pas de traverser les maisons, de sorte que le tracé devrait de toute façon être modifié. Nous considérons que cette solution n'est pas avantageuse, car elle prolonge la ligne vers le sud sans bénéficier du parallélisme avec la ligne existante et augmente le nombre d'angles. De plus, à proximité de Maféré, le tracé doit également être écarté en raison de l'extension de la périphérie de la ville.

Le tracé traverse un terrain constitué de collines très douces, en partie occupées par des forêts de régénération et des plantations arborescentes (hévée et palmier à huile). Des parcelles de cultures vivrières et de cacao se trouvent dans les vallées à proximité des villages.

La future ligne passera à 800 m à l'ouest des dernières habitations de la périphérie de la ville de Maféré, à une distance suffisante des parcelles constructibles de la périphérie de la ville. Il n'y a pas de village à proximité du tracé.

Le tracé sélectionné a été choisi afin d'éviter les villes et villages. Les impacts résiduels concernent l'ouverture d'une tranchée et de quelques pistes d'accès. Les mesures de réduction d'impact associées seront analysées dans l'Étude d'Impact.

Figure 15 : TRONÇON E - F : KRINDJABO - MAFERE





Vue aérienne de Maféré vers Bingerville de la zone de passage du tracé

Source : WAPP, 2024

3.6.3.7 Tronçon F - G : MAFERE - FRONTIÈRE NATIONALE

Le tracé franchit le plateau au Nord de Maféré. Quelques lambeaux de forêt primaire sont encore présents sur les pentes des collines. Ces surfaces boisées d'origine sont d'une grande importance pour la réhabilitation des habitats naturels et du repeuplement faunistique. Cependant, le tracé retenu traverse principalement des forêts de régénération en s'écartant des lambeaux de forêt vierge. Plusieurs petits vergers de cacaoyer se trouvent sous la canopée des forêts de régénération.

La rivière Ehania est traversée à l'Ouest de Toliesso. Le tracé s'écarte des villages et campements forestiers.

Très peu de routes d'accès existent dans ce secteur éloigné. Ainsi la ligne y sera construite en utilisant une piste d'accès qui sera créée tout au long du tracé de la future ligne. Pendant la visite nous avons constaté que la piste entre Maféré et Kotoka était impossible à parcourir à cause des pluies, donc ce point d'observation (OP_12) n'a pas pu être visité.

Le tracé a été sélectionné en s'écartant des lambeaux de forêt vierge. Il traverse seulement des bois de régénération sans intérêt biologique particulier. Le tracé s'écarte également des villages et des campements forestiers.

Afin de réduire la fragmentation des milieux naturels boisés et de maintenir des corridors de déplacement pour des espèces strictement forestières, il est proposé de traverser les cours d'eau majeurs à l'aide de pylônes surélevés. Ainsi, la couverture forestière ne nécessitera pas d'abattage d'arbres de taille moyenne dans la ripisylve surplombée et la végétation arborescente maintenue dans un état compatible pour les espèces forestières garantira leur connectivité biologique à long terme. Les portées surélevées concernent les traversées de cinq ripisylves entre l'Est de Maféré et la frontière nationale.

4 ÉTUDE DE L'ETAT INITIAL

Ce chapitre présente les données de référence environnementales et sociales de la zone du projet, qui proviennent de la documentation disponible, des visites préliminaires du site et des informations recueillies au cours de la phase de consultation, principalement au niveau de la région et du district. Les données sont divisées en fonction du contenu et de la géographie. Une section sur le climat ouvre le chapitre avec les caractéristiques géomorphologiques.

Les données sur l'environnement physique, biologique et humain sont illustrées par différentes sections. Une section décrivant les zones naturelles directement ou indirectement touchées par le projet est également insérée dans le chapitre.

En Côte d'Ivoire, la ligne traverse le territoire du District Autonome d'Abidjan et de deux régions : la Mé (Département d'Alépé) et Comoé-Sud (Départements de Grand-Bassam et d'Aboisso).

4.1 Méthodologie de collecte des données

L'analyse de l'état initial de l'environnement est fondée sur des données documentaires et bibliographiques. Mais, elle doit surtout s'appuyer sur des investigations de terrain qui ont été approfondies progressivement au fur et à mesure que la définition technique du projet se précisait.

Une étude des conditions de base a été réalisée pour établir la situation physique, écologique et socio-économique existante dans la zone d'étude. A cet égard, des recherches sur l'environnement physique, biologique et social existant ont été menées par l'équipe de recherche environnementale et sociologique du consultant. Les espèces de faune spécifiques trouvées dans la zone sont énumérées dans les annexes.

4.1.1 Données documentaires

La grande majorité des données documentaires ont été obtenues auprès de divers services publics tels que :

- les ministères sectoriels et services techniques tels que la Direction régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la transition écologique en vue de recueillir les informations sur le cadre réglementaire et institutionnel ;
- les préfectures;
- les administrations déconcentrées de l'Etat de la zone du projet pour les informations démographiques ;
- les administrations régionales ou départementales :
 - la direction de l'Hydraulique pour actualiser les informations sur la nappe phréatique et les aspects géologiques ;

- la DGRE ;
- les organismes publics ou privés ;
- les instituts comme l'Institut National de la Statistique (INS) pour les données statistiques et socio-économiques, la Société de Développement et d'Exploitation Aéroportuaire, aéronautique et Météorologique (SODEXAM) pour les données climatologiques ;
- les associations ;
- l'ANDE pour les TDR qui fournissent des outils d'identification, d'analyse et d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux ;
- le Centre National de Documentation Juridique (CNDJ) pour les données relatives aux textes réglementaires ;
- les recherches sur internet pour les informations complémentaires.

Les données ont été recueillies sur simple demande auprès des services concernés et/ou directement sur les sites internet correspondants existants.

4.1.2 Investigations de terrain

4.1.2.1 Reconnaissances de terrain

Les visites de terrain ont été effectuées du 02 avril au 27 avril 2024 pour compléter les données documentaires recueillies en bureau d'étude. Elles ont permis une actualisation des données. Par exemple, les études suivantes ont été réalisées :

- une étude comparative des cartes (images Google Earth, Openstreetmaps) réalisée par le Cabinet ENVAL afin de constater l'évolution récente du site et positionner le projet dans son environnement actuel ;
- un inventaire des autres projets en cours a été réalisé par le Cabinet ENVAL afin d'identifier les zones sensibles et les interactions possibles ;
- une étude socio-économique, réalisée par le Cabinet ENVAL, comprenant une enquête sociologique et des consultations publiques relatives au présent rapport) ;
- une situation de l'occupation du sol et des alentours réalisée par le Cabinet ENVAL ;
- une étude hydrologique et hydrogéologique;
- une étude de la biodiversité ;
- une étude de la qualité de l'air et du niveau sonore.

4.1.2.2 Discussions informelles avec les parties prenantes

Plusieurs visites sur le site du projet et ses environs ont permis d'une part, de rencontrer les acteurs identifiés et d'autre part, d'identifier les parties prenantes.

Les consultations publiques ont permis de consulter toutes les parties prenantes au projet. Cette phase s'est déroulée en deux (2) étapes : l'organisation pratique et le déroulement des enquêtes.

○ Organisation pratique des enquêtes

Elle a consisté à contacter les parties prenantes du projet par des courriers officiels signés par le cabinet ENVAL en vue de les préparer à recevoir les enquêteurs lors d'une rencontre publique. Une équipe composée du chef de l'équipe d'experts et du sociologue du cabinet ENVAL a mené les enquêtes.

○ Déroulement des enquêtes

Un questionnaire composé de questions fermées ou semi-ouvertes a été élaboré. Il est destiné à toutes les personnes ayant des intérêts dans le projet.

Le support de l'enquête est la fiche questionnaire renseignée par les personnes concernées. La langue de communication utilisée au cours des enquêtes était le français.

Les questionnaires renseignés sont annexés.

4.1.2.3 Mesures sur le terrain

Des mesures in situ ont été nécessaires pour établir l'état précis de l'environnement dans le champ proche du projet pour lequel, on ne dispose pas de données localisées, par exemple à l'échelle du périmètre de la zone.

Les mesures suivantes ont été effectuées :

- les mesures de bruit par le cabinet ENVAL ;
- les mesures de la qualité de l'air par le cabinet ENVAL ;
- les mesures de la température par le cabinet ENVAL ;
- l'analyse des eaux de surfaces et des eaux souterraines par le cabinet ENVAL ;

Les photos suivantes présentent les appareils de mesures utilisés.

Tableau 12 : Appareils de mesures du bruit, de la température et de la qualité de l'air

Paramètres Recherchés	Référence des Méthodes	Equipements de Mesure et Eléments du Principe	
Particules de Poussière (PM2,5 ; PM10 et poussières totales)	NF EN 12341 : Méthode normalisée pour la mesure des matières particulaires en suspension		Analyseur de Poussière (DUSTMATE) Mesure directe des concentrations de poussière
gaz (CO, NO2 et SO2)	NF EN 50543 : Matériels électroniques portables de détection et de mesure de gaz polluant dans l'air ambiant)		Détecteur de gaz (Gas Alert) Détection des gaz polluants dans l'air Ambiant

Niveaux Sonores en dB(A)	Mesure de niveaux sonores en dB(A) ISO 1996-1 Third edition 2016-03-01 Acoustics — Description, measurement and assessment of environmental noise		Sonomètre Intégrateur Moyenneur (KIMO DB200) Mesure du niveau d'exposition au bruit : $L_{A,eq}$ en dB(A) : niveau acoustique continue équivalent

Source : Cabinet ENVAL, Avril 2024

4.1.3 Protocoles de mesures et d'analyse

4.1.3.1 Mesures de bruit

Les mesures ont été effectuées en un (1) jour dans la matinée et dans l'après-midi ; ce qui correspond à des périodes de présence humaine et de forte activité dans le voisinage du site du projet et aux alentours. Le temps considéré pour les mesures du bruit est d'une (1) heure (. Les mesures ont été réalisées à l'aide du sonomètre KIMO DB 200 de classe 1.

L'évaluation des niveaux sonores a été réalisée selon la méthodologie de l'ISO 1996-1 : 2003. L'appareil de mesure muni d'un microphone couvert d'une bonnette anti-vent est placé dans la zone de mesure sur un trépied à une hauteur supérieure à un mètre du sol. L'axe du microphone orienté vers la source de provenance de bruit en évitant les obstacles entre la source de bruit et le sonomètre.

- On observe les évènements ou situations entraînant une variation du niveau de bruit qui s'écarte de la situation normale habituelle.
- L'échantillonnage est effectué à des points où le niveau sonore perçu reflète la situation habituelle.

Les niveaux de bruit ont été relevés en utilisant un sonomètre. Le sonomètre a été calibré au niveau de pression acoustique de référence, soit à une haute fréquence. Ce niveau a été maintenu lors des mesures. Les photos ci-après présentent le positionnement du sonomètre.

Planche 5 : Points de mesure sonore



Point 1



Point 2



Point 3



Point 4

Source : Cabinet ENVAL, mars 2023

Les coordonnées des points de mesure sont données dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Coordonnées des points de mesure du bruit

Points de mesures		Coordonnées	
		X	Y
BREGBO	P1	408523.48	586551.51
	P2	417814.77	586223.05
ELOKA -TO	P1	417814.00	586223.00
	P2	417744.61	586005.98
ELOKA -TE	P1	416988.18	585414.00
	P2	416696.70	585050.7
MOTOBE	P1	429705.50	587193.45
	P2	429525.44	587003.38

Points de mesures		Coordonnées	
		X	Y
ASSE	P1	447393.49	589036.57
	P2	447234.08	588529.63
LARABIA	P1	449436.77	590177.54
	P2	449042.19	590067.07
N'ZIKRO	P1	455528.38	596427.58
	P2	455459.02	596232.40
KOFIKRO	P1	457735.57	597535.98
	P2	458045.06	598369.42
DIATOKRO ABOISSO	P1	463168.0	597282.63
	P2	462994.63	597233.20
BABADOUGOU	P1	461433.55	461433.55
	P2	461554.68	597917.14
AYENOUA	P1	464092.32	595577.87
	P2	464164.69	595147.25
KRINJABO	P1	476886.77	596357.47
	P2	480389.36	597045.41
KADIAKRO	P1	412932.00	956884.00
	P2	414214.00	956677.00
MAFERE	P1	496700.38	598625.47
	P2	496562.24	598252.54
ABOUTIE	P1	498053.78	602426.47
	P2	497545.37	602181.03
TOLIESSO	P1	510530.41	608290.54
	P2	511405.30	608505.61
KOTOKA	P1	514459.11	612523.59
	P2	514440.34	612644.38
MOUASSUE	P1	523201.05	614073.10
	P2	522668.77	614148.37

Source : Cabinet ENVAL, Avril 2024

Ces points de mesure sont présentés sur la carte suivante.

Figure 16 : Localisation des points de mesure du bruit sur le site du projet



Source : Google Earth, Modifié par ENVAL, Mars 2023

4.1.3.2 Relevés de température

Les mesures ont été effectuées dans la matinée et dans l'après-midi sur les points définis à l'aide du thermomètre électronique (modèle TE324NL). La moyenne arithmétique correspond à la température moyenne sur le site. De même que les mesures du niveau de bruit, celles de la température ont été effectuées durant un (1) jour.

4.1.3.3 Qualité de l'air

Mesure directe des gaz de combustion dans l'air ambiant

Le prélèvement se fait à l'aide des détecteurs de gaz. Les détecteurs de gaz dotés de capteurs caractéristiques des polluants recherchés sont installés dans la zone choisie. Les détecteurs en marche indiquent les valeurs de concentration des différents gaz tels que le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂) l'hydrogène sulfuré (H₂S) dans la zone de mesure par lecture directe. Les taux de concentration des différents gaz sont enregistrés et stockés en mémoire.

La photo ci-après présente la mesure des gaz de combustion dans l'air ambiant à l'aide des détecteurs GASALERT

Photo 2 : Mesures des gaz de combustion dans l'air ambiant à l'aide des détecteurs GASALERT



Source : Cabinet ENVAL, AVRIL 2024

Mesure directe des Particules de poussières dans l'air ambiant

Le prélèvement se fait à l'aide du Dumat. L'appareil de mesure muni d'un filtre est placé dans la zone de mesure, sur un trépied à une hauteur d'environ un mètre et demi du sol. L'axe du filtre orienté vers la source probable de provenance de poussière puis on lance la mesure. Les valeurs de concentration par taille de particules en suspension sont directement lues, régulièrement enregistrées et stockées en mémoire.

Les coordonnées des points de mesure atmosphériques sont données dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

4.1.3.4 Étude socio-économique

L'enquête de terrain a consisté à l'identification des populations et au recensement des activités installées dans l'emprise du projet.

L'enquête socio-économique a mis en évidence les structures et les infrastructures de développement existantes, a identifié clairement le potentiel économique de la zone et a mis en relief, la culture, les us et coutumes des populations de la zone d'influence indirecte du projet.

4.1.3.5 Étude de la flore terrestre

4.1.3.5.1 Revue de la littérature

Les zones concernées par le présent projet se composent du District Autonome d'Abidjan (Bingerville) et deux régions : la Mé (Département d'Alépé) et Comoé-Sud (Départements de Grand-Bassam et d'Aboisso). Ces zones font partie de la zone forestière de la Côte d'Ivoire, zone densément boisée avec une certaine espèce d'arbres et de lianes ligneuse caractéristiques des grandes forêts. Cette zone constitue l'une des dernières répliques de la forêt Guinéenne. La végétation, liée au type de climat, au relief et au sol, est caractéristique de la forêt dense du secteur mésophile dans sa partie sud, avec des éclaircies dans sa partie Nord. Cette couverture forestière, d'une superficie d'environ 12000 hectares, représente près du cinquième de la superficie globale de la région. Le District du sud-Comoé compte 15 forêts et un parc classé, qui renferment une diversité floristique et faunistique importante. La plupart des forêts portent en effet les stigmates d'une dégradation avancée causée par le développement des cultures de café et cacao et plus récemment l'émergence de l'Hévéaculture et l'importante pression anthropique. Actuellement, plus de 30% de la superficie de ces forêts sont occupées par des plantations de café et cacao.

4.1.3.5.2 Méthodologie d'inventaire de la végétation

❖ Matériels de l'étude

Le matériel utilisé pour l'inventaire des espèces végétales et animales du site du projet se compose de :

- GPS pour l'enregistrement des coordonnées géographiques des différents types d'occupation du sol et des espèces menacées ;
- appareil photographique pour les prises d'images ;
- fiches de collecte de données pour la prise de notes ;

- base de données de la liste rouge de l'UICN de 2022 ;
- guide de Borrow et Demey (2015) pour l'identification des oiseaux d'Afrique de l'Ouest ;
- guide de Happold (2013) et de Kingdon (2017) pour l'identification des mammifères.

❖ **Collecte de données floristiques**

La méthode d'inventaire total et exhaustif a été utilisée pour l'inventaire floristique. Elle consiste à dégager la typologie des formations rencontrées et à identifier toutes les espèces végétales du milieu en le parcourant dans toutes les directions (Malan et al., 2007 ; Yao, 2019). Dans la présente étude, elle a consisté précisément à inventorier et à décrire les types d'occupations du sol présents à 25 m, 300 m et à 1 000 m autour des retenues d'eau de surface faisant l'objet de notre étude.

Pour l'identification, les espèces végétales rencontrées ont été identifiées sur place. Les taxons non reconnus sur le terrain ont été photographiés pour une identification ultérieure à l'Herbier du Centre National de Floristique (CNF) de l'Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY. La nomenclature adoptée dans ce rapport est celle de la flore de Côte d'Ivoire de Aké-Assi (2001 ; 2002) et l'ouvrage de Hawthorne et Jongking (2006). Les noms scientifiques et les familles des espèces ont été mis à jour à partir de la classification phylogénique APG IV (2016).

4.1.3.5.3 **Gestion et analyse des données**

Pour la gestion et l'analyse des données, toutes les données floristiques ont été saisies à l'aide du logiciel Excel. Des tableaux croisés dynamiques ont été réalisés. L'analyse des données a été évaluée à travers la richesse et la composition floristiques.

4.1.3.5.4 **Richesse et composition floristiques**

Tout au long du tracé proposé, la flore rencontrée, se compose de :

- Jachères (jeunes et âgées) ;
- Agro-écosystèmes ;
- Forêts secondaires.

● **Jachères**

Les jachères jeunes avec peu d'arbres de grande taille sont répandues dans le tronçon d'Abidjan à Mouyassué. Les jachères âgées à sous-bois plus ou moins fermés, occupent le tronçon de Mouyassué à la frontière ghanéenne.

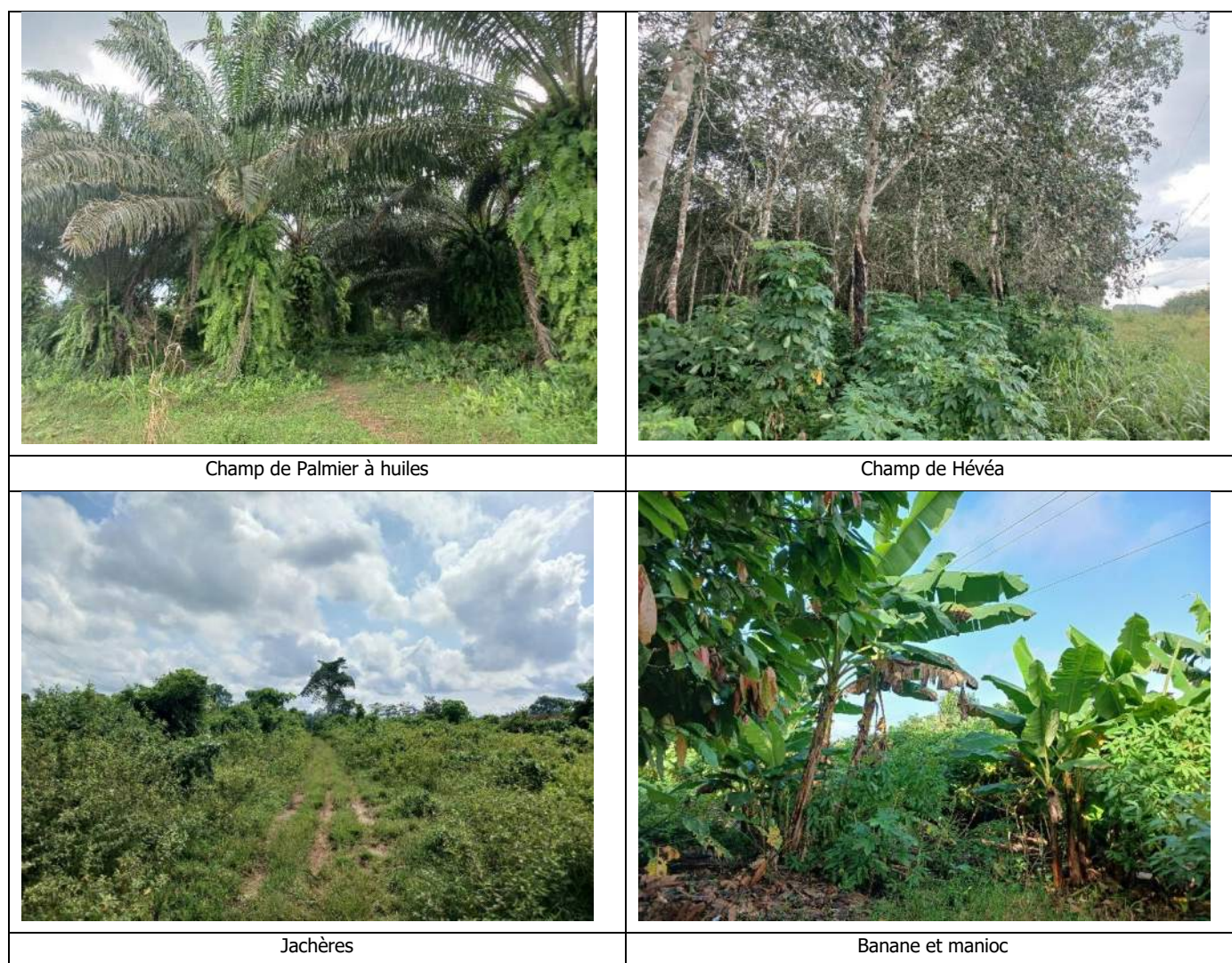
● **Agro-écosystèmes**

Ce sont les espaces agricoles mis en place après défrichement partiel. Ils vont des cultures vivrières (bananiers, manioc, taro, etc) aux cultures dites pérennes (palmiers à huile, hévéa, cacao, café, etc.).

● **Forêts secondaires**

Les forêts secondaires occupent généralement les sommets des collines. Plus dégradées sur le tronçon parallèle à la ligne à 225 kV, elles deviennent luxuriantes avec des espèces à statut particulier sur la commune de Maféré. La planche ci-après présente la flore, le long du tracé proposé.

Planche 6 : Eléments de la flore le long du tracé de la ligne



Source : Cabinet ENVAL, Avril 2024

4.1.3.6 Étude de la faune terrestre

La zone du projet est composée principalement de primates et d'oiseaux, mais également des civettes, de lamantins et de crocodiles dans l'extrême sud. Malheureusement, la détérioration des forêts et l'amplification des activités de braconnage ont pour conséquence logique la disparition progressive de plusieurs espèces fauniques.

Quarante-trois espèces de mammifères ont été répertoriées à partir de la recherche bibliographique de la zone d'étude. Celles-ci sont réparties en sept groupes taxonomiques que sont les Insectivores, les Primates, les Rongeurs, les Carnivores, les Artiodactyles, les Hyracoides, les Pholidotes et les Chiroptères avec des effectifs numériques différents en termes d'espèces.

La littérature sur les amphibiens de la zone d'étude a permis de noter la présence de 15 espèces d'amphibiens (réparties en cinq familles), toutes de la catégorie Préoccupation mineure (LC). Les familles

des Hyperoliidae, les Phrynobatrachidae et les Ptychadenidae sont les plus importantes en termes d'effectif d'espèces.

La littérature sur les reptiles de la zone étudiée est très rare. Notons tout de même la présence de cinq espèces de tortues marines et d'une espèce de tortue d'eau saumâtre (*Trionyx triunguis*) du Varan du Nil, des Pythons royal et de Seba, plusieurs espèces de vipéridés et colubridés ainsi que de des crocodiles.

4.1.3.7 Étude hydrologique

L'hydrologie de la partie de la frange littorale concernée par le projet est dominée par le milieu lagunaire (lagunes d'Adjin, Potou et Ebrié). Celle des plaines intérieures est dominée par les fleuves Mé, Comoé, Amia et Bia ainsi que par la lagune Ono.

Les lagunes d'Adjin, Potou et Ebrié de la frange littorale appartiennent au système lagunaire ivoirien. La lagune d'Adjin est constituée d'eau douce. La lagune Potou contient de l'eau saumâtre mais, au débouché des principaux fleuves, ne subit pratiquement pas d'influence marine à la différence de la lagune Ebrié. Le renouvellement des eaux est ici suffisamment rapide pour que les phénomènes d'eutrophisation soient moins marqués (Daniel GUIRAL et André FERHI, 1989).

Dans la zone d'influence de la future ligne à haute tension, le plus grand cours d'eau est la Comoé qui prend sa source dans la région de Banfora au Burkina Faso. Il est long de 1 100 km et engendre un bassin versant de 78 000 km².

De nombreux cours d'eau et affluents traversent le fuseau retenu dans la direction Nord-Sud. Les plus importants sont : le Djibi, la Mé (Potou), le Comoé, l'Amia, le Soumié, l'Eholié, la Bia, l'Ehania et le Boéhinouan (Boin River). Ces cours d'eau sont accompagnés de ripisylves constituées d'une végétation arborescente originelle. Dans l'Est de l'aire d'étude ces forêts galeries abritent des espèces ombrophiles très sensibles à la fragmentation de leur espace vital.

Les mangroves, les forêts galeries et les forêts primaires jouent tous un rôle crucial dans la régulation des écosystèmes. Elles poussent dans les zones où les sols sont saturés d'eau, souvent dans des conditions salines. Ces mangroves se développent sur les côtes et les embouchures des rivières. Comme on l'a dit plus haut, elles jouent un rôle très important dans l'équilibre des écosystèmes car, les racines permettent de protéger la côte contre l'érosion en stabilisant le sol. Ces racines permettent d'améliorer la qualité de l'eau en filtrant les nutriments et les déchets provenant de la terre. Elles constituent des lieux ou des habitats de refuge où de nombreuses espèces telles que les oiseaux, les poissons, les crustacés, et les reptiles viennent se reproduire. Les mangroves possèdent un pouvoir de séquestration importante qui aide à atténuer le changement climatique en stockant le carbone dans leurs sols et biomasses.

Les forêts galeries sont des forêts qui se développent le long des cours d'eau et des rivières. Elles peuvent également se trouver le long des berges des lacs. Les racines des arbres des forêts galeries participent à stabiliser les rives des rivières, réduisant l'érosion du sol prévenant les glissements de terrain. Les racines de ces forêts filtrent les sédiments et les polluants avant qu'ils n'atteignent les cours d'eau, contribuant

ainsi à maintenir une bonne qualité de l'eau. Elles servent de refuge essentiel pour diverses espèces d'animaux aquatiques et terrestres ainsi qu'à de nombreuses espèces de plantes.

Les forêts primaires, appelées également anciennes forêts, sont des milieux non perturbés par des activités anthropiques. Elles sont souvent, des zones protégées, sacrées, communautaires, où zones situées dans des zones difficiles d'accès. La forêt primaire joue un rôle clé dans la régulation du climat global en stockant de grandes quantités de carbone, ce qui influence les régimes de précipitations des régions environnantes. Elle abrite une biodiversité exceptionnelle, comprenant de nombreuses espèces végétales et animales, dont beaucoup sont des espèces qui ont un statut de conservation (endémiques et menacées). Elle offre des opportunités pour des recherches scientifiques ainsi que des valeurs culturelles pour les communautés autochtones.

Les écosystèmes qui se développent sur des sols saturés d'eau, sont caractérisés par la présence plus ou moins permanente de la nappe d'eau à la surface et des espèces végétales hygrophiles. Communs le long du tracé de la ligne 225 kV, trois zones humides ont fait l'objet de nos investigations : la zone humide de Grand Bassam située entre les estuaires des fleuves Mé et Comoé, la zone humide de N'Ganda N'Ganda correspondant à une partie de la Forêt Classée et la zone humide des Iles Ehotilé–Essouman (Lagune Abi).

La conservation et la protection de ces écosystèmes permettront de maintenir leurs fonctions écologiques et protéger leur biodiversité.

4.1.3.8 Sites naturels protégés et autres écosystèmes sensibles

L'aire d'étude abrite deux Parcs Nationaux (Banco et Iles Ehotilé) et un futur Parc National (Lagune d'Adjin au Nord-Est d'Abidjan). Ces zones naturelles sont évitées par l'ouvrage projeté. Il y a trois zones humides Ramsar dans la zone côtière entre Abidjan et le Ghana :

- la zone humide de Grand Bassam située entre les estuaires des fleuves Mé et Comoé, le cordon littoral et le complexe lagunaire constitué par la lagune Ebrié et ses lagunes limitrophes dont les lagunes Ono et Potou sur une surface totale de 402 km²,
- la zone humide de N'Ganda N'Ganda correspondant à une partie de la Forêt Classée homonyme sur une superficie de 144 km²,
- la zone humide des Iles Ehotilé–Essouman (Lagune Abi) et leurs abords sur une superficie de 272 km².

Ces sites Ramsar abritent des espèces emblématiques telles que l'Hippopotame pygmée, le Lamantin, cinq espèces de tortues dont la rare Tortue imbriquée et plusieurs espèces d'oiseaux d'eau classées vulnérables (selon BirdLife Int.) appartenant aux familles d'anatidés, rallidés, ardeidés et limicoles.

Tableau 14 : Liste des Forêts Classées dans l'aire d'étude

Nom de la Forêt Classée	Localité	Surface connue [ha]
Bongo	Alépé	950
Djibi	Abobo	1 800
Ehania	Maféré	1 031
Kotoagna	Noé	3 215
Négué	Koukourandoumi	350
N'Ganda N'Ganda	Assinie	4 850
N'Guechie	Aoutoué	2 100
Soumie	Adaou	725
Tanoé	Noé	10 000*
Toumanguié	Kofikro	7 000

La Forêt Classée couvrait jadis une surface de 32 000 ha ; elle a été partiellement déclassée pour ne couvrir qu'une surface de 10 000 ha au Nord de Noé.

Plusieurs Forêts Classées en Côte d'Ivoire sont directement menacées de disparition sous la pression de forestiers privés et des exploitations agricoles intensives. Des 231 Forêts Classées (sur une superficie de 42 000 km²), plusieurs forêts ont été déclassées. Par ex. la Forêt Classée de la Comoé avait une surface de 42 000 ha en 1960. Depuis, 18 649 ha ont été déclassés au profit de l'agriculture intensive et de la population locale (SODEFOR). De même, les Forêts Classées de Toumanguié et d'Ehania sont de fait, occupées par des agriculteurs et la population locale.

4.1.3.9 Étude du milieu physique de la zone du projet

4.1.3.9.1 Étude du climat

L'étude du climat s'est faite sur la base des données climatiques (températures, ETP, pluviométrie, etc.) fournis par la SODEXAM. Ces données ont été prétraitées afin de déterminer les données aberrantes et de combler les différentes lacunes. Des courbes d'évolution des différents paramètres climatiques ont été réalisées afin d'apprécier leur évolution dans le temps.

4.1.3.9.2 Étude de l'hydrographie, de la géologie et de l'hydrogéologie du site

Pour l'étude hydrographique et géologique, des cartes topographiques et géologiques ont été collectées respectivement avec le CCT et la DCPG. Sur ces cartes, la zone d'étude a été identifiée avant la collecte

des données sur le terrain. Pendant la phase de collecte de données sur le terrain, des prises de vues ont été réalisées (cours d'eau, formations géologiques, puits et forages). Des échantillons de roches ont été collectés pour analyse en laboratoire. En ce qui concerne les données hydrogéologiques, les bases de données d'hydrauliques villageoises de la zone du projet ont été consultées afin de déterminer les différentes caractéristiques hydrogéologiques des formations situées sur l'ensemble du site du projet.

4.2 Délimitation de la zone d'étude

Le périmètre d'étude est la zone à l'intérieur de laquelle l'étude d'impact sera menée. Afin de définir un périmètre adéquat, on analyse les relations existantes entre les composantes du projet, à ses différentes phases (aménagement et construction, exploitation et cessation d'activités) et les composantes du milieu biophysique et humain. Il revient au professionnel de choisir les échelles appropriées au projet, voire de les faire varier au besoin⁸. La taille du périmètre étudié dépendra du projet et de ses activités connexes ainsi que de la nature même des enjeux environnementaux identifiés à la phase de cadrage⁹.

Dans le cadre du projet, l'EIES doit étudier l'influence des activités sources d'impacts afin de mieux déterminer le périmètre d'étude. Il intègre :

- les limites du site du projet ;
- le périmètre du voisinage direct du site du projet ;
- les périmètres correspondants aux risques de pollution des écosystèmes : physique, hydrobiologique et humain.

4.3 Milieu physique

La zone d'étude est située au sud-est de la Côte d'Ivoire et recoupe les territoires du District Autonome d'Abidjan et des départements de Grand-Bassam, Alépé, Maféré et Aboisso.

4.3.1 Relief

Le relief de cette zone est très accidenté, notamment dans la partie Nord Est. Les sables tertiaires forment un alignement de plateaux littoraux qui dominent curieusement le Birrimien schisteux de l'arrière-pays. Ils se groupent en deux séries : une autour de 100 mètres d'altitude, à sommet rigoureusement plan, l'autre en franges autour de la précédente, à 40-50 mètres. Les plaines littorales, plus bas encore, sont réduites à quelques étendues alluviales au long des cours d'eau, dans des zones deltaïques. Mais malgré le caractère accidentel du relief, cette zone reste un pôle important de l'agriculture en Côte d'Ivoire. (Koua,

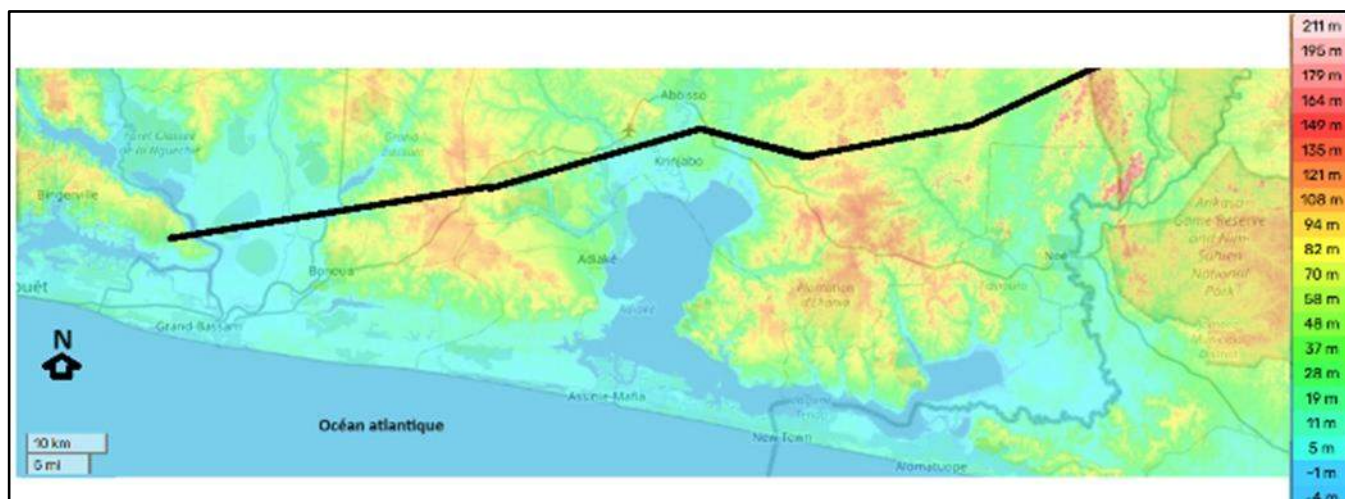
⁸ L'étude d'impact sur l'environnement, Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement - Patrick Michel – BCEOM – 2001 - page 88

⁹ Idem - page 88

2007). Ce relief accidenté peut rendre difficile les travaux du présent projet et être un facteur aggravant de l'érosion des terres si les travaux mettent à nu ces terres.

La figure ci-après, présente la carte du relief de la zone d'étude.

Figure 17 : Carte du relief de la zone d'étude



Source : Koua, 2007

4.3.2 Géologie et pédologie

Les sols de la région du Sud-Comoé appartiennent au groupe des sols ferralitiques fortement lessivés en base sous forte pluviométrie. Ils sont composés notamment :

- de sols ferralitiques sur roches éruptives et métamorphiques (granite, schistes et roches basiques), à bonne rétention d'eau ;
- de sols ferralitiques sur sables tertiaires : la mauvaise qualité de ces sols se trouve compensée par leur profondeur suffisamment importante pour les rendre cultivables ;
- de sols développés sur sables quaternaires sur lesquels seule la culture de cocotier est réalisable. Ces sols sont retrouvés le long du littoral et aux pourtours de la Lagune Aby ;
- Les sols hydromorphes occupent de grandes surfaces au bord des lagunes Aby, Ono et Potou et du fleuve Comoé (Aké, 2011).

Les sols dans cette zone ont une importante valeur socio-économique. En effet, ils sont généralement utilisés pour les cultures de rente (palmier à huile, hévéa, café, cacao, ananas, etc.) et aussi pour les cultures vivrières (manioc, igname, banane, etc.).

4.3.3 Hydrogéologie

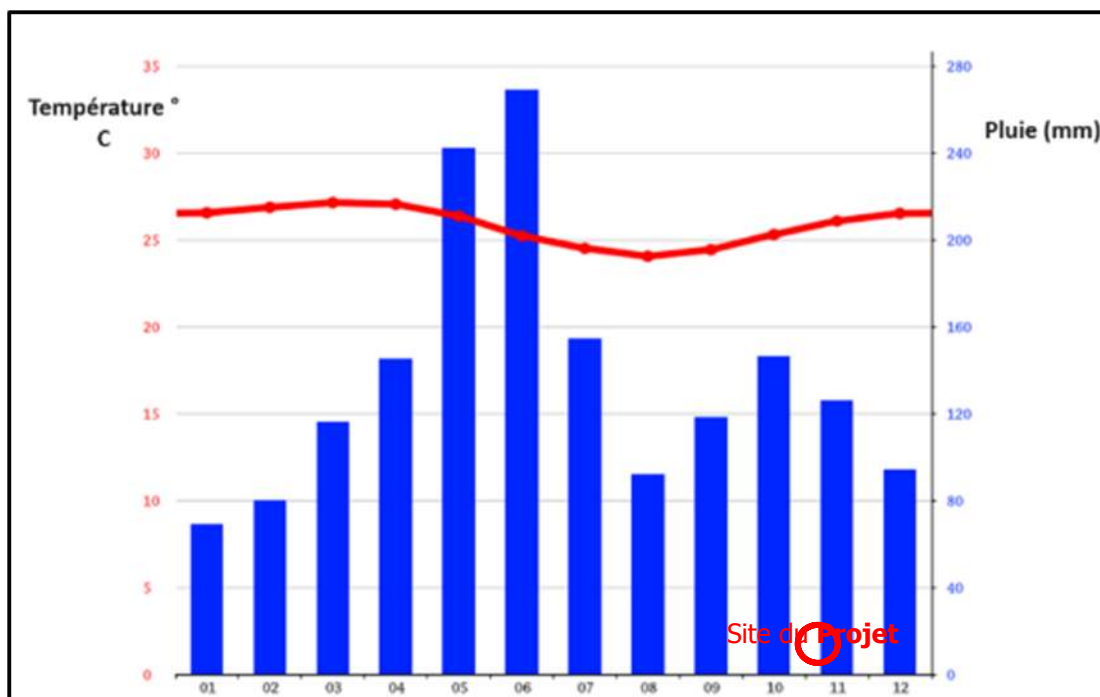
Deux cas de figure se présentent sur le plan hydrogéologique. D'un côté, les altérites observées sur les schistes du substratum renferment les aquifères de fissures dans l'extrême nord de la zone d'étude. De l'autre côté, la partie sud est occupée par les aquifères sédimentaires du Quaternaire et du Continental Terminal, d'âge mio-pliocène (TASTET, 1979). L'aquifère principal assurant l'alimentation en eau potable de la population est celui du Continental Terminal. C'est un aquifère libre en général et captif en certains endroits en fonction de la lithologie des terrains qui le surmontent.

4.3.4 Climat

La zone du projet bénéficie d'un climat chaud et pluvieux de type équatorial (climat attién). Il se caractérise par l'abondance des précipitations avec une hauteur moyenne d'environ 1500 mm de pluie sur les dix dernières années. Il se présente par une forte humidité atmosphérique (moyenne annuelle 85%), par des températures élevées mais pas excessives, constantes tout le long de l'année (avec une moyenne de 25°7) et par de faibles amplitudes thermiques inférieures à 5°C. La durée de l'ensoleillement varie en moyenne entre 1500 et 2000 h/an. Le climat est rythmé par 4 saisons de durées inégales. Le régime pluviométrique est de type bimodal avec deux (2) périodes arrosées, insérant 2 périodes de faible pluviosité appelées saisons sèches. Autrefois bien marquées et régulières, les saisons sont perturbées ces dernières décennies par les changements climatiques. Toutefois, il convient de distinguer le découpage ci-après qui reste valable.

- une saison sèche de Décembre à Février ;
- une grande saison pluvieuse de Mars à Juillet ;
- une petite saison sèche d'Août à Septembre ;
- une petite saison pluvieuse d'Octobre à Novembre.

Figure 18 : Zones climatiques de la Côte d'Ivoire et site du Projet



Source : [http://www.unicef.org/french/wash/files/Cote_Ivoire_Rapport_final_des_zones_favorables_\(FINAL\).pdf](http://www.unicef.org/french/wash/files/Cote_Ivoire_Rapport_final_des_zones_favorables_(FINAL).pdf), 20 juillet 2016

4.3.4.1 Analyse de la pluviométrie

Le District de sud-Comoé est caractérisé par une forte pluviométrie comprise entre 1315 et 2150,6 mm selon les relevés des neuf (9) dernières années (2010-2019). Les mois d'avril et juin totalisent à eux seuls,

la grande partie des pluies du District du sud-Comoé, et correspondent à la grande période pluvieuse. Les années les plus concernées sont 2010 et 2019, où pendant cette période, la quantité d'eau précipitée correspond à 65% des pluies annuelles.

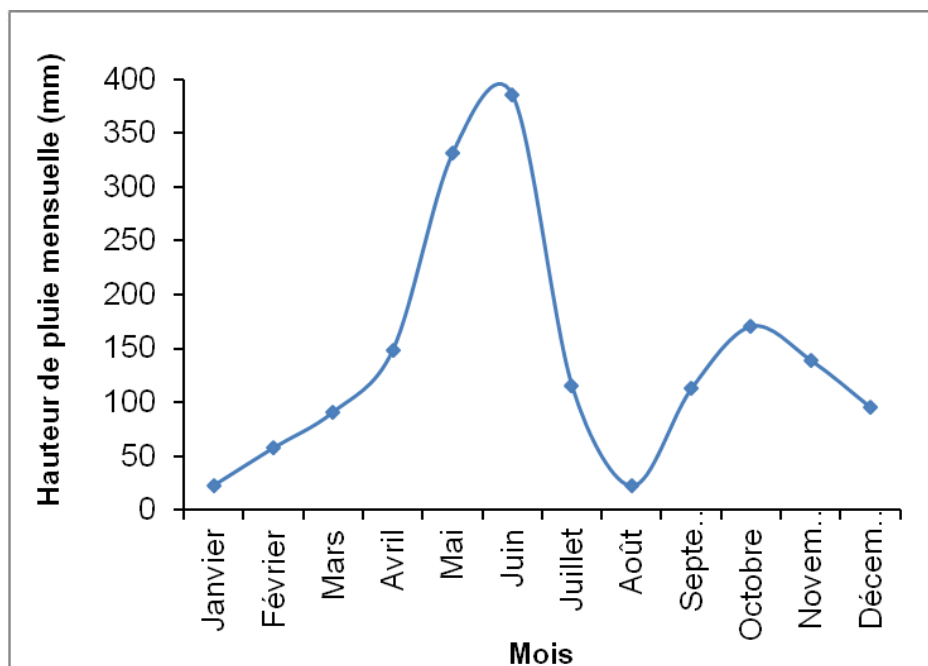
Tableau 15 : Pluie moyenne mensuelle de la ville d'Aboisso sur la période 2010-2019

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyenne	77,011	80,41	80,14	81,04	82,36	85,21	86,43	87,59	85,67	92,38	89,12	89,32
Min	69,1	75,2	76,1	77,6	80,7	82,1	83,3	84,2	79,9	78,4	76,9	79,4
Max	83,9	84,9	85,5	85,1	84,7	86,3	88,6	89,2	88,5	85,8	84,3	82,7
Ecart type	6	3	3	3	1	1	2	2	3	3	2	1

Source : SODEXAM, 2021

Cette pluviométrie est inégalement répartie dans le temps et dans l'espace comme présentée sur la figure ci-après.

Figure 19 : Histogramme de la pluviométrie mensuelle (2010-2019)



Source : SODEXAM, 2021

4.3.4.2 Analyse de l'Évapotranspiration Potentiel (ETP)

L'évapotranspiration potentielle moyenne, calculée pour la période 1990 et 2003 est de 1518 mm/an contre 1383 mm/an pendant la période 1972-1994. Elle a sensiblement augmenté entre 1990 et 2003 ; et cette augmentation est de 0,025 mm/mois, soit 0,3 mm/an depuis 1972. Sur des sols nus,

l'évapotranspiration réelle (ETR) est plus faible. La moyenne annuelle d'ETR calculée sur la période 1990-2003 s'élève à environ 185 mm/an contre 800 mm/an pendant la période 1972-1994.

4.3.4.3 Analyse des températures

Les températures oscillent entre 24,1 et 30°C pour ces dix dernières années (2010-2019). Les mois les plus chauds dans la région d'Aboisso sont Février, Mars et Avril où des températures moyennes respectives de 28,57°C ; 28,87°C et 28,78°C y sont observées. Au cours de ces dix années d'observation, la température la plus élevée a été mesurée au mois de Mars en 2004 et est de 30 °C.

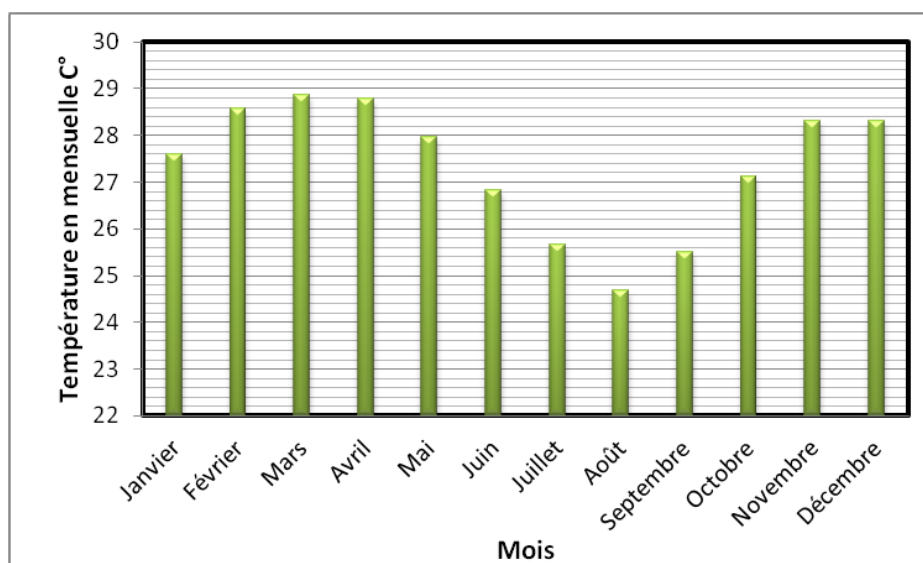
Tableau 16 : Températures moyennes mensuelles de 2010 à 2019

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyen	27,6	28,57	28,87	28,78	27,97	26,84	25,67	24,67	25,51	27,13	28,32	28,31
Min	26,5	26,9	28,1	27,7	26,8	26,1	25,1	24,1	24,8	26,2	27,5	27,6
Max	29	29,5	30	29,6	28,8	27,6	26,5	25,4	26,1	27,6	28,6	29
Ecart type	0,73	0,88	0,65	0,62	0,61	0,59	0,48	0,52	0,40	0,45	0,34	0,45

Source : SODEXAM, 2021

La figure ci-après présente l'évolution générale des températures moyennes mensuelles dans la région d'Aboisso sur les dix dernières années).

Figure 20 : Histogramme des températures moyennes mensuelles (2010 à 2019)



Source : SODEXAM, 2021

4.3.4.4 Analyse de l'insolation

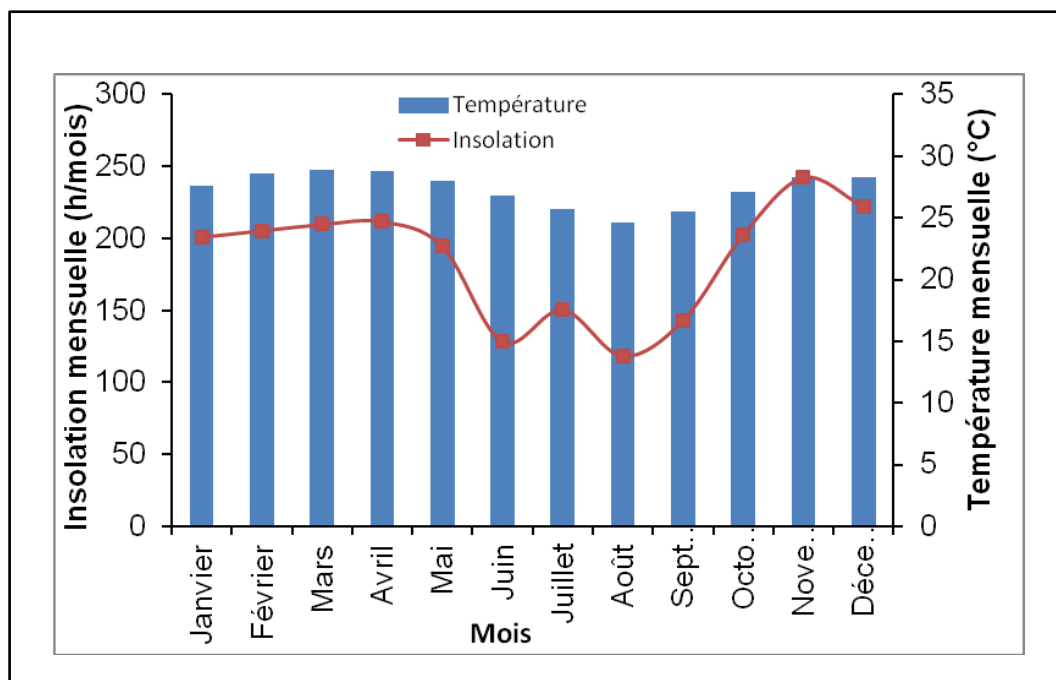
L'ensoleillement moyen mensuel pendant la période de 2016 à 2021 est présenté par le tableau ci-dessous. Celui-ci varie de 96,8 heures en Décembre à 305,8 heures février. Dans la région de Korhogo, les mois les plus ensoleillés sont Janvier, Février, Mars, Octobre, Novembre et Décembre. L'ensoleillement est maximal entre Janvier et Mars et un peu moins entre Octobre et Décembre. Sur les cinq années de l'étude, l'année la plus ensoleillée est l'an 2021 avec une moyenne annuelle de 561,61 heures. Nous remarquons une forte relation entre l'ensoleillement, les températures et les saisons.

Tableau 17 : Moyennes mensuelles de l'insolation en mn de 2010 à 2019 à Aboisso

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Jui.	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyen	200,97	205,44	209,80	211,75	193,07	129,11	147,36	117,59	143,00	203,27	242,02	224,59
Min	104,3	176,8	169,6	185	177,7	104	120	60,7	118	167,3	226,3	184,7
Max	252,1	231,1	247,9	229	213,5	160	174,8	183,1	180	234,9	276,9	257
Ecart type	51,26	18,72	23,84	13,83	12,05	17,79	18,73	36,34	19,33	21,65	14,79	23,40

Source : SODEXAM, 2021

Figure 21 : Diagramme de variation des températures moyennes mensuelles et des insolation moyennes mensuelles (2010-2019)



Source : SODEXAM, 2022

4.3.4.5 Analyse du taux d'humidité

L'humidité relative de la région d'étude est présentée par le tableau ci-dessous pour la période de 2004 à 2012. Le tableau ci-après montre que celle-ci reste forte dans toute la région d'Aboisso et varie de 69,10% à 88%.

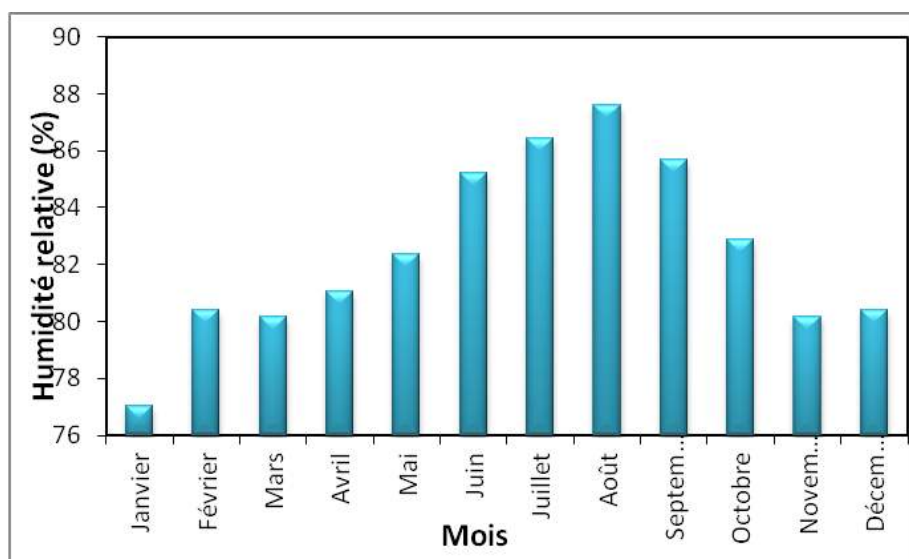
Tableau 18 : Moyennes mensuelles de l'humidité relative en % de 2010 à 2019 à Aboisso

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Moyenne	77,011	80,41	80,14	81,04	82,36	85,21	86,43	87,59	85,67	92,38	89,12	89,32
Min	69,1	75,2	76,1	77,6	80,7	82,1	83,3	84,2	79,9	78,4	76,9	79,4
Max	83,9	84,9	85,5	85,1	84,7	86,3	88,6	89,2	88,5	85,8	84,3	82,7
Ecart type	6	3	3	3	1	1	2	2	3	3	2	1

Source : SODEXAM, 2022

La figure ci-après présente la variation saisonnière de l'humidité relative moyenne. Les mois de Mai à Octobre sont les plus humides. En effet, ces mois correspondent aux deux périodes pluvieuses de la région, c'est-à-dire la grande saison des pluies et la petite saison des pluies. Dans la région d'Aboisso, le mois de Janvier correspond au mois le plus sec et a enregistré une humidité relative mensuelle de 69,10%.

Figure 22 : Diagramme de variation d'humidité relative moyenne mensuelle (2010-2019)



Source : SODEXAM, 2022

4.3.4.6 Vents

La SODEXAM précise qu'en février 2010 dans la région d'Aboisso, les vents étaient de direction Sud-Ouest soufflant du 240°N au 220°N. En ce qui concerne la vitesse du vent, elle varie entre 1 m/s et 4 m/s. Cette répartition est faite dans les proportions suivantes : 64,99% des vents ont une vitesse comprise entre 1 et 2 m/s et 34,99% des vents, avec une vitesse comprise entre 3 et 4m/s. Nous pouvons donc conclure que les vents sont calmes et bien orientés dans la zone du projet.

Tableau 19 : Vitesse moyenne du vent (en m/s)

Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	moyenne
2014	2,0	2,2	3,0	2,4	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0				2,4
2015	2,0	2,0		2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
2016	1,0	1,0	1,0	2,0		3,0	2,0	1,0	2,0	3,0	2,0	2,0	1,8
2017	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,3
2018	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	2,0	2,2

Source : SODEXAM, 2021

Tableau 20 : Direction de vents dominants (en degré)

Année	Jan	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	moyenne
2014	240	220	220	240	240	240	230	280	220				237
2015	240	240		240	220	220	240	220	220	220	220	220	227
2016	280	280	240	220		220	240	240	280	240	220	200	242
2017	240	240	280	240	280	240	240	280	280	220	220	220	248
2018	20	220	220	240	200	200	180	220	220	220	220	240	202

Source : SODEXAM, 2021

La Rose des Vents pour le département d'Aboisso montre combien d'heures par an, le vent souffle dans la direction indiquée. Le vent souffle du sud-Ouest (SO) au Nord-Est (NE).

4.3.5 Eaux de surfaces et souterraines

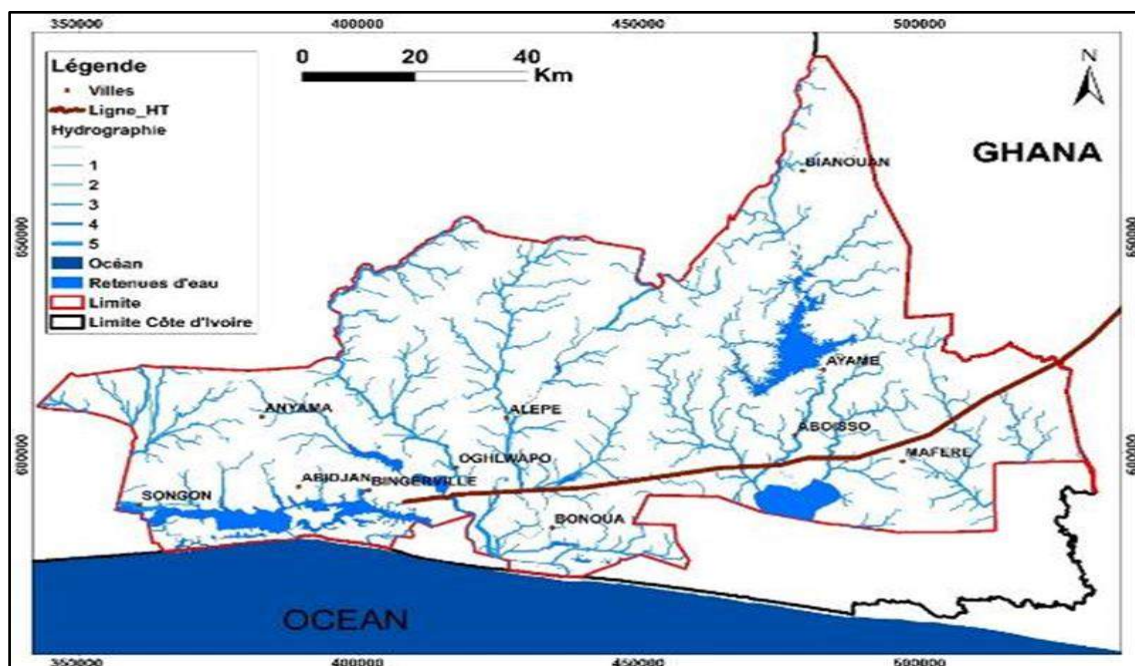
4.3.5.1 Eaux de surfaces

Sur le plan hydrographique, la zone d'étude est drainée par des cours d'eau pérennes tels que le fleuve Comoé et les rivières Bia, Mé, Soumié et Toumanguié. Ils débouchent tous sur des lagunes : Ouladine, Potou, Ebrié, Aby, Kodjoboué, Hébé, Adjin et Ono.

La Comoé drainant la région de Bonoua, son tracé est méandrique, avec des tronçons Nord-Sud entre Alépé et Bonoua et des tronçons rectilignes entre Alépé et Aboisso. Les eaux de la lagune Ebrié viennent grossir la Comoé à la confluence de Moossou, et le tout est évacué en mer par l'exutoire unique du quartier France (Grand Bassam). L'un de ses affluents dans la sous-préfecture de Kouakro est la rivière Boin, qui fait frontière entre la Côte d'Ivoire et le Ghana. Il existe plusieurs d'autres rivières dans cette sous-préfecture. Il s'agit des rivières tolié, pkangbèlè, Ahnmansué, afiéno, ehannian et assoubilé. Quant à la Bia, il traverse le département d'Aboisso du nord au sud. Plusieurs rivières affluentes de la Bia et la Tanoe arrosent ce même département. On rencontre :

- Sur la rive droite de la Bia, la rivière Sogan au nord de la s/p de Bianouan ; les rivières Temin, Abroussué et Soumié dans la Sous-préfecture d'Aboisso;
- Sur la rive gauche de la Bia, les affluents sont plus nombreux ; Ambroran, Koun, Alouba dans la s/p d'Ayamé ; N'djoma dans la Sous-préfecture d'Aboisso
- Côté du bassin de la Bia, on note une légère incursion de la lagune Aby dans la partie sud formant le complexe Aby-Tendo-Bia et l'océan atlantique autour desquels est articulé le territoire.

Figure 23 : Réseau Hydrographie de la zone



Les ressources en eau de surface de cette localité ont une grande valeur socioéconomique. En effet, elles sont utilisées pour la pêche, l'irrigation, l'alimentation en eau potable, les cultes, etc. Elles ont également une valeur écosystémique parce qu'elles participent au cycle de l'eau, sont le milieu de vie de nombreux être vivants et participent pour certaines à la recharge des eaux souterraines grâce à la relation nappe-rivière. En Côte d'Ivoire en générale et dans la zone du projet en particulier les cours d'eau coulent du nord au sud ; ce qui signifie que toute pollution qui s'installe dans les cours d'eau traversés par le projet peut se retrouver dans l'océan atlantique et dégrader la qualité des eaux marines.

La planche suivante présente quelques cours d'eau de la zone d'étude.

Planche 7 : Aperçus de quelques cours d'eau des régions du projet



Photo 1: Fleuve bia



Photo 2: Aperçu de la lagune Ono



Photo 3 : Rivière Dinzé à proximité de blekouamékro



Photo 4 : Aperçu de la Comoé



Photo 5 : Aperçu de la rivière Ahanmansué à Koutoukro



Photo 6 : Aperçu de la rivière Bohin à proximité de Blekouamékro



Photo 7 : Aperçu de la rivière Pkangbèlè à Kotoka



Photo 8 : Aperçu de la rivière Tolié à Toliéssou



Photo 9 : Aperçu de la rivière Ehannion



Photo 10 : Aperçu de la rivière Assoubilé

Source : ENVAL, 2024

4.3.5.2 Eaux souterraines

L'hydrogéologie de la zone du projet est caractérisée par les aquifères d'altérites et les aquifères de Fissure. Les aquifères d'altérites sont généralement captés par les puits villageois, tandis que les aquifères inférieurs, plus profonds (aquifères de fissures) sont captés par les forages réalisés dans le cadre de programme d'hydraulique villageoise (HV) ou d'hydraulique villageoise amélioré (HVA). Les puits sont généralement recouverts de tôle ou de bois. Les ménages dans ces localités, utilisent sans traitement les eaux de ces puits, non seulement pour la cuisson, la boisson et aussi pour les autres besoins domestiques. De façon générale, dans les villages traversés par la ligne HT en projet, le niveau piézométrique des nappes d'altérites varie entre 1 et 15 m ce qui les rend plus vulnérables à la pollution superficielle comparée aux eaux plus profondes des nappes de fissure).

Planche 8 : Aperçu de quelques ouvrages hydrauliques



Aperçu d'un château d'eau source de Bingerville



Aperçu d'un château d'eaux à Assé



Vue d'un château d'eaux non fonctionnelles à Wogninkro



Vue d'un forage d'eaux à Assalékro



Système hydraulique à Nougoussi



PSystème hydraulique à Adosso



Forage à motricité humaine à Assalekro



Aperçu d'un forage non fonctionnel à Wogninkro



Forage à motricité humaine à Nougoussi



Forage à motricité humaine à Adosso



Forage à motricité humaine non fonctionnel à N'djarakro



	<i>Forage à motricité humaine à Gninssion</i>
<i>Forage à motricité humaine à N'djarakro non fonctionnel à Wogninkro</i>	

Source : ENVAL, 2024

Planche 9 : Aperçu de quelques puits villageois

	
<i>Photo 1 : Aperçu de puits villageois à Nougoussi</i>	<i>Photo 2 : Aperçu de puits villageois à Nougoussi</i>
	
<i>Photo 3: Aperçu de puits villageois à Kotoka</i>	<i>Photo 5 : Aperçu de puits villageois à N'djarakro</i>

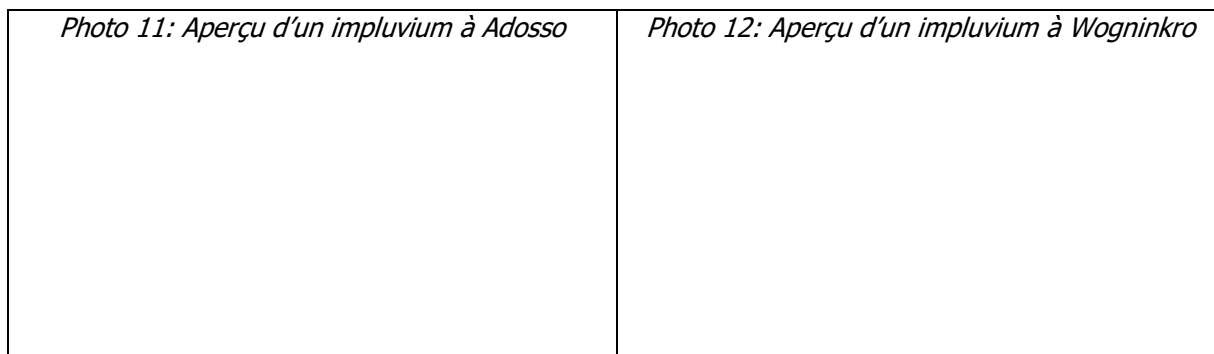
Source : ENVAL, 2024

4.3.5.3 Eaux météorites

Dans certaines localités les populations utilisent les impluviums pour recueillir les eaux pluviales et les stockées pour leurs différents besoins, sans traitement, lorsqu'il y'a des coupures de l'eau potable ou encore lorsque les ouvrages hydrauliques sont en panne ou lorsque les puits ou forage sont asséchés.

Planche 10 : Aperçu des jars d'eaux pluviales



Source : ENVAL, 2024

4.3.6 Environnement acoustique

Les résultats de mesures de niveau sonore obtenus lors des campagnes de mesure sont consignés dans les tableaux ci-après.

Tableau 21 : Résultats des mesures de niveaux sonores

LOCALITES	Valeurs mesurées en dB(A)	Directives EHS
	Léq en dB(A)	
	P1	
BREGBO	40,55	55
ELOKA -TO	40,83	55
ELOKA -TE	47,94	55
MOTOBÉ	48,38	55
ASSE	37,77	55
LARABIA	53,68	55
N'ZIKRO	52,27	55
KOFIKRO	44,3	55
DIATOKRO ABOISSO	35,11	55
BABADOUGOU	49,39	55
AYENOUA	47,72	55
KRINJABO	40,74	55
KADIAKRO	50,09	55
MAFERE	48,79	55
TOLIESSO	47,87	55
KOTOKA	44	55
MOUASSUE	41,34	55

Tous les niveaux sonores sont inférieurs à la norme fixée les Directives EHS.

4.3.7 Qualité de l'air

Les résultats de mesures des différents paramètres sont consignés dans le ci-après.

Tableau 22 : Résultats des mesures de la qualité de l'air

Localités	Point	TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
BREGBO	P1	0,33	< 20	< 120	11,456	ND
ELOKA -TO	P2	0,18	< 20	< 130	11,456	ND
ELOKA -TE	P1	0,25	< 20	< 120	11,456	ND
MOTOBÉ	P2	0,19	< 20	< 130	11,456	ND
ASSE	P1	0,41	< 20	< 120	11,456	ND
LARABIA	P2	0,19	< 20	< 130	11,456	ND
N'ZIKRO	P1	0,19	< 20	< 120	11,456	ND
KOFIKRO	P2	0,20	< 20	< 130	11,456	ND
DIATOKRO ABOISSO	P1	0,41	< 20	< 120	11,456	ND
BABADOUGOU	P2	0,19	< 20	< 130	11,456	ND
AYENOUA	P1	0,45	< 20	< 120	11,456	ND
KRINJABO	P2	0,20	< 20	< 130	11,456	ND
KADIAKRO	P1	0,19	< 20	< 120	11,456	ND
MAFERE	P2	0,19	< 20	< 130	11,456	ND
TOLIESSO	P1	0,43	< 20	< 120	11,456	ND
KOTOKA	P2	0,20	< 20	< 130	11,456	ND
MOUASSUE	P1	0,41	< 20	< 120	11,456	ND
Normes nationales ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		-	200	125	-	-
Directives SFI ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		230	200	20	-	-

Les valeurs des différents polluants et des particules fines issus de la campagne de mesures sont conformes aux valeurs guides de l'OMS et aux normes nationales.

4.4 Milieu biologique

4.4.1 Végétation

La végétation rencontrée sur le linéaire est composée de cultures pérennes (plantations de palmier, plantations d'hévéa, plantations de cacaoyer, plantations de caféier et plantations de Kolatier) ; de cultures vivrières (Champs de manioc, champs de maïs et champs de ananas) ; de forêts (forêts galeries et forêts

marécageuses) ; de Jachères (jeune et âgée) et de lieux d'habitations. Dans cette liste, 27 espèces à statut particulier dont 10 connues comme étant rares et/ ou menacées, et 20 endémiques, ont été identifiées.

4.4.1.1 Forêt galerie

Plusieurs cours d'eau dont la lagune Ebrié, le fleuve Comoé, la Bia, etc., interceptent le tracé du projet de la ligne électrique. Ces cours d'eau sont tous bordés par des forêts galeries renfermant quelques espèces caractéristiques dont *Berlinia grandiflora* (Vahl) Hutch. & DaIz., *Carapa procera* DC. De Wilde, *Ficus trichopoda* Baker., *Hymenostegia afzelii* (Oliv.) Harms, *Aganope leucobotrya* (Dunn) Polhill, *Piper guineense* Schum. & Thonn., *Lycopodiella cernua* (L.) Pic. Ser., *Cecropia peltata* Linn. et *Pterocarpus santalinoides* L'Hérit. ex DC., *Paullinia pinnata* L.

4.4.1.2 Forêts marécageuses

Ce sont des espaces temporairement inondés en saison des pluies. La végétation s'y afférente est composé principalement *Uapaca heudelotii* Baill., *Raphia hookeri* G. Mann & H. Wendl., *Mitragyna ledermannii* (K. Krause) Ridsdale, *Cyclosorus dentatus* (Forsk) Ching, *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott, *Musanga cecropioides* R. Br., *Ficus sur* Forsk., *Harungana madagascariensis* Lam. ex Poir. et *Nauclea diderrichii* (De Wild. & T. Durand) Merr. etc.,

4.4.1.3 Cultures pérennes

Dans la zone du projet, il a été rencontré cinq (5) types de cultures pérennes. Il s'agit des plantations de palmier, plantations d'hévéa, plantations de cacaoyer, plantations de caféier et plantations de Kolatier. Hormis les espèces qui constituent ces plantations d'autres espèces comme *Ficus exasperata* Vahl, *Griffonia simplicifolia* (Vahl ex DC.) Baill., *Leptoderris miegei* Aké Assi & Mangenot, *Milicia regia* A. Chev., *Pentaclethra macrophylla* Benth., *Pueraria phaseoloides* (Roxb.) Benth., *Tiliacora dinklagei* Engl., *Anchomanes difformis* (Blume) Engl, *Discoglyprernna caloneura* (Pax) Prain, *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schott, dominant le sous-bois.

4.4.1.4 Cultures annuelles

Plusieurs types de cultures annuelles sont pratiqués sur le long du tracé. Il s'agit du coton, des cultures vivrières comme les Champs de manioc, champs de ananas et champs de maïs. Dans les plantations, en plus des espèces cultivées on y rencontre des espèces épargnées lors de la mise en place des plantations comme *Baphia nitida* Lodd., *Albizia adianthifolia* (Schumach.) W.F. Wright. Certaines espèces dont *Acroceras zizanioides* (Kunth) Dandy, *Ageratum conyzoides* Linn., *Chromolaena odorata* (L.) R. M. King & H. Rob., *Centrosema pubescens* Benth., *Croton hirtus* L'Hérit, et *Anchomanes difformis* font partie des mauvaises herbes couramment rencontrées.

4.4.1.5 Jachères

Les jachères constituent les biotopes issus d'anciens et récents champs de cultures vivrières ou de plantations abandonnées. Ces jachères sont dominées par *Chromolaena odorata* et *Panicum maximum*, qui s'associent avec de nombreuses espèces ligneuses et sarmenteuses ou lianescentes telles que *Alchornea cordifolia* (Schum. & Thonn.) Müll.Arg., *Cecropia peltata* Linn. *Anthocleista djalonensis* A. Chev., *Albizia zygia* (DC.) J.F. Macbr. et *Rauvolfia vomitoria* Afzel etc., Ces milieux constituent parfois des fourrés impénétrables.

Planche 11 : Aperçu de la végétation rencontrée sur le tracé de la ligne

	
Aperçu de forêts galerie	
	
zone marécageuse	plantation de palmier à huile
	
plantation de hévéa	plantation de cacao

	
<i>plantation de café</i>	<i>plantation de kolatier</i>
	
<i>culture de manioc</i>	<i>culture de ananas</i>
	
<i>culture de maïs</i>	<i>jachère</i>

Source : ENVAL, 2024

Les différentes cultures rencontrées sur le tracé du projet, appartiennent à des personnes souvent installées à proximité des dernières. La photo suivante montre une habitation rencontrée dans la zone du projet.

Photo 3 : Aperçu d'une habitation



Source : ENVAL, 2024

4.4.2 Richesse et composition floristique de la zone du projet

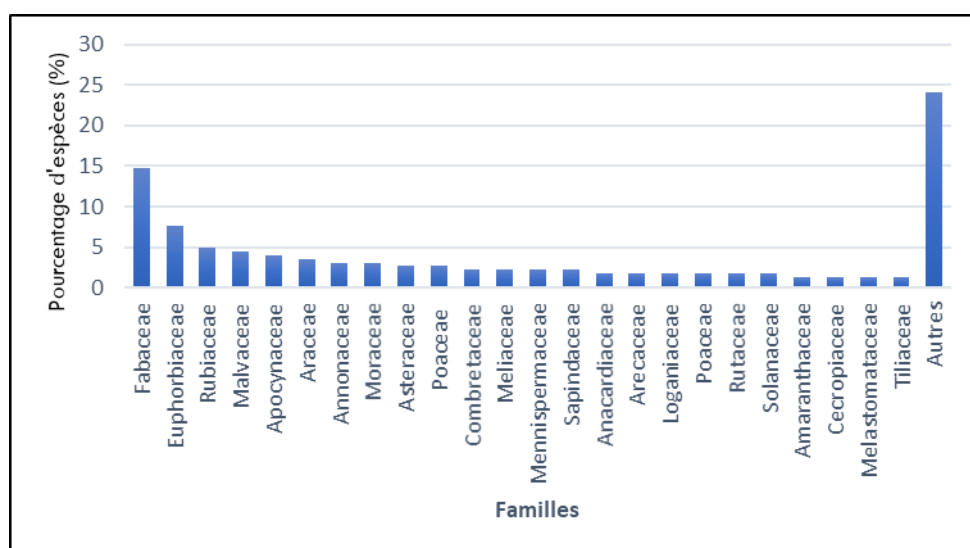
4.4.2.1 Richesses spécifiques

L'inventaire botanique réalisé dans l'emprise de la ligne électrique a permis de recenser 224 espèces végétales. Ces espèces sont réparties dans 206 genres et 79 familles.

La famille des Fabaceae est la plus dominante représentant 33 espèces à elle seule, soit 14,73 % du total des espèces, suivies de la famille des Euphorbiaceae avec 17 espèces soit 7,58 %. Les familles Rubiaceae, Malvaceae, et Apocynaceae suivent avec respectivement 4,9 %, 4,46 % et 4,01 %. Les autres familles sont également représentées avec au moins une espèce.

La figure ci-après, donne les familles dominantes sur le tracé de la ligne.

Figure 24 : Histogrammes des familles dominantes dans l'emprise de la ligne électrique



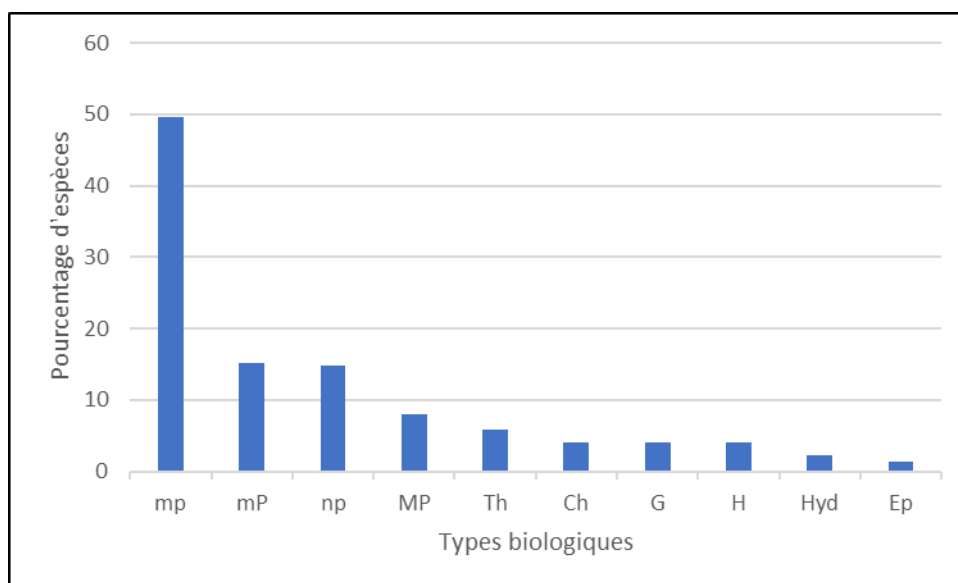
Source : ENVAL, 2024

4.4.2.2 Types biologiques des espèces

Les espèces floristiques inventoriées dans l'ensemble des habitats de la ligne électrique appartiennent à dix (10) types biologiques qui sont : les Hydrophytes, les Epiphytes, les chaméphytes (Ch), gaméphytes (G), hémicryptophytes (H), les microphanérophytes (mp), les mésophanérophites (mP), les mégaphanérophites (MP), les nanophanérophites (np) et les thérophites (Th).

Généralement la flore de cette section est représentée majoritairement par des espèces d'arbres de taille moyenne tels que les espèces microphanérophytes avec 49,55 % des espèces, suivies des espèces mésophanérophites avec 15,17 % des espèces et des espèces nanophanérophites avec 14,73 % des espèces. Cependant, les Hydrophytes et les Epiphytes sont les moins représentées respectivement 2,25 % et 1,33 % des espèces. Les types biologiques des espèces rencontrées sont présentés sur la figure suivante.

Figure 25 : Histogrammes des types biologiques recensés dans l'emprise de la ligne électrique



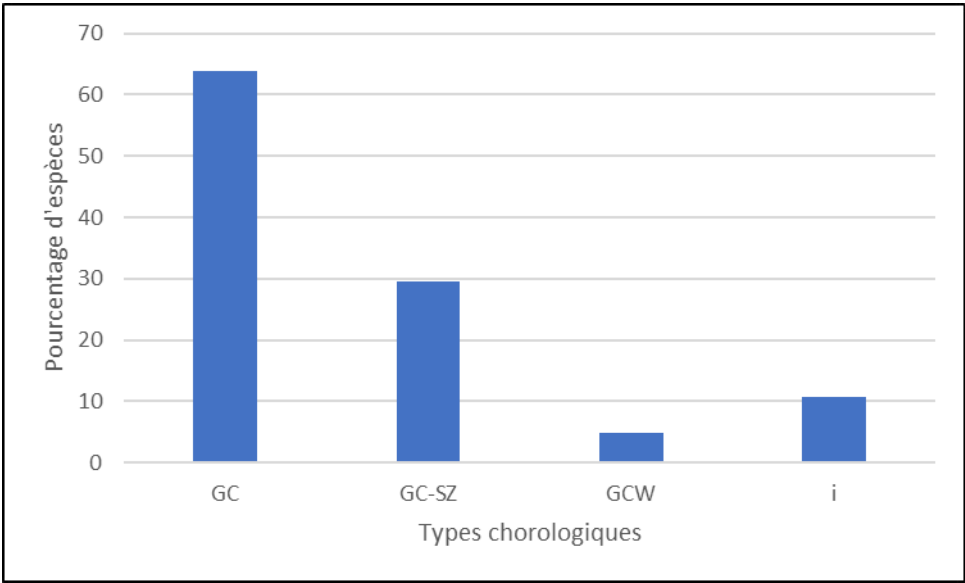
Source : ENVAL, 2024

4.4.2.3 Répartitions phytogéographiques des espèces recensées

Dans l'emprise de ligne électrique, la végétation est représentative des espèces de la région Guinéo-Congolaise (GC) avec 68,83 % du total des espèces. Les espèces de cette zone phytogéographique sont suivies par les espèces de la zone de transition entre la région Guinéo-Congolaise et Soudano-Zambézienne (GC-SZ) avec 29,46 %.

Concernant, les espèces introduites en Côte d'Ivoire, elles sont peu présentées dans la végétation avec 10,71 % d'espèces suivies des espèces endémiques aux blocs forestiers Ouest africains (GCW) qui sont très peu moins représentées soit 4,9 % avec 2 espèces.

Figure 26 : Histogramme des types chorologiques dans l'emprise de la ligne électrique



Source : ENVAL, 2024

4.4.2.4 Espèces à statut de conservation

Dans la zone d'influence du projet, il a été inventorié vingt-sept (27) espèces à statut de conservation dont 20 endémiques et 10 menacées d'extinction (tableau ci-après).

Tableau 23 : Liste des espèces à statut de conservation

N°	Espèces	Endémisme		Statuts	
				Aké-Assi	UICN (2020)
1	<i>Acridocarpus longifolius</i> (G. Don) Hook.f.	HG			
2	<i>Albertisia cordifolia</i> (Mangenot & Miège) Forman	HG	GCi		
3	<i>Albertisia scandens</i> (Mangenot & Miège) Forman	HG	GCW		
4	<i>Anthocleista nobilis</i> G. Don	HG	GCW		
5	<i>Antrocaryon micraster</i> A. Chev. & Guill.				VU
6	<i>Baissea zygodioides</i> (K. Schum.) Stapf	HG			
7	<i>Baphia bancoensis</i> Aubrév.		GCi		
8	<i>Calpocalyx brevibracteatus</i> Harms	HG			
9	<i>Cola caricaefolia</i> (G. Don) K. Schum.	HG	GCW		
10	<i>Cola heterophylla</i> (P. Beauv.) Schott & Endl.			PRE	
11	<i>Dalbergia oblongifolia</i> G. Don		GCW		
12	<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C. DC.				VU

13	<i>Leptoderris miegei</i> Aké Assi & Mangenot	HG			
14	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn.f.				VU
15	<i>Milicia regia</i> A. Chev.	GCW		PRE	VU
16	<i>Mitragyna ledermannii</i> (K. Krause) Ridsdale				VU
17	<i>Mitragyna ledermannii</i>				VU
18	<i>Myrianthus libericus</i> Rendle	HG			
19	<i>Penianthus patulinervis</i>	GCW			
20	<i>Psychotria yapoensis</i> (Schnell) Verdc.	GCW			
21	<i>Rhigiocarya peltata</i> J. Miège	HG	GCI	PRE	
22	<i>Rinorea oblongifolia</i> (C.H. Wright) Marquand	HG	GCW		
23	<i>Samanea dinklagei</i> (Harrns) Keay		GCW		
24	<i>Tarrietia utilis</i> (Sprague) Sprague	HG	GCW	PRE	VU
25	<i>Tieghemella heckelii</i> Pierre ex A. Chev.				EN
26	<i>Tiliacora dinklagei</i> Engl.		GCW		
27	<i>Xylopia villosa</i> Chipp	HG			

Légende : GCW : endémisme au bloc forestier ouest- africain ; HG : endémisme Haute-Guinée ; VU : Vulnérable ; GCI : Espèces endémiques ivoiriennes ; EN : Espèces en danger d'extinction

Source : ENVAL, 2024

4.4.2.5 Espèces endémiques

Les vingt (20) espèces endémiques (Tableau 3) ont été inventoriées dont treize (13) espèces endémiques à la Haute Guinée (HG), onze (11) endémiques au bloc forestier ouest-africain (GCW) et trois (3) telles que *Baphia bancoensis* Aubrév, *Albertisia cordifolia* et *Rhigiocarya peltata* sont endémiques à la Côte d'Ivoire (GCI). Parmi ces 20 espèces, cinq (5) espèces dont *Anthocleista nobilis*, *Cola caricaefolia* sont endémiques à la fois à la Haute Guinée (HG) et au bloc forestier ouest-africain (GCW) tandis que deux (2) dont *Albertisia cordifolia* appartiennent à la fois à la Haute Guinée (HG) et endémique à la Côte d'Ivoire. Les coordonnées géographiques des occurrences de ces espèces sont mentionnées dans le tableau suivant.

Tableau 24 : Occurrences de quelques espèces endémiques recensées

N°	Latitude	Longitude	Espèce	Endémisme
1	5.35007	-3.58586	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
2	5.34386	-3.67362	<i>Baphia bancoensis</i>	GCI
3	5.404402	-3.2192	<i>Acridocarpus longifolius</i>	HG
4	5.3557	-3.56382	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
5	5.3447	-3.66587	<i>Psychotria yapoensis</i>	GCW
6	5.35265	-3.57134	<i>Rinorea oblongifolia</i>	HG-GCW
7	5.35308	-3.56816	<i>Penianthus patulinervis</i>	GCW
8	5.35179	-3.58492	<i>Leptoderris miegei</i>	HG

N°	Latitude	Longitude	Espèce	Endémisme
9	5.35285	-3.57384	<i>Leptoderris miegei</i>	HG
10	5.32431	-3.83054	<i>Leptoderris miegei</i>	HG
11	5.32748	-3.81644	<i>Leptoderris miegei</i>	HG
12	5.33243	-3.78457	<i>Leptoderris miegei</i>	HG
13	5.34212	-3.67274	<i>Leptoderris miegei</i>	HG
14	5.41638	-3.18556	<i>Tarrietia utilis</i>	HG-GCW
15	5.41634	-3.17059	<i>Tarrietia utilis</i>	HG-GCW
16	5.3522	-3.58185	<i>Anthocleista nobilis</i>	HG-GCW
17	5.3557	3.56305	<i>Milicia regia</i>	GCW
18	5.34763	-3.645558	<i>Milicia regia</i>	GCW
19	5.36051	-3.51244	<i>Milicia regia</i>	GCW
20	5.38.08	-3.36435	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
21	5.35226	-3.57904	<i>Anthocleista nobilis</i>	HG-GCW
22	5.3522	-3.58185	<i>Anthocleista nobilis</i>	HG-GCW
23	5.35358	-3.56382	<i>Anthocleista nobilis</i>	HG-GCW
24	5.53523	-3.58185	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
25	5.35305	-3.56823	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
26	5.3808	-3.36435	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
27	5.538796	-.36403	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
28	5.4023	-3.22837	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
29	5.41575	-3.118694	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
30	5.41641	-3.17408	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
31	5.41675	-3.13117	<i>Cola caricaefolia</i>	HG-GCW
32	5.41642	-3.13129	<i>Calpocalyx brevibracteatus</i>	HG

Source : ENVAL, 2024

4.4.2.6 Espèces rares et/ou menacées d'extinction

Parmi les 10 espèces menacées d'extinction, on distingue sept (7) répertoriées par UICN (2020). Ce sont *Antrocaryon micraster*, *Entandrophragma angolense*, *Lophira alata*, *Milicia regia*, *Mitragyna ledermannii* et *Tarrietia utilis* répertoriées en tant qu'espèce vulnérable (VU) et *Tieghemella heckelii* qui est désignée espèces en danger d'extinction (EN). Au plan national ce sont *Cola heterophylla*, *Milicia regia*, *Rhigiocarya peltata* et *Tarrietia utilis* qui sont répertoriées en tant qu'espèces rares en voie de disparition (PRE). Les différentes occurrences de ces espèces sont mentionnées dans le tableau ci-après.

Tableau 25 : Occurrence des espèces menacées d'extinction de la zone d'influence du projet

N°	Latitude	Longitude	Espèces	Aké-Assi	UICN
1	5.3475	-3.64686	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
2	5.39633	-3.31594	<i>Tieghemella heckelii</i>	-	EN
3	5.34812	-3.64552	<i>Entandrophragma angolense</i>	-	VU
4	5.34763	-3.645558	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
5	5.35216	-3.58116	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
6	5.35211	-3.58202	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
7	5.35162	-3.58633	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
8	5.3557	-3.563.5	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
9	5.5574	-3.55805	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
10	5.35453	-3.546	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
11	5.35425	-3.5435	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
12	5.35433	-3.54378	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
13	5.35657	-3.53305	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
14	5.35841	-3.51959	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
15	5.36051	-351244	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
16	5.3604	-3.51256	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
17	5.36466	-3.47392	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
18	5.377332	-3.42329	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
19	5.37699	-3.42181	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
20	5.37942	-3.40729	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
21	5.38746	-3.36804	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
22	5.38848	-3.36191	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
23	5.38845	-3.36146	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
24	5.40113	-3.32661	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
25	5.40199	-3.23247	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
26	5.4.203	-3.23181	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
27	5.40511	-3.21893	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
28	5.4165	-3.17373	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
29	5.4166	-3.17241	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
30	5.41638	-3.17211	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
31	5.41642	-3.11414	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
32	5.58838	-2.82587	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
33	5.55876	-2.82585	<i>Milicia regia</i>	PRE	VU
34	5.40125	-3.23313	<i>Antrocaryon micraster</i>		VU
35	5.34686	-3.65388	<i>Cola heterophylla</i>	PRE	

N°	Latitude	Longitude	Espèces	Aké- Assi	UICN
36	5.35235	-3.57959	<i>Entandrophragma angolense</i>		VU
37	5.35288	-3.357243	<i>Entandrophragma angolense</i>		VU
38	5.369.06	-3.46612	<i>Entandrophragma angolense</i>		VU
39	5.44694	-3.03116	<i>Entandrophragma angolense</i>		VU
40	5.38713	-3.36954	<i>Mitragyna ledermannii</i>		VU
41	5.38851	-3.16152	<i>Mitragyna ledermannii</i>		VU
42	5.38747	-3.36939	<i>Mitragyna ledermannii</i>		VU
43	5.40085	-3.2458	<i>Mitragyna ledermannii</i>		VU
44	5.4016	-3.24515	<i>Mitragyna ledermannii</i>		VU
45	5.5879	-3.6421	<i>Mitragyna ledermannii</i>		VU
46	5.34478	-3.6744	<i>Nauclea diderrichii</i>		VU
47	5.55879	-2.82584	<i>Nauclea diderrichii</i>		VU
48	5.39426	-3.34073	<i>Nauclea diderrichii</i>		VU
49	5.41638	-3.18556	<i>Tarrietia utilis</i>		VU
50	5.41634	-3.17059	<i>Tarrietia utilis</i>		VU
51	5.3468	-3.6583	<i>Tarrietia utilis</i>		VU

Source : ENVAL, 2024

4.4.3 Services écosystémiques

Les services écosystémiques sont les biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement pour assurer leur bien-être (MEA, Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Ces différents services sont subdivisés en services de production, services de régulation, services culturels localisés le plus souvent au niveau des zones d'intérêts comme forêts galeries, forêts marécageuses et les zones humides le long de la ligne électrique. Ces zones d'intérêts servent à stocker du carbone, d'habitat et abri pour de nombreuses espèces animales et végétales, à la Purification des eaux qui alimentent les nappes phréatiques, à l'épuration de l'air pour les populations environnantes, à la pollinisation de nombreuses espèces végétales à travers les espèces animales, à l'atténuation de l'érosion des sols grâce aux racines des arbres et à la réduction de la chaleur et du bruit.

Les mangroves du bassin de la Comoé servent de frayères pour de nombreuses espèces côtières et d'eau douce, y compris des poissons, des crustacés et des mollusques. Ces zones sont cruciales pour le cycle de vie de nombreuses espèces maritimes et aquatiques. Elles soutiennent les communautés biologiques complexes et servent d'habitat essentiel à de nombreuses espèces animales et végétales. Elles fournissent des ressources alimentaires vitales pour les communautés locales, y compris des poissons, des crustacés et des fruits de mer. Les mangroves peuvent également soutenir des activités touristiques et récréatives, comme l'observation des oiseaux et les excursions en bateau, contribuant ainsi à l'économie locale. Les

communautés riveraines utilisent souvent les ressources des mangroves pour des matériaux de construction, des médicaments traditionnels. Les mangroves ont souvent une importance culturelle et spirituelle pour les communautés locales, qui peuvent les considérer comme des lieux sacrés. Les mangroves agissent souvent comme une barrière naturelle contre les tempêtes et les vagues, réduisant les dommages aux infrastructures côtières et protégeant les communautés riveraines. Elles sont des puits de carbone importants, capturant le dioxyde de carbone de l'atmosphère et le stockant dans leur biomasse et leurs sols. Cette fonction contribue à atténuer le changement climatique en réduisant la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Le site du projet se situe dans une zone couverte par la forêt décidue, Cette forêt est fortement dégradée au profit des activités anthropiques et des installations humaines.

Les cultures et jachères occupent la quasi-totalité du bassin au niveau de la zone du projet, Elles sont essentiellement constituées de cultures de rente et s'étendent sur des surfaces relativement importantes. Par ailleurs, les populations riveraines s'adonnent également à des activités agricoles et d'orpaillage par endroit. De ce fait, le couvert forestier naturel est détruit au profit des plantations. Les principales cultures réalisées par ceux-ci sont celles de cacao, d'hévéa et de palmier à huile.

Les activités économiques liées aux milieux aquatiques sont constituées essentiellement de la pêche, d'orpaillage et de l'exploitation de carrières de sables. Les eaux des rivières ayant une valeur socio-culturelle pour les populations riveraines et sont également utilisées pour les rites culturels.

L'évaluation des services écosystémiques a mis en évidence quatre catégories de services écosystémiques.

Tableau 26 : Services écosystémiques de la zone du projet

Service écosystémiques	Sous-catégorie	Définition du service écosystémique
Approvisionnement		
Nourriture	Cultures	Cultures vivrières et de rente réalisées par les populations dans la zone du projet
	Mangroves	Fourniture de poissons, crustacés et autres produits marins
	Pêcheries	Poissons sauvages capturés
	Aliments sauvages	Animaux capturés dans la forêt de la zone du projet
Fibres	Autres fibres	Bois sciés dans la forêt de la zone du projet
Biomasse combustible		Bois de chauffe et de charbon de bois récoltés dans la forêt de la zone du projet
Eau douce		Masses d'eau intérieures (puits), eaux de nappe, eaux de pluie et eaux de rivière destinées à des usages domestiques et agricoles
Matière première		Ressources minérales (or et sable) exploitation dans la zone du projet
Habitat et Biodiversité	mangroves	Frayères pour poissons et crustacés, abrite une grande variété de faune et de flore
Régulation		
Contrôle de la qualité de l'air	Couvert forestier	Le Couvert forestier sert de « puits » de carbone
Contrôle de l'érosion		La végétation, herbages ou arbres, empêche les pertes de sols sous l'action du vent ou de la pluie, et prévient l'envasement des rivières
Régulation des eaux		Les rivières disposent d'un potentiel de stockage des eaux qui influence la recharge de la nappe phréatique
Épuration des eaux et traitement des déchets		Les végétaux immergés servent dans le filtrage et la décomposition des déchets organiques et des polluants dans les eaux ; assimilation et détoxification des composés organiques par le biais de processus en jeu dans l'hydrosystème
Protection Côtière	Mangroves	Stabilisation des berges, réduction de l'érosion, atténuation des impacts des tempêtes
Stockage des GES	Mangroves	Séquestration du carbone dans la biomasse et les sols
Culturels		
Loisirs et écotourisme		Plaisir récréatif tiré de la rivière Boin, des aires de repos aménagés aux abords, camping et observations ornithologiques

Valeurs éthiques		Valeurs spirituelles, religieuses, esthétiques, intrinsèques ou « existentielles » ou autres valeurs personnelles des populations riveraines rattachées aux rivières,
Tourisme et Loisirs		Activités de tourisme telles que l'observation des oiseaux et les excursions en bateau
Valeur Culturelle	Mangroves	Importance spirituelle et culturelle pour les communautés riveraines
Service de soutien		
Production primaire		Les algues transforment la lumière du soleil et les nutriments en biomasse, formant ainsi la base de la chaîne alimentaire des rivières
Cycle de l'eau		Transferts d'eau du sol aux végétaux, des végétaux à l'air et de l'air aux pluies dans la zone d'influence du projet
Matériaux et Médicaments	Mangroves	Utilisation pour des matériaux de construction et des médicaments traditionnels

4.4.4 Faune (terrestre et aquatique)

Diverses méthodes d'inventaire ont été utilisées pour détecter les espèces de la faune terrestre dans la zone du Projet.

4.4.4.1 Espèces des moyens et grands mammifères sur l'ensemble du site du projet

Les prospections pédestres ont permis de recenser 36 espèces de moyens et grands mammifères (Tableau ci-après). Ces espèces appartiennent 16 familles. La famille des Sciuridae avec sept (07) espèces est la plus diversifiée. Elle est suivie de celles des Bovidae et des Herpestidae avec cinq (05) espèces chacune. La famille des Cercopithecidae est représentée par une espèce.

Tableau 27 : Liste de espèces de moyens et grands mammifères observés sur le tracé de la ligne électrique et statut de conservation

Famille	Espèce	Nom commun	Status de conservation	
			Liste rouge UICN	Protégée en Côte d'Ivoire (Annexe)
Bovidae	<i>Cephalophus dorsalis</i>	Céphalophe à bande dorsale noire	NT	III
Bovidae	<i>Cephalophus niger</i>	Céphalophe noir	LC	II
Bovidae	<i>Philantomba maxwellii</i>	Céphalophe de maxwell	LC	III
Bovidae	<i>Neotragus pygmaeus</i>	Antilope royale	LC	I
Bovidae	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Guib harnaché	LC	III
Cercopithecidae	<i>Cercopithecus petaurista</i>	Péteuriste	NT	III
Galagidae	<i>Galagoides demidoff</i>	Galago de Demidoff,	LC	I
Galagidae	<i>Galagoides thomasi</i>	Galago de Thomas	LC	III
Herpestidae	<i>Atilax paludinosus</i>	Mangouste des marais	LC	III
Herpestidae	<i>Crossarchus obscurus</i>	Mangouste brune	LC	III
Herpestidae	<i>Herpestes ichneumon</i>	Mangouste d'Égypte	LC	III
Herpestidae	<i>Herpestes sanguineus</i>	Mangouste rouge	LC	III
Herpestidae	<i>Mungos gambianus</i>	Mangouste de Gambie	LC	III
Hippopotamidae	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotame amphibis	VU	III
Hystricidae	<i>Atherurus africanus</i>	Athérure d'Afrique	LC	III
Hystricidae	<i>Hystrix cristata</i>	Porc-épic	LC	III
Lorisidae	<i>Perodicticus potto</i>	Potto	NT	I
Manidae	<i>Phataginus tetradactyla</i>	Pangolin à ventre noir	VU	II
Mustelidae	<i>Aonyx capensis</i>	Loutre à joues blanches	NT	III
Mustelidae	<i>Mellivora capensis</i>	Ratel	LC	II
Nesomyidae	<i>Cricetomys emini</i>	Rat Géant d'Emin	LC	III
Procaviidae	<i>Dendrohyrax dorsalis</i>	Daman d'arbre	LC	III
Nandiniidae	<i>Nandinia binotata</i>	Nandinie	LC	II
Viverridae	<i>Civettictis civetta</i>	Civette d'Afrique	LC	III
Viverridae	<i>Genetta johnstoni</i>	Genette de Johnston	LC	III
Viverridae	<i>Genetta pardina</i>	Genette pardine	LC	III
Sciuridae	<i>Epixerus ebii</i>	Écureuil des palmier	LC	III
Sciuridae	<i>Heliosciurus punctatus</i>	Heliosciure de forêt	DD	III

Famille	Espèce	Nom commun	Status de conservation	
			Liste rouge UICN	Protégée en Côte d'Ivoire (Annexe)
Sciuridae	<i>Funisciurus pyrropus</i>	Funisciure aux pattes rousses	LC	III
Sciuridae	<i>Paraxerus poensis</i>	Petit Écureuil de brousse	LC	III
Sciuridae	<i>Protoxerus stangeri</i>	Écureuil géant de Stanger	LC	III
Sciuridae	<i>Heliosciurus rufobrachium</i>	Héliosciure aux pattes rousses	LC	III
Sciuridae	<i>Xerus erythropus</i>	Rat palmiste	LC	III
Suidae	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>	Hylochère	LC	I
Suidae	<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	LC	II
Thryonomyidae	<i>Thryonomys swinderianus</i>	Grand Aulacode	LC	III

Statut liste rouge UICN: VU: Vulnérable; NT: Quasi-Menacée (Near-Threatened); LC : Préoccupation mineure; DD : Donnée Insuffisante (Data deficient) Protégée en Côte d'Ivoire selon la loi 94-442 datée du 16 août 1994: Annexe I : espèce intégralement protégée; Annexe II : espèce partiellement protégée; Annexe III : espèce non intégralement protégée

Source : Cabinet ENVAL, 2024

Parmi les espèces inventoriées, sept (07) sont d'intérêt mondial pour la conservation. Nous avons recensé quatre (04) espèces classées quasi menacées (NT) : *Cephalophus dorsalis*, *Cercopithecus petaurista*, *Perodicticus potto*, *Aonyx capensis*. Deux (02) espèces sont classées Vulnérables (VU) : *Hippopotamus amphibius* et *Phataginus tetradactyla*. Il faut noter la présence d'une espèce classée donnée insuffisante (DD) *Heliosciurus punctatus*. Les espèces classées en danger (EN) ou en danger critique (CR) n'ont pas été observées lors de nos inventaires.

Selon la Loi 94 - 442 datée du 16 août 1994 du code de la faune et de la chasse Ivoirien, les animaux sont intégralement (Annexe I) ou partiellement (Annexe II) protégés. Cette étude a permis de dénombrer quatre (04) espèces intégralement protégées (Annexe I) et cinq (05) espèces partiellement protégées (Annexe II) dans la zone du Projet (Tableau 1). Les espèces intégralement protégée (Annexe I) par la loi nationale sont : *Neotragus pygmaeus*, *Galagoides demidoff*, *Perodicticus potto* et *Hylochoerus meinertzhageni*. Les espèces partiellement protégées (Annexe II) par la loi nationale sont : *Cephalophus niger*, *Potamochoerus porcus*, *Phataginus tetradactyla*, *Mellivora capensis* et *Nandinia binotata*.

Tout le long du tracé de la ligne électrique, a été détecté 163 indices de présence de la faune mammalienne . Dans l'ensemble, le guib harnaché *Tragelaphus scriptus* avec 30 indices de présence a été le plus observé sur le long du tracé de la ligne électrique. Il est suivi du grand aulacode *Thryonomys swinderianus* avec 17 indices de présence et de l'écureuil géant de *Stanger Protoxerus stangeri* avec 11 indices de présence.

Tableau 28 : Nombre d'indice de présence des espèces de moyens et grands mammifères par tronçon du tracé de la ligne électrique.

Famille	Espèce	Nom commun	Liste rouge UICN	Indice de présence des mammifères par tronçon				
				Bingerville - N'Gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Krindjabo	Krindjabo – Maféré	Maféré – Frontière nationale
Bovidae	<i>Cephalophus dorsalis</i>	Céphalophe à bande dorsale noire	NT	1				
Bovidae	<i>Cephalophus niger</i>	Céphalophe noir	LC	1				1
Bovidae	<i>Philantomba maxwellii</i>	Céphalophe de maxwell	LC	1	1	1	1	1
Bovidae	<i>Neotragus pygmaeus</i>	Antilope royale	LC	1				
Bovidae	<i>Tragelaphus scriptus</i>	Guib harnaché	LC	12	3	4	2	9
Cercopithecidae	<i>Cercopithecus petaurista</i>	Péteuriste	NT	1				1
Galagidae	<i>Galagoides demidoff</i>	Galago de Demidoff	LC	1	1			
Galagidae	<i>Galagoides thomasi</i>	Galago de Thomas	LC				1	1
Herpestidae	<i>Atilax paludinosus</i>	Mangouste des marais	LC	1				
Herpestidae	<i>Crossarchus obscurus</i>	Mangouste brune	LC	3	1	1		1
Herpestidae	<i>Herpestes ichneumon</i>	Mangouste d'Égypte	LC				1	
Herpestidae	<i>Herpestes sanguineus</i>	Mangouste rouge	LC			2		1
Herpestidae	<i>Mungos gambianus</i>	Mangouste de Gambie	LC		1			
Hippopotamidae	<i>Hippopotamus amphibius</i>	Hippopotame amphibis	VU	1				
Hystricidae	<i>Atherurus africanus</i>	Athérure d'Afrique	LC	3			1	2
Hystricidae	<i>Hystrix cristata</i>	Porc-épic	LC	1				4
Lorisidae	<i>Perodicticus potto</i>	Potto	NT					1
Manidae	<i>Phataginus tetradactyla</i>	Pangolin à ventre noir	VU	1				
Mustelidae	<i>Aonyx capensis</i>	Loutre à joues blanches	NT	1		2		
Mustelidae	<i>Mellivora capensis</i>	Ratel	LC					1
Nesomyidae	<i>Cricetomys emini</i>	Rat Géant d'Emin	LC	2	1	1	1	3
Procaviidae	<i>Dendrohyrax dorsalis</i>	Daman d'arbre	LC	1				1
Nandiniidae	<i>Nandinia binotata</i>	Nandinie	LC					1
Viverridae	<i>Civettictis civetta</i>	Civetite d'Afrique	LC	1	1	1	1	1

Viverridae	<i>Genetta johnstoni</i>	Genette de Johnston	LC			1		
Viverridae	<i>Genetta pardina</i>	Genette pardine	LC	1			1	
Sciuridae	<i>Epixerus ebii</i>	Écureuil des palmier	LC	1	2	1	1	
Sciuridae	<i>Heliosciurus punctatus</i>	Heliosciure de forêt	DD	1	3	2		
Sciuridae	<i>Funisciurus pyrropus</i>	Funisciure aux pattes rousses	LC	2	3	2	2	1
Sciuridae	<i>Paraxerus poensis</i>	Petit Écureuil de brousse	LC	1	2		3	
Sciuridae	<i>Protoxerus stangeri</i>	Écureuil géant de Stanger	LC	3	4	2	2	
Sciuridae	<i>Heliosciurus rufobrachium</i>	Héliosciure aux pattes rousses	LC	1	1	1	3	
Sciuridae	<i>Xerus erythropus</i>	Rat palmiste	LC	1	1	2	1	
Suidae	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i>	Hylochère	LC	1				
Suidae	<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	LC	2				1
Thryonomyidae	<i>Thryonomys swinderianus</i>	Grand Aulacode	LC	1	3	6	5	2
Total des indices de présence				48	28	29	25	33

Statut liste rouge UICN: VU: Vulnérable; NT: Quasi-Menacée (*Near-Threatened*); LC : Préoccupation mineure; DD : Donnée Insuffisante (*Data deficient*)

**Les chiffres dans le tableau représentent les nombres des indices de présence recensés par espèce*

Source : Cabinet ENVAL, 2024

4.4.4.2 Chiroptères le long du tracé de la ligne électrique à haute tension

L'inventaire des chiroptères a permis de collecter 39 spécimens. La richesse spécifique est 16 espèces. Ces espèces appartiennent à sept (07) familles (Tableau 3). La famille des *Pteropodidae* et des *Hipposideridae* ont été les plus diversifiées avec quatre (04) espèces chacune. La roussette des palmiers *Eidolon helvum* avec huit (08) individus est la plus représentée de la population des chiroptères. *La pipistrelle naine Neoromicia nana* avec quatre (04) spécimens est la seconde espèce la plus abondante.

Seulement l'espèce *Eidolon helvum* est classée quasi menacée (NT) selon la liste rouge de l'UICN (UICN, 2023). Aucune des espèces classées en danger (EN) ou en danger critique (CR) n'ont pas été observées lors de nos inventaires.

Tableau 29 : Diversité et abondance des chiroptères recensés sur le futur tracé de la ligne électrique à haute tension

Famille	Espèce	Nom commun	Liste rouge UICN	Nombre de Chiroptères par tronçon				
				Bingerville - N'Gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Krindjabo	Krindjabo – Maféré	Maféré – Frontière nationale
Emballonuridae	<i>Saccolaimus peli</i>	Saccolaime de Pel	LC		1		1	1
Hipposideridae	<i>Doryrhina cyclops</i>	Phyllorhine cyclope	LC					1
Hipposideridae	<i>Hipposideros fuliginosus</i>	Phyllorhine fuligineuse	LC	1		1		
Hipposideridae	<i>Hipposideros ruber</i>	Phyllorhine rousse	LC	1		1		1
Hipposideridae	<i>Macronycteris gigas</i>	Phyllorhine géante	LC		1			
Molossidae	<i>Mops brachypterus</i>	Tadaride à ailes courtes	LC	1		1	1	
Nycteridae	<i>Nycteris grandis</i>	Grande nyctère	LC		1			1
Nycteridae	<i>Nycteris hispida</i>	Nyctère hérissée	LC			1	1	
Nycteridae	<i>Nycteris macrotis</i>	Nyctère de Dobson	LC		1			
Pteropodidae	<i>Eidolon helvum</i>	Roussette des palmiers	NT	3	1	1	1	2
Pteropodidae	<i>Epomops buettikoferi</i>	Épomophore de Büttikofer	LC			1		1
Pteropodidae	<i>Hypsignathus monstrosus</i>	Hypsignathe monstrueux	LC	1			1	
Pteropodidae	<i>Nanonycteris veldkampii</i>	Roussette naine de Veldkamp	LC		1	1		
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus alcyon</i>	Rhinolophe alcyon	LC	1			1	
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus nanulus</i>	Pipistrelle miniscule	LC					1
Vespertilionidae	<i>Neoromicia nana</i>	Pipistrelle naine	LC	1		2		1
Total nombre de spécimen				9	6	9	6	9

Statut liste rouge UICN: NT: Quasi-Menacée (*Near-Threatened*); LC : Préoccupation mineure

Source : Cabinet ENVAL, 2024

4.4.4.3 Diversité de l'herpétofaune

Au cours de la période d'échantillonnage, 23 espèces d'amphibiens ont été recensées le long du tracé de la ligne éolienne à haute tension. Les 23 espèces d'amphibiens appartiennent exclusivement à l'ordre des Anoures. Elles sont réparties en huit (08) familles. La famille des Hyperoliidae qui regroupe six (06) espèces en son sein domine la communauté des amphibiens échantillonnés (Tableau ci-après). Elle est suivie par la famille des Phrynobatrachidae et des Ptychadenidae qui comprennent cinq (05) espèces chacune. Les familles les moins diversifiées sont les Dicroglossidae, les Pipidae et les Ranidae avec une espèce chacune.

Selon la Liste Rouge de l'UICN (Tableau ci-après), *Leptopelis occidentalis* (NT) est classée quasi menacée. Toutes les autres espèces sont de préoccupations mineures (LC) (Tableau ci-après).

Tableau 30 : Liste des espèces d'amphibien, distribution et statut de conservation UICN

Famille	Espèce	Nom commun	Liste rouge UICN	Diversité des Amphibiens par tronçon				
				Bingerville - N'Gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Krindjabo	Krindjabo - Maféré	Maféré - Frontière nationale
Arthroleptidae	<i>Leptopelis occidentalis</i>	Tai Forest Treefrog	NT	x				x
Arthroleptidae	<i>Leptopelis spiritusnoctis</i>		LC		x	x	x	
Bufonidae	<i>Sclerophrys maculata</i>	Crapaud de Hallowell	LC	x	x	x	x	x
Bufonidae	<i>Sclerophrys regularis</i>	Crapaud commun	LC	x	x		x	x
Dicroglossidae	<i>Hoplobatrachus occipitalis</i>	African Groove-crowned Frog	LC	x	x	x	x	x
Hyperoliidae	<i>Afrixalus dorsalis</i>	Rainette rayée commune	LC		x	x	x	
Hyperoliidae	<i>Hyperolius concolor</i>		LC	x		x		
Hyperoliidae	<i>Hyperolius fusciventris</i>	Lime Reed Frog	LC	x	x		x	x
Hyperoliidae	<i>Hyperolius guttulatus</i>	Dotted Reed Frog	LC	x		x		
Hyperoliidae	<i>Hyperolius picturatus</i>		LC	x	x		x	x
Hyperoliidae	<i>Hyperolius sylvaticus</i>	Bobiri Reed Frog	LC	x				x
Pipidae	<i>Xenopus tropicalis</i>	Tropical Clawed Frog	LC	x		x		
Phrynobatrachidae	<i>Phrynobatrachus alleni</i>	Allen's River Frog	LC	x			x	
Phrynobatrachidae	<i>Phrynobatrachus latifrons</i>	Ahl's River Frog	LC	x		x		
Phrynobatrachidae	<i>Phrynobatrachus calcaratus</i>	Boutry River Frog	LC	x			x	
Phrynobatrachidae	<i>Phrynobatrachus plicatus</i>	Coast River Frog	LC	x	x	x		x
Phrynobatrachidae	<i>Phrynobatrachus liberiensis</i>	Liberia River Frog	LC	x			x	x
Ptychadenidae	<i>Ptychadena bibroni</i>	Broad-banded Grass Frog	LC	x		x		
Ptychadenidae	<i>Ptychadena longirostris</i>		LC		x	x	x	
Ptychadenidae	<i>Ptychadena mascareniensis</i>	Mascarene Grass Frog	LC		x			
Ptychadenidae	<i>Ptychadena pumilio</i>	Pygmy Grass Frog	LC	x		x		x

Pyxicephalidae	<i>Aubria subsigillata</i>	West African Brown Frog	LC	x				
Ranidae	<i>Hylarana albolabris</i>		LC			x	x	x
Richesse spécifique				18	10	13	12	11

Statut liste rouge UICN: NT: Quasi-Menacée (Near-Threatened); LC : Préoccupation mineure X : présence

Source : Cabinet ENVAL, 2024

4.4.4.4 Reptiles

Nos inventaires ont permis de recenser 28 espèces de reptiles (Tableau 4-18). La classe des reptiles est représentée par trois ordres : les *Squamata*, les *Testudines* et des *Crocodylia*. L'ordre des *Squamata* renferme 24 espèces réparties entre deux sous-ordres : les Sauria et les Serpentes. Chez les *sauria*, nous avons inventorié six (06) espèces. Au niveau du sous-ordre des Serpentes, nous avons inventorié 18 espèces (Tableau 4-18).

En ce qui concerne l'ordre des *Testudines*, deux (02) espèces de tortues ont été observées. Il s'agit de la tortue terrestre *Kinixys erosa* et de la tortue d'eau douce *Pelusios cupulatta*. Chez les *crocodylia*, nous avons enregistré deux (02) espèces. Ce sont le crocodile du Nil ouest-africain *Crocodylus suchus* et Crocodile nain *Osteolaemus tetraspis*. Ces espèces de crocodiles sont présents dans le fleuve Comoé, la rivière Bia et la lagune Potou.

Au niveau du statut de conservation selon les critères de l'UICN, parmi les espèces inventoriées Crocodile nain *Osteolaemus tetraspis* (VU) est classée vulnérable. Le python royal Python *regius* (NT) et le python de séba Python *sebae* sont classés Quasi menacés.

Au niveau national, le crocodile du Nil ouest-africain *Crocodylus suchus* et le crocodile nain *Osteolaemus tetraspis* sont intégralement protégées (Annexe I). Les deux espèces de python, le python royal Python *regius* (NT) et le python de séba Python *sebae* sont partiellement protégées.

Tableau 31 : Liste des espèces de reptiles, distribution et statut de conservation UICN

Familie	Espèce	Nom commun	Liste rouge UICN	Protégée en Côte d'Ivoire (Annexe)	Diversité des reptiles par tronçon				
					Bingerville - N'Gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Krindjabo	Krindjabo - Maféré	Maféré - Frontière nationale
CROCODYLIA									
Crocodylidae	<i>Crocodylus suchus</i>	Crocodile du Nil ouest-africain	NE	I	X		X		
Crocodylidae	<i>Osteolaemus tetraspis</i>	Crocodile nain	VU	I	X		X		
TESTUDINE									
Pelomedusidae	<i>Pelusios cupulatta</i>	Péluse à dos rayé	NE		X		X		
Testudinidae	<i>Kinixys erosa</i>	Cinixys de Bell	DD			X			x
SAURIA									
Agamidae	<i>Agama agama</i>	Margouillat	LC		X	X	X	X	X
Chamaeleonidae	<i>Chamaeleo gracilis</i>	Caméléon gracile	LC		x				x
Gekkonidae	<i>Hemidactylus fasciatus</i>	Gecko à bandes	LC		x			x	x
Scincidae	<i>Mochlus guineensis</i>	Scinque de Guinée	LC		x	x	x	x	x
Scincidae	<i>Trachylepis maculilabris</i>	Mabouya à lèvres tachetées	LC		x	x	x	x	x
Varanidae	<i>Varanus niloticus</i>	Varan du Nil	LC		x		x	x	
SERPENTES									
Colubridae	<i>Crotaphopeltis hotamboeia</i>	Hétérure commune	LC			x	x		x
Colubridae	<i>Philothamnus irregularis</i>	Philothamne irrégulier	LC		x			x	
Colubridae	<i>Thrasops occidentalis</i>	Thrasops occidental	LC			x	x		x
Colubridae	<i>Toxicodryas blandingii</i>	Boïga de Blanding	LC				x		x
Elapidae	<i>Dendroaspis viridis</i>	Mamba vert	LC		x			x	x
Elapidae	<i>Pseudohaje nigra</i>	Cobra noir des arbres	LC						x

Elapidae	<i>Naja nigricollis</i>	Naja cracheur à cou noir	LC			x		x	x
Grayiidae	<i>Grayia smithii</i>	Couleuvre aquatique de Smith	LC				x		
Grayiidae	<i>Hapsidophrys smaragdinus</i>	Couleuvre émeraude	LC		x			x	
Lamprophiidae	<i>Boaedon fuliginosus</i>	Lamprophis des maisons	LC					x	x
Lamprophiidae	<i>Boaedon lineatus</i>	Lamprophis ligné	LC			x			
Natricidae	<i>Afonatrix anoscopus</i>	Couleuvre des ruisseaux	LC		x				
Natricidae	<i>Natriciteres olivacea</i>	Couleuvre des marais olivâtre	LC		x				
Psammophiidae	<i>Psammophis phillipsi</i>	Psammophis de Phillips	LC			x		x	
Pythonidae	<i>Python regius</i>	Python royal	NT	II	x		x		
Pythonidae	<i>Python sebae</i>	Python de Séba	NT	II	x				
Viperidae	<i>Bitis rhinoceros</i>	Vipère du Gabon	LC						x
Viperidae	<i>Causus maculatus</i>	Causas maculé	LC		x		x	x	

Statut liste rouge UICN: VU: Vulnérable; NT: Quasi-Menacée (*Near-Threatened*); LC : Préoccupation mineure; DD : Donnée Insuffisante (*Data deficient*); NE : Non évalué

Protégée en Côte d'Ivoire selon la loi 94-442 datée du 16 aout 1994: Annexe I : espèce intégralement protégée; Annexe II : espèce partiellement protégée X : présence

Source : Cabinet ENVAL, 2024

La planche suivante donne une vue de quelques espèces fauniques recensées dans la zone du projet.

Planche 12 : Quelques espèces fauniques recensées dans la zone du projet

	
<i>Trachylepis maculilabris</i>	<i>Agama agama</i>
	
<i>Phrynobatrachus liberiensis</i>	<i>Hoplobatrachus occipitalis</i>
	
<i>Genette pardine</i>	<i>Eidolon helvum</i>

	
<i>Crotte de mangouste rouge</i>	<i>Crottes du grand aulacode</i>
	
<i>Archachatina marginata</i>	<i>Empreinte de guib harnaché Tragelaphus scriptus</i>

Source : Cabinet ENVAL, 2024

4.4.4.5 Avifaune

4.4.4.5.1 Richesse spécifique de l'avifaune dans la zone du projet

L'inventaire de l'avifaune de la zone d'étude a permis de recenser 91 espèces réparties entre 40 familles de 17 ordres (Tableau ci-après).

Tableau 32 : Liste des espèces d'oiseaux recensés sur le tracé de la ligne électrique

Ordre	Famille	Nom français	Nom scientifique	UICN
Accipitriformes	Accipitridae	Autour à longue queue	<i>Urotriorchis macrourus</i>	LC
		Autour unibande	<i>Kaupifalco monogrammicus</i>	LC
		Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	LC
		Epervier de Hartlaub	<i>Accipiter erythropus</i>	LC
		Milan des chauves-souris	<i>Macheiramphus alcinus</i>	LC
		Baza coucou	<i>Aviceda cuculoides</i>	LC

Ordre	Famille	Nom français	Nom scientifique	UICN
		Epervier shikra	<i>Accipiter badius</i>	LC
		Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	LC
Apodiformes	Apodidae	Martinet de Sabine	<i>Rhaphidura sabini</i>	LC
		Martinet des maisons	<i>Apus affinis</i>	LC
		Martinet des palmes	<i>Cypsiurus parvus</i>	LC
Bucérotiformes	Bucérotidae	Calao à huppe blanche	<i>Tropicranus albocristatus</i>	LC
		Calao siffleur	<i>Bycanistes fistulator</i>	LC
		Calao longibande	<i>Tockus fasciatus</i>	LC
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Engoulevent à longue queue	<i>Caprimulgus climacurus</i>	LC
Charadriiformes	Scolopaciidae	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	LC
		Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	LC
	Laridae	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	LC
		Sterne royale	<i>Sterna maxima</i>	LC
	Charadriidae	Vanneau à éperons	<i>Vanellus spinosus</i>	LC
	Jacanidae	Jacana à poitrine dorée	<i>Actophilornis africanus</i>	LC
		Jacana nain	<i>Microparra capensis</i>	LC
Columbiformes	Columbidae	Colombar à front nu	<i>Treron calvus</i>	LC
		Pigeon gris	<i>Columba unicincta</i>	LC
		Tourtelette améthystine	<i>Turtur afer</i>	LC
		Tourterelle à collier	<i>Streptopelia semitorquata</i>	LC
		Tourterelle maillée	<i>Streptopelia senegalensis</i>	LC
Coraciiformes	Méropidae	Guêpier à gorge blanche	<i>Merops albicollis</i>	LC
		Guêpier nain	<i>Merops pusillus</i>	LC
	Alcédinidae	Martin-chasseur à tête grise	<i>Halcyon leucocephala</i>	LC
		Martin-chasseur du Sénégal	<i>Halcyon senegalensis</i>	LC
		Martin-pêcheur huppé	<i>Alcedo cristata</i>	LC
	Coraciidae	Rolle violet	<i>Eurystomus glaucurus</i>	LC
		Rollier à ventre bleu	<i>Coracias cyanogaster</i>	LC
	Alcédinidae	Martin-pêcheur pie	<i>Ceryle rudis</i>	LC
Cuculiformes	Cuculidae	Coucou africain	<i>Cuculus gularis</i>	LC
		Coucou olivâtre	<i>Cercococcyx olivinus</i>	LC
		Coucal du Sénégal	<i>Centropus senegalensis</i>	LC
Galliformes	Phasianidae	Francolin à double éperon	<i>Francolinus bicalcaratus</i>	LC
		Francolin d'Ahanta	<i>Francolinus achantensis</i>	LC
Gruiformes	Rallidae	Râle à bec jaune	<i>Amauornis flavirostra</i>	LC
		Râle à pieds rouges	<i>Himantornis haematopus</i>	LC

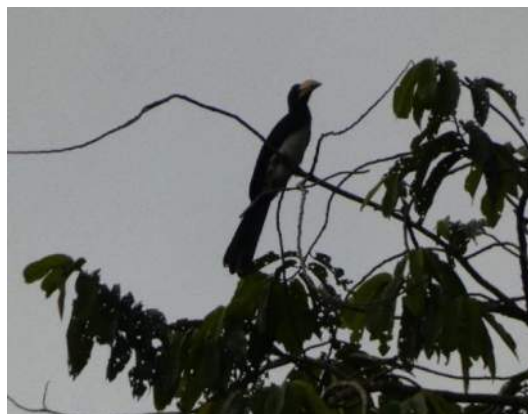
Ordre	Famille	Nom français	Nom scientifique	UICN
Musophagiformes	Musophagidae	Touraco vert	<i>Tauraco persa</i>	LC
	Musophagidae	Touraco gris	<i>Crinifer piscator</i>	LC
Passériformes	Pycnonotidae	Bulbul à queue blanche	<i>Baeopogon indicator</i>	LC
	Pycnonotidae	Bulbul des jardins	<i>Pycnonotus barbatus</i>	LC
	Pycnonotidae	Bulbul modeste	<i>Chlorocichla simplex</i>	LC
	Pycnonotidae	Bulbul verdâtre	<i>Andropadus virens</i>	LC
	Ploceidae	Capucin bicolore	<i>Spermestes bicolor</i>	LC
	Ploceidae	Capucin nonnette	<i>Spermestes cucullatus</i>	LC
	Estrildidés	Capucin pie	<i>Spermestes fringilloides</i>	LC
	Sturnidae	Choucador splendide	<i>Lamprotornis splendidus</i>	LC
	Sylviidae	Cisticole siffleuse	<i>Cisticola lateralis</i>	LC
	Dicruridae	Drongo modeste	<i>Dicrurus modestus</i>	LC
	Ploceidae	Euplecte monseigneur	<i>Euplectes hordeaceus</i>	LC
	Muscicapidae	Gobemouche forestier	<i>Fraseria ocreata</i>	LC
	Muscicapidae	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	LC
	Hirundinidae	Hirondelle des mosquées	<i>Hirundo senegalensis</i>	LC
	Oriolidae	Loriot à ailes noires	<i>Oriolus nigripennis</i>	LC
	Oriolidae	Loriot à tête noire	<i>Oriolus brachyrhynchus</i>	LC
	Ploceidae	Malimbe à queue rouge	<i>Malimbus scutatus</i>	LC
	Ploceidae	Malimbe à tête rouge	<i>Malimbus rubricollis</i>	LC
	Nectariniidae	Souimanga à bec droit	<i>Anthreptes rectirostris</i>	LC
	Nectariniidae	Souimanga brun	<i>Anthreptes gabonicus</i>	LC
	Nectariniidae	Souimanga olivâtre	<i>Cyanomitra obscura</i>	LC
	Monarchidae	Tchitrec à ventre roux	<i>Terpsiphone rufiventer</i>	LC
	Monarchidae	Tchitrec d'Afrique	<i>Terpsiphone viridis</i>	LC
	Motacillidae	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	LC
	Pycnonotidae	Bulbul des raphia	<i>Thescelocichla leucopleura</i>	LC
	Estrildidae	Capucin bicolore	<i>Spermestes bicolor</i>	LC
	Estrildidae	Capucin nonnette	<i>Spermestes cucullatus</i>	LC
	Estrildidae	Capucin pie	<i>Spermestes fringilloides</i>	LC
	Corvidae	Corbeau pie	<i>Corvus albus</i>	LC
	Hirundinidae	Hirondelle à tête rousse	<i>Hirundo cucullata</i>	LC
	Passeridae	Moineau gris	<i>Passer griseus</i>	LC
	Motacillidés	Pipit à dos uni	<i>Anthus leucophrys</i>	LC
	Ploceidae	Tisserin gendarme	<i>Ploceus cucullatus</i>	LC
	Plocéidae	Tisserin masqué	<i>Ploceus heuglini</i>	LC
	Plocéidae	Tisserin noir	<i>Ploceus nigerrimus</i>	LC

Ordre	Famille	Nom français	Nom scientifique	UICN
	Ploceidae	Tisserin orangé	<i>Ploceus aurantius</i>	LC
	Viduidae	Veuve dominicaine	<i>Vidua macroura</i>	LC
Pélécaniiformes	Threskiornithidae	Ibis hagedash	<i>Bostrychia hagedash</i>	LC
	Ardeidae	Aigrette intermediaire	<i>Egretta intermedia</i>	LC
	Ardeidae	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	LC
	Ardeidae	Heron gardeboeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	LC
Piciformes	Indicatoridés	Indicateur tacheté	<i>Indicator maculatus</i>	LC
Psittaciformes	Psittacidae	Perroquet youyou	<i>Poicephalus senegalus</i>	LC
Strigiformes	Tytonidae	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	LC
Suliformes	Phalacrocoracidae	Cormoran africain	<i>Phalacrocorax africanus</i>	LC

Planche 13: Photographies de quelques espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude



Milan noir *Milvus migrans*



Calao longibande *Tockus fasciatus*



Épervier Shikra *Accipiter badius*



Guêpier à gorge blanche *Merops albicollis*



Bergeronnette printanière *Motacilla flava*



Héron garde-bœuf *Bubulcus ibis*



Tchitrec d'Afrique *Terpsiphone viridis*



Cormoran d'Afrique *Phalacrocorax africanus*



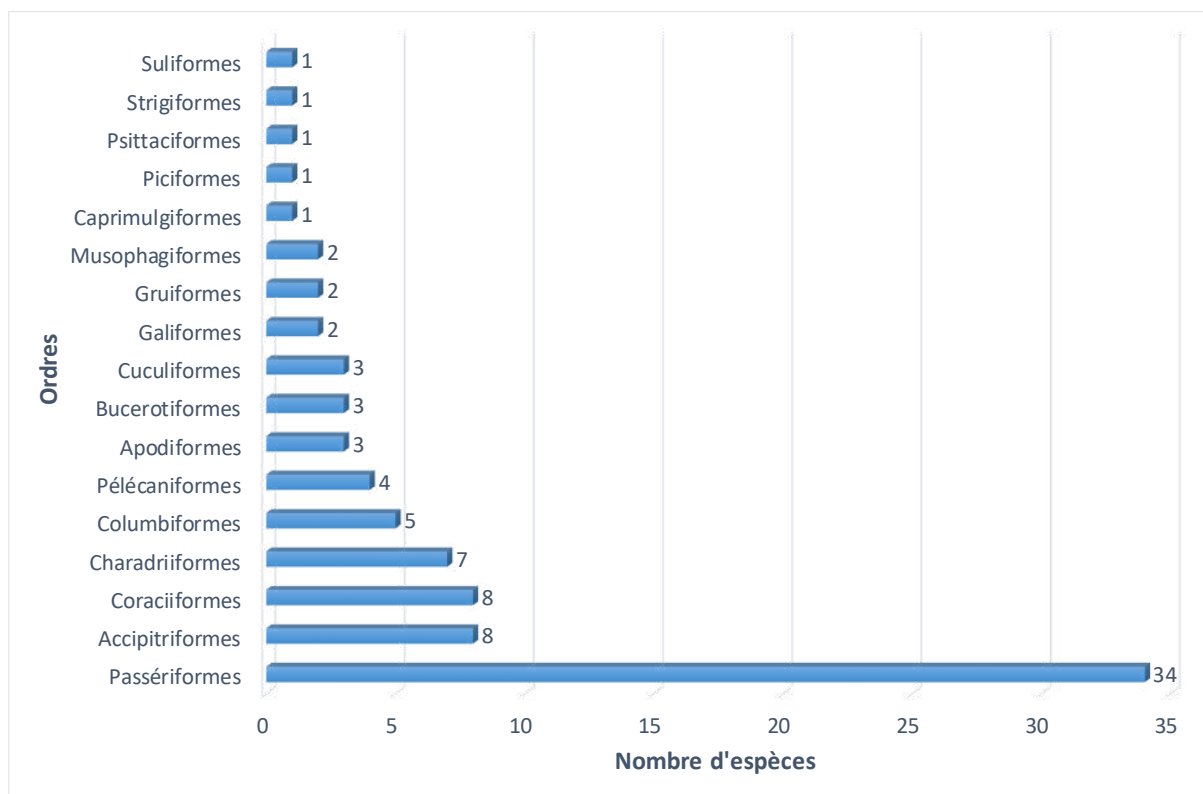
Corbeau pie *Corvus albus*



Tisserin noir *Ploceus nigerrimus*

4.4.4.5.2 Analyse de données de l'avifaunes au niveau de la répartition systématique

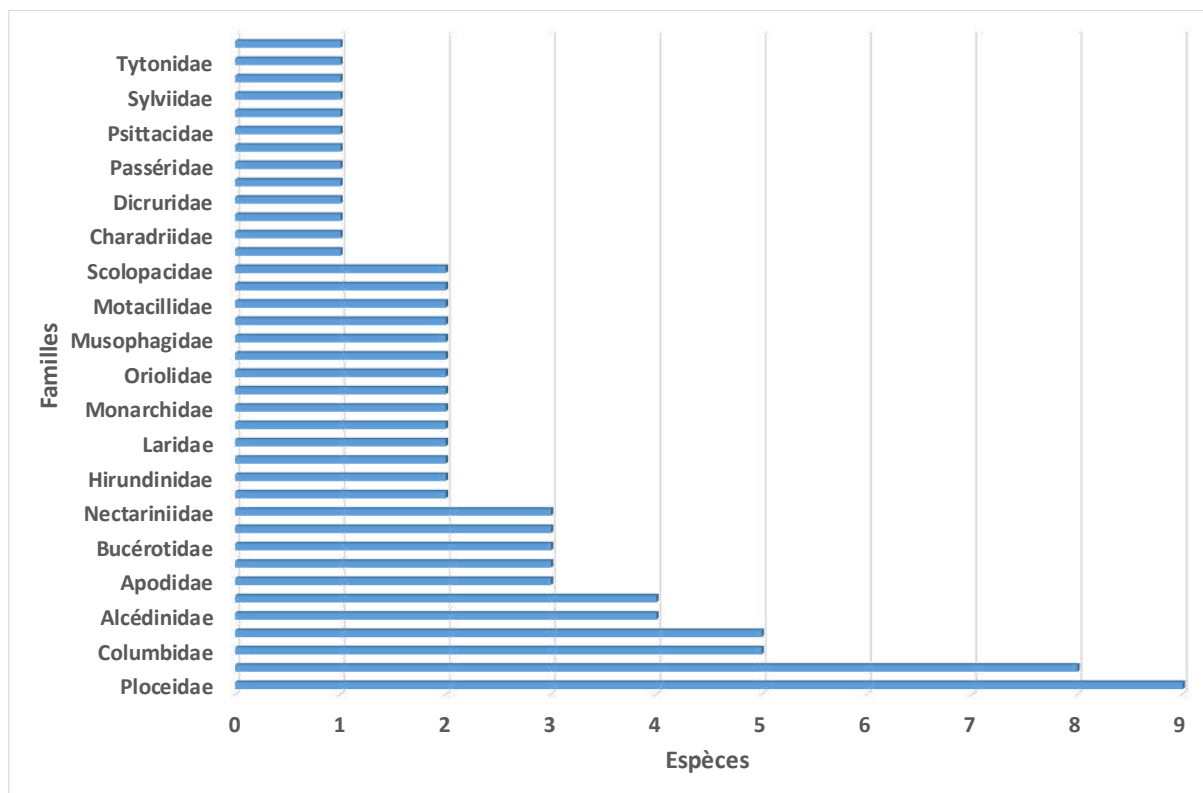
Au niveau des ordres, l'analyse des résultats montre que les oiseaux de l'ordre des Passeriformes sont les mieux représentés dans la zone d'étude aussi bien en termes de richesse spécifique que de population. Pour ce qui est de la richesse spécifique, l'on y dénombre 34 espèces de la famille des Passeriformes (Figure 6), soit 34,91 % de la richesse spécifique de la zone étudiée. Elle est suivie par les Accipitriformes et les Coraciiformes avec respectivement huit espèces. Les Caprimulgiformes, les piciformes, les strigiformes et les suliformes représentent les ordres d'oiseaux les moins représentés avec une espèce pour chacun.

Figure 27 : Répartition du nombre d'espèces d'oiseaux de la zone d'étude par ordre

Au niveau des familles, les ploceidae sont les mieux représentées du point de vue de la richesse spécifique avec neuf (9) espèces (Figure 7). Cette famille est suivie par les Accipitridae avec huit (8) espèces. Dix-huit autres familles (Figure 7) sont moins représentées dans la zone inventoriée avec une seule espèce pour chacune d'entre-elles.

Cette dominance des oiseaux de l'ordre des Passeriformes serait à l'image de leur importance au niveau mondial en termes de richesse spécifique. Ils sont représentés par 5 700 espèces et 96 familles, soit 60% des espèces aviennes (Blondel et Mourer-Chauvier, 1998 ; Aliabadian *et al.* 2005). En termes de population, leur dominance dans le peuplement avien serait sans doute liée à leur propre écologie et leurs modes de reproduction et de nutrition. Aussi, cela serait lié au fait qu'ils font très peu l'objet de braconnage dans la majorité des zones rurales car étant pour la plupart des oiseaux de petites tailles.

Figure 28 : Répartition du nombre d'espèces d'oiseaux de la zone d'étude par famille



4.4.4.5.3 Statut de conservation

En termes de vulnérabilité, selon BirdLife International (2023) et UICN (2023), aucune espèce recensée, n'est inscrite sur la liste des espèces dont la protection est d'intérêt mondial. Elles sont toutes de la catégorie *Préoccupation mineure*.

4.4.4.5.4 Répartition du peuplement d'oiseaux par tronçon du tracé de la ligne

Les différents tronçons qui sont Bingerville-N'gokro, N'Gokro-Tomanguié, Tomanguié- Ayénouan), Ayénouan-Krindjabo, Krindjabo-Maféré et Maféré- frontière nationale ont fait l'objet d'inventaire. Dans la plupart du temps, ce sont les mêmes espèces qui ont été rencontrées presque sur tous les tronçons puisque ce sont les mêmes habitats qui ont été traversés (Tableau 7).

Figure 29 : Répartition des espèces d'oiseaux sur les différents tronçons de la ligne électrique

Espèces / Tronçon	Bingerville - N'gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Ayénouan	Ayénouan -Krindjabo	Krindjabo -Maféré	Maféré - frontière nationale
Autour à longue queue	x	x	x		x	x
Autour unibande	x		x		x	x

Espèces / Tronçon	Bingerville - N'gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Ayénouan	Ayénouan -Krindjabo	Krindjabo -Maféré	Maféré - frontière nationale
Bondrée apivore		x		x		x
Bulbul à queue blanche			x		x	
Bulbul des jardins	x	x	x	x	x	x
Bulbul modeste			x	x	x	x
Bulbul verdâtre	x	x	x			
Calao à huppe blanche				x	x	x
Calao longibande	x	x	x	x	x	x
Calao siffleur		x	x	x	x	
Capucin bicolore	x	x	x	x	x	
Capucin nonnette	x	x	x	x	x	x
Capucin pie	x	x	x	x	x	x
Chevalier aboyeur		x	x	x		
Choucador splendide						x
Cisticole siffleuse	x	x	x	x		
Colombar à front nu	x	x	x	x	x	
Coucou africain	x	x	x	x	x	x
Coucou olivâtre	x	x	x	x		
Courlis corlieu			x	x	x	x
Drongo modeste		x	x	x	x	
Engoulevent à longue queue				x	x	x
Epervier de Hartlaub			x			
Euplecte monseigneur		x	x	x	x	x
Gobemouche forestier	x	x	x	x		
Gobemouche gris		x	x	x	x	x
Guêpier à gorge blanche	x	x	x	x	x	x
Guêpier nain			x	x	x	
Hirondelle des mosquées	x	x	x	x	x	x
Ibis hagedash			x	x		
Indicateur tacheté		x	x	x	x	x
Loriot à ailes noires			x	x	x	x
Loriot à tête noire		x	x	x	x	
Malimbe à queue rouge			x	x	x	x
Malimbe à tête rouge		x	x	x	x	x
Martin-chasseur à tête grise		x	x	x	x	x
Martin-chasseur du Sénégal			x	x	x	
Martinet de Sabine	x	x	x	x	x	x
Martin-pêcheur huppé			x	x	x	
Milan des chauves-souris						x
Perroquet youyou	x	x	x	x	x	
Pigeon gris	x	x	x	x		
Râle à bec jaune		x	x	x	x	
Râle à pieds rouges		x	x	x	x	

Espèces / Tronçon	Bingerville - N'gokro	N'Gokro - Tomanguié	Tomanguié - Ayénouan	Ayénouan -Krindjabo	Krindjabo -Maféré	Maféré - frontière nationale
Rolle violet					x	x
Rollier à ventre bleu			x	x	x	
Souimanga à bec droit		x	x	x	x	x
Souimanga brun				x	x	
Souimanga olivâtre		x	x	x	x	
Sterne de Dougall			x	x	x	
Tchitrec à ventre roux	x	x	x	x	x	x
Tchitrec d'Afrique	x	x	x	x	x	x
Touraco vert					x	x
Tourtelette améthystine		x	x	x	x	
Vanneau à éperons				x	x	
Aigrette intermédiaire	x	x	x	x	x	x
Baza coucou					x	x
Bergeronnette printanière	x	x	x	x	x	x
Bulbul des raphia			x	x	x	
Cormoran africain			x			
Coucal du Sénégal	x	x	x	x	x	x
Crabier chevelu			x	x		
Effraie des clochers		x			x	
Epervier shikra	x	x	x	x	x	x
Francolin à double éperon		x	x			
Francolin d'Ahanta		x				
Heron garde-bœufs			x		x	
Hirondelle à tête rousse	x	x	x	x	x	x
Jacana à poitrine dorée		x				
Jacana nain		x	x			
Martinet des maisons	x	x	x	x	x	x
Martinet des palmes		x	x	x	x	x
Martin-pêcheur pie					x	
Milan noir	x	x	x	x	x	x
Moineau gris					x	
Pipit à dos uni	x	x	x	x	x	x
Sterne royale			x	x	x	
Tisserin gendarme	x	x	x	x	x	x
Tisserin masqué	x	x	x	x	x	x
Tisserin noir	x	x	x	x	x	x
Tisserin orangé			x	x	x	x
Touraco gris					x	x
Tourterelle à collier	x	x	x	x	x	x
Tourterelle maillée	x	x	x	x	x	x
Veuve dominicaine				x	x	

4.4.5 Sites naturels proteges et autres ecosystemes sensibles

L'aire d'étude abrite deux Parcs Nationaux (Banco et Iles Ehotilé) et un futur Parc National (Lagune d'Adjin au Nord-Est d'Abidjan). Ces zones naturelles sont évitées par l'ouvrage projeté.

Il y a trois zones humides Ramsar dans la zone côtière entre Abidjan et le Ghana :

- la zone humide de Grand Bassam située entre les estuaires des fleuves Mé et Comoé, le cordon littoral et le complexe lagunaire constitué par la lagune Ebrié et ses lagunes limitrophes dont les lagunes Ono et Potou sur une surface totale de 402 km²,
- la zone humide de N'Ganda N'Ganda correspondant à une partie de la Forêt Classée homonyme sur une superficie de 144 km²,
- la zone humide des Iles Ehotilé–Essouman (Lagune Abi) et leurs abords sur une superficie de 272 km².

Ces sites Ramsar abritent des espèces emblématiques tels l'Hippopotame pygmée, le Lamantin, cinq espèces de tortues dont la rare Tortue imbriquée et plusieurs espèces d'oiseaux d'eau classées vulnérables (selon BirdLife Int.) appartenant aux familles d'anatidés, rallidés, ardeidés et limicoles.

Dix Forêts Classées se trouvent dans l'aire d'étude. Le tableau ci-après les identifie.

Tableau 33 Liste des Forêts Classées dans l'aire d'étude

Nom de la Forêt Classée	Localité	Surface connue [ha]
Bongo	Alépé	950
Djibi	Abobo	1 800
Ehania	Maféré	1 031
Kotoagna	Noé	3 215
Négué	Koukourandoumi	350
N'Ganda N'Ganda	Assinie	4 850
N'Guechie	Aoutoué	2 100
Soumie	Adaou	725
Tanoé	Noé	10 000*
Toumanguié	Kofikro	7 000

* La Forêt Classée couvrait jadis une surface de 32 000 ha ; elle a été partiellement déclassée pour ne couvrir qu'une surface de 10 000 ha au Nord de Noé.

Plusieurs Forêts Classées en Côte d'Ivoire sont directement menacées de disparition sous la pression de forestiers privés et des exploitations agricoles intensives. Des 231 Forêts Classées (sur une superficie de 42 000 km²), plusieurs forêts ont été déclassées. Par ex. la Forêt Classée de la Comoé avait une surface de 42 000 ha en 1960. Depuis, 18 649 ha ont été déclassés au profit de l'agriculture intensive et de la population locale (SODEFOR). De même, les Forêts Classées de Toumanguié et d'Ehania sont de fait occupées par des agriculteurs et la population locale.

De façon générale, très peu de sites protégés sont touchés par le tracé proposé. Les sites naturels les plus proches sont évités : les Forêts Classées de Djibi et de Soumie par exemple. En s'alignant parallèlement à la ligne 225 kV existante, l'ouvrage projeté traverse l'ancienne Forêt Classée de Toumanguié, déclassée aujourd'hui et remplacée par des plantations de palmiers à huile. Au Nord de Maféré, le tracé proposé traverse la partie déclassée de la Forêt Classée de Tanoé.

Les écosystèmes tels que les forêts de mangroves de îles Ehotilé, les forêts galeries et les zones humides à savoir les forêts marécageuses pourraient être des écosystèmes sensibles potentiellement affectés par la construction de la ligne électrique.

En ce qui concerne les forêts de mangroves des îles Ehotilé qui servent de sites de repos et de nourriture pour des espèces aviaires pendant leur migration, ces forêts seront affectées sous divers angles à savoir la déforestation, la perte d'habitat, la perturbation des cycles écologiques, et l'augmentation de l'érosion côtière d'où la perte de biodiversité en particulier les oiseaux migrateurs concentrées dans ces milieux.

Le projet pourrait influencer également le régime hydrologique, en affectant la qualité de l'eau et perturbant les espèces animales et végétales qui dépendent de ces forêts marécageuses.

Au niveau des forêts galeries, elles seront affectées par les changements dans les régimes de drainage et l'utilisation des terres, ce qui peut entraîner la perte de biodiversité et l'érosion des berges.

Le tracé proposé qui évite les zones habitées permet également de s'écarter des forêts sacrées qui sont généralement situées à la périphérie des villages. C'est notamment le cas de la forêt sacrée de Krindjabo qui est contournée en passant au Nord de celle-ci.

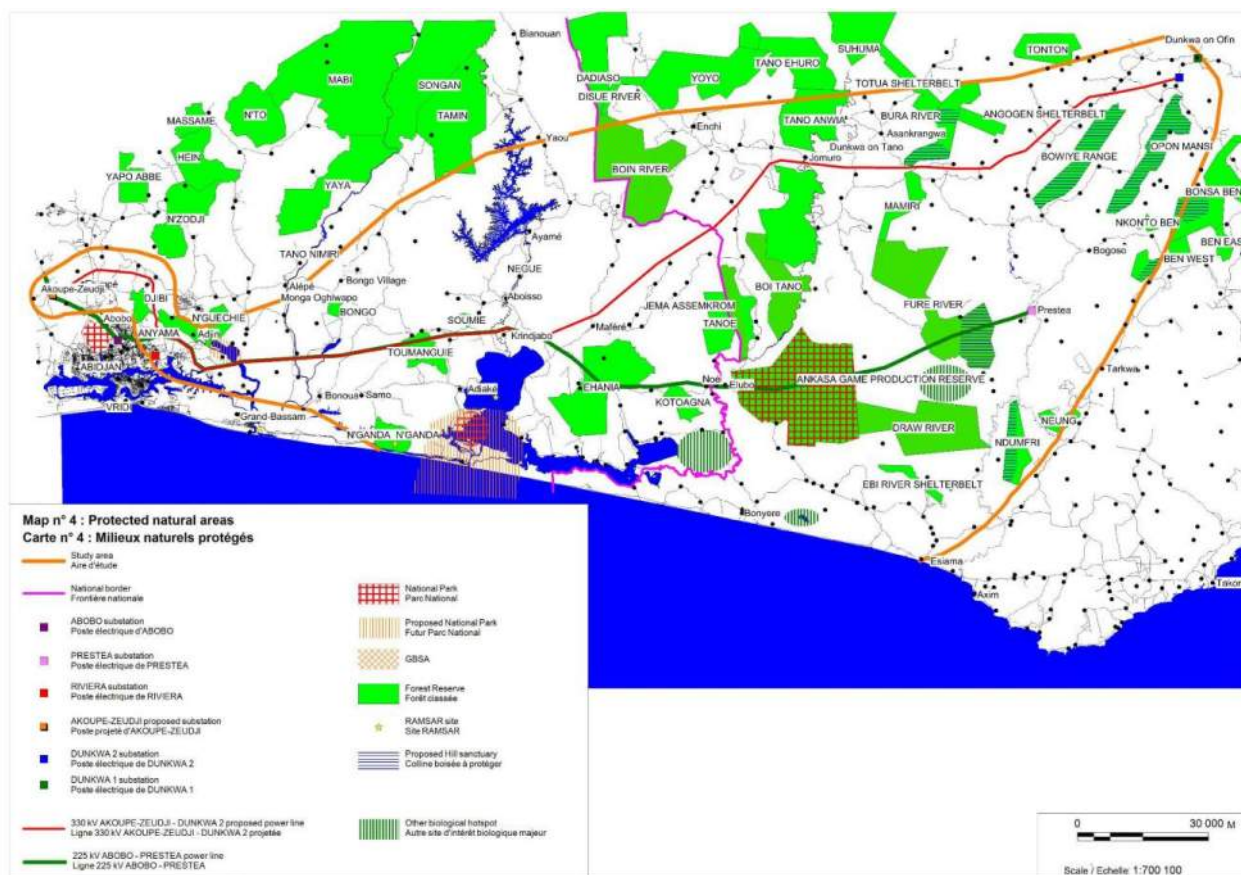


Fig 4.4-1: Carte des milieux naturels protégés

4.5 Milieu humain

4.5.1 Zones administratives

Les circonscriptions administratives et territoriales traversées par la ligne.

Tableau 34 : circonscriptions administratives traversées par la ligne

DISTRICT	REGION	DEPARTEMENT	SOUS-PREFECTURE	VILLAGE
DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN	ABIDJAN	ABIDJAN	BINGERVILLE	AKOUE AGBAN BINGERVILLE
				BREGO
				M'BATTO-BOUAKE
				ELOKA-TE
				ELOKA-TO
DISTRICT DES LAGUNES	REGION DE LA ME	ALEPE	SOUS-PREFECTURE D'OGHLWAPO	OUGOUDOUME
				AKOURE
				ANGOUKROU
				MOTOBE
DISTRICT DU SUD COMOE	REGION DU SUD COMOE	GRAND- BASSAM	BONOUA	ASSE
				LARABIA
				EBRIKRO
				N'DJAKRO
				ADOSSO
				VALEBE
				KOROGO
				TOUMANGUIE
		ABOISSO	ADAOU	KAKOUKRO-LIMITE
				N'ZIKRO
				KOFIKRO
				BABADOUGOU/AMANIKRO
				DIATOKRO
				AYENOUAN
				ASSALEKRO
			ABOISSO	AYEBO
				KRINDJABO
				EHOUESSEBO

DISTRICT	REGION	DEPARTEMENT	SOUS-PREFECTURE	VILLAGE
				EPIENOU
				SANHOUMAN
				EHOLIE
				BLEOUHOKRO
			MAFERE	MAFERE
			KOUAKRO	TOLIESSO
				KOTOKA
				MOUASSUE

4.5.2 Démographie et habitat

Démographie

District d'Abidjan

Le secteur d'Abidjan fait partie du District Autonome d'Abidjan, selon le dernier découpage administratif¹ du territoire national. Il s'étend sur une superficie de 2 079 km², soit 0.64% de la superficie nationale. Il est limité au Nord par le Département d'Agboville, à l'Est par les départements d'Alépé et de Grand Bassam, à l'Ouest par les départements de Dabou et de Jacqueville.

Le District d'Abidjan est composé de 13 communes et 86 villages. Le territoire de la capitale économique du pays a été érigé en district autonome avec à sa tête un Gouverneur. Le district d'Abidjan comporte 13 communes dont 10 pour la ville d'Abidjan (Abobo, Adjamé, Attécoubé, Cocody, Koumassi, Marcory, Plateau, Port-Bouët, Treichville et Yopougon) et 3 communes périphériques (Anyama, Bingerville Brofodoumé et Songon) situées respectivement au Nord, à l'Est et à l'Ouest de la ville d'Abidjan.

Le DAA a une population composite. Elle comprend des autochtones (Ebrié, ou Tchaman, Attié et Mbato), des allochtones ivoiriens (Baoulé, Koulango, Bété, Malinké, Agni, Abouré, Adjoukrou, pour ne citer que ceux-là) et de nombreux étrangers (Africains, Européens, Asiatiques, Américains, etc.).

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2021, le DAA compte 6 321 017 habitants dont 2 851 614 hommes et 2 765 020 femmes.

Avec un taux de croissance de 2,7% contre 3,55% au niveau national. Une forte densité de 2 221 habitants au km² contre 70 habitants au km² au plan national. Tous ces facteurs font du DAA la plus grande métropole de la Côte d'Ivoire caractérisée par une population cosmopolite composée de plus de 160 nationalités.

En ce qui concerne le DAA, Bingerville est la seule localité concernée par le projet.

Sous-Préfecture d'Anyama

Bingerville, fut après Grand-Bassam, la deuxième capitale de la Côte d'Ivoire de 1900 à 1933. Son érection en chef-lieu de l'Ex colonie française a été favorisé par une épidémie de fièvre jaune qui décimait les populations, notamment les européens vivant à Grand Bassam.

Créée par le décret n°61-16 du 3 janvier 1961, la Sous-Préfecture de Bingerville est située dans le district d'Abidjan et couvre une superficie de 664 km². Elle est limitée au Nord par les sous-préfectures d'Anyama et d'Alépé, au Sud par la lagune Ebrié qui la sépare des communes de Port-Bouët et de Grand-Bassam, à l'Ouest par la commune de Cocody et à l'Est par la Sous-Préfecture de Grand-Bassam.

Peuplée de 82 864 âmes en 2011 (estimations Institut National de la Statistique, INS, 2013), Bingerville est le théâtre d'importante mobilité scolaire alternante.

Bingerville a enregistré un rythme de croissance relativement élevé tout au long de son histoire. Il s'est accéléré notamment entre 1958 et 1965. En sept ans seulement, le volume de la population a été multiplié par quatre sous l'effet d'un taux d'accroissement moyen annuel de 22,38 %.

Selon le RGPH de 2021, la population de la commune de Bingerville est de 204 656 habitants. Elle est composée de 101 397 hommes et 103 259 femmes.

Les localités de la Sous-Préfectures de Bingerville concernées par le projet sont :

- AKOUE ;
- AGBAN
- BINGERVILLE ;
- BREGO;
- M'BATTO-BOUAKE ;
- ELOKA-TE ;
- ELOKA-TO

La population est estimée à 204 656 habitants, avec une proportion d'environ 101 397 hommes contre 103 259 femmes selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2021. Sa population cosmopolite est composée d'autochtones, d'allochtones et d'allogènes.

Bien entendu, l'ethnie dominante est l'Ebrié, qu'on rencontre surtout dans les villages.

En effet, au Chef-lieu, ce sont plutôt les allogènes qui constituent la majorité de la population. Ces allogènes sont d'ethnie M'Batto, Attié, Guéré, Yacouba, Bété, Agni, Baoulé, Abbey, Senoufo, Malinké etc.

Par ailleurs, il convient de souligner que la Sous-Préfecture abrite également des communautés étrangères venues des pays de la Sous-Région.

Ce sont notamment des Yorouba, Nigériens, Béninois, Maliens, Sénégalais, Guinéen, Burkinabé, Mauritanien Ghanéen etc..

Département d'Alépé

La circonscription administrative d'Alépé a été créée par décret n°97-16 du 15 décembre 1997. A ce jour, quatre préfets s'y sont succédé. Le département d'Alépé couvre une superficie de 2 300 km² et est limité au Nord par les sous-préfectures de Bettié, Assikoi, Agou, Bécédi-Brignan et Yakasse-Attoubrou ; à l'Est par les sous-préfectures de Bonoua et Ayamé ; au Sud par les sous-préfectures de Grand-Bassam et Bonoua ; à l'Ouest par les Sous-Préfectures d'Anyama et de Bingerville. Le département est composé de deux sous-préfectures : la Sous-Préfecture d'Alépé et la Sous-préfecture d'Oghwlapo. Le département comporte 43 villages dont 7 pour la Sous-Préfecture d'Oghwlapo et 36 pour la Sous-Préfecture d'Alépé.

Selon le RGPH de 2021, la population du département d'Alépé est de 180 253 habitants. Elle est composée de 97 899 hommes et 82 355 femmes.

Suivant le cours du fleuve Comoé, les Akyés Lépin se lancent à la quête de terres paisibles sous la conduite de leur chef Ale. Sitôt parvenu en pays M'batèles akyé Lepin sont confrontés à la résistance farouche des autochtones gwa. Pourchassés et dispersés, les lepin se rassemblent de nouveau à Bemidji, lieu de ralliement à l'appel du chef Abro Adje. De là, ils fondent plus tard Memni, Grand, Alépé et Montezo. Aussi de Memni sera créée plus tard Nianda et de Grand Alépé sera créé petit Alépé peu avant l'arrivée des colons français.

Peuplement

D'origine Akan, les Akyé lepin ou « han-le-pin » en langue Akyé qui veut dire littéralement « nous ne sommes ni dette, ni un fardeau » sont issus de la grande famille akyé émigrés en terre ivoirienne en provenance du Ghana autour du 18^e siècle, sous la poussée de multiples facteurs.

Le département est essentiellement peuplé de trois grands groupes ethniques, à savoir les Akyés, les M'Batto (Gwa), considérés comme des autochtones et les Agnis.

Ces populations autochtones cohabitent aujourd'hui avec les allochtones constitués de toutes les ethnies voisines des Gwas : ainsi on trouve des Abourés, des Agnis, des Attiés, des Appoloniens, des Ebriés et d'autres, venus de plus loin, comme les Baoulés.

Département de Grand-Bassam

La zone côtière de Grand-Bassam – Assinie fut découverte à la faveur des grandes expéditions des 14^{ème} et 15^{ème} siècles. Cependant, c'est en 1838 que le Lieutenant de vaisseau BOUET-VILLIAUMEZ signa des traités avec les chefs d'Assinie et de Grand-Bassam.

Au 19^{ème} siècle, les rivalités entre les nations européennes sur la côte, notamment, entre Anglais et Français gagnent en intensité. Ce qui explique le recours d'une part à la politique des traités avec les chefs et les rois « indigènes » et d'autre part à celle des points d'appui matérialisée par la construction des comptoirs fortifiés.

C'est dans ce contexte que le 19 février 1842, la France représentée par les Lieutenants de Vaisseau Alphonse FLEURIOT DE LANGLE et Charles -Philippe DE KERHALLET concluent avec le roi de Bassam ATTEKEBLE dit PETER et deux (02) autres chefs qui sont QUACHI et WOUACHA, le premier traité qui met Grand-Bassam sous protectorat français.

Le 28 septembre 1843, la création du port Nemours, un établissement à vocation militaire et de défense, donna naissance à une entité administrative autour de Grand-Bassam qui deviendra elle-même la première capitale de la colonie de la Côte d'Ivoire le 10 mars 1893.

Le 25 novembre 1900, la capitale de la colonie fut transférée à Adjamé-Santey, actuel Bingerville pour cause d'épidémie répétée de fièvre jaune qui sévissait dans cette ville. C'est ainsi que Grand-Bassam devint Chef-lieu de Cercle, puis Chef-lieu de Subdivision et Sous-préfecture par la loi n°65-259 du 04 août 1965.

Après une mise en veilleuse de la Sous-préfecture en 1981 au profit de la Commune, elle fut de nouveau ouverte en 1990. En 1997 la circonscription administrative fut érigée en Département du même nom par le décret N° 97-15 du 15 janvier 1997 portant création du Département de Grand-Bassam, comprenant les Sous-préfectures de Grand-Bassam et de Bonoua.

Bien plus tard, le Département de Grand-Bassam s'agrandissait d'une nouvelle sous-préfecture, celle de Bongo. Créée par décret n°2005-315 du 06 octobre 2005, la Sous-préfecture de Bongo a effectivement ouvert ses portes le 17 mars 2007.

Le Département de Grand-Bassam fait partie de la Région administrative du Sud-Comoé située au Sud-est de la Côte d'Ivoire. Il est limité : au Nord par le Département d'Alépé et le District d'Abidjan (Sous-préfecture de Bingerville) ; au Sud par l'Océan Atlantique ; à l'Est par le Département d'Aboisso ; à l'Ouest par le District d'Abidjan (Commune de Port-Bouët).

D'une superficie de 1390 km², soit environ 0,43% du territoire national, le Département de Grand-Bassam dont le Chef-lieu est du même nom est distant de 25 km d'Abidjan, la capitale économique ivoirienne.

La population est estimée à 267.103 habitants, avec une proportion d'environ 137.425 hommes contre 129.678 femmes selon le RGPH de 2021. Sa population cosmopolite est composée d'autochtones, d'allochtones et d'allogènes.

Les N'Zima, les Abouré et les Bétibé, constituent les groupes ethniques autochtones installés dans les villages du département de Grand-Bassam. Ils vivent en bonne intelligence avec les communautés allochtones et allogènes

Avec le phénomène migratoire, un ensemble composite de populations allochtones et allogènes partagent également le territoire départemental.

De nombreuses communautés allochtones (Baoulé, Dioula, Bété, Sénoufo etc....) et étrangères (Burkinabés, Maliens, Ghanéens, Nigériens, Nigérians, Sénégalais) vivent dans le Département.

L'Union des Ressortissants des états membres de la CEDEAO (UREM-CEDEAO), représentée dans le Département en est le parfait témoignage.

Département d'Aboisso

Le Département d'Aboisso a été créé par la loi n° 69-241 du 09 juin 1969. Ce Département couvre une superficie de 5 392 km². Il appartient au District du Comoé et à la Région administrative du Sud-Comoé, située au Sud-Est de la Côte d'Ivoire, chef-lieu de Département est distant de Cinquante et un (51) kilomètres de Bondoukou, chef-lieu de la Région du Sud-Comoé, il se trouve à Cent Seize (116) kilomètres d'Abidjan, capitale économique de la Côte d'Ivoire.

Il est limité : au Nord par le Département d'Abengourou ; au Sud par les Départements d'Adiaké et de Tiapoum ; à l'Est par le Ghana ; à l'Ouest, par les Départements de Grand-

Le Département comprend huit(8) Sous-préfectures que sont : Aboisso, Adaou, Adjouan, Ayamé, Bianouan, Kouakro, Maféré et Yaou.

Dans le cadre du projet, les terroirs des sous- préfectures susceptibles d'être affectés par la construction de la ligne 330/400 kV sont celles d'Adaou, d'Aboisso, de Maféré et de Kouakro.

Le Département d'Aboisso a une population de 361 843 habitants selon les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH 2021) avec une superficie 5 392 km², soit une densité moyenne de 67 habitants au km² (tableau 1). La population est répartie dans les 81 villages que compte le Département. La forte pression démographique est due à la concentration de la main d'œuvre agricole autour des importantes entreprises agricoles et agro-industrielles. Le Département d'Aboisso a une population majoritairement autochtone que sont les Agni Sanwi appartenant au groupe Akan venu de

l'actuel Ghana. Il existe aussi une population très hétérogène composée d'allochtones (Baoulés, Attié, Abbey) et d'allogènes (Ghanéens, Burkinabés, Togolais et Nigériens).

La ville d'Aboisso fait partie du « Royaume du Sanwi » et le nom « Aboisso » semble provenir de « Ebouènyansou » qui, en langue Agni, signifie « sur la pierre ». La ville d'Aboisso est sur le cours inférieur du fleuve Bia.

Peuplés à l'origine par le groupe Akan, les différents groupes ethniques ont basé leurs systèmes de gestion politique, économique et sociale sur la royauté

Chez les Agni Sanwi, le lignage « Abusua » à laquelle appartient un individu est composé par tous ceux hommes et femmes qui lui sont apparentés suivant la ligne maternelle.

Au niveau de l'organisation sociale, c'est par la filiation maternelle que se transmet l'essentiel des droits et des devoirs de l'individu. Son rôle économique est en particulier remarquable, puisque c'est par elle que se fait l'héritage. Par contre la parenté paternelle tient une place effacée sur le plan juridique. En effet, de son père l'Agni ne tient que son prénom, qu'il prend obligatoirement comme premier nom..

4.5.2.1 Habitat

District d'Abidjan

L'habitat est communément en dur dans le District d'Abidjan et spécifiquement dans la sous- préfecture de Bingerville. Deux sociétés immobilières, la SOGEFIHA (Société de Gestion Financière et de l'Habitat) et la SICOGI (Société Ivoirienne de Construction et de Gestion Immobilière), furent chargées de produire des logements en opérations groupées. Par la suite, le dispositif de production du logement se trouva renforcé : furent créées successivement, une structure de collecte et de gestion des fonds publics alloués à l'habitat, l'OSHE (Office de Soutien à l'Habitat Économique), une structure d'équipement des terrains urbains, la SETU (Société d'Équipement des Terrains Urbains) et enfin, une banque de l'habitat, la BNEC (Banque Nationale d'Épargne et de Crédit). Cette dernière fusionna avec l'OSHE. L'appareil de production, ainsi renforcé, permit la livraison d'environ 5 000 logements par an entre 1971 et 1977. Aujourd'hui, plusieurs structures immobilières (Sophia Immobilier, SCI les Rosiers, SIPIM, BATIM-CI) participent à la construction du parc immobilier d'Abidjan. Ainsi, on retrouve dans le périmètre de la construction de la ligne de 225 kV des habitations de haut standing avec des loyers mensuels supérieur à 250 000 FCFA et des habitations à loyers modérés compris entre 100 000 FCFA et 200 000 FCFA.

Sous-Préfecture de Bingerville

Dans le centre de la sous-préfecture de Bingerville, l'habitat est ancien, car il est dominé par des constructions de l'époque coloniale. Les constructions sont de type villa ou cour commune familiale. On dénombre également quelques bâtiments en hauteur (plus de deux étages).

Département d'Alépé

L'habitat dans le département d'Alépé est de plusieurs types : villas construites en dur (briques), des cours communes (familiales) et très peu de constructions en hauteur. A la campagne, il existe des constructions en banco mais elles sont en nombre très réduit. Les statistiques récentes sur les opérations immobilières dans le département ne sont pas fournies. Domolon et Dabrè, deux quartiers d'un même village, fonctionnent comme deux villages autonomes et même deux villages « ennemis » à cause d'un litige foncier.

Département de Grand-Bassam

Plusieurs lotissements dans le département de Grand-Bassam ont été viabilisés. Ces lotissements permettent d'avoir plusieurs quartiers dans les communes de Grand-Bassam et de Bonoua. A Grand Bassam Il s'agit des quartiers Impérial, Congo I, II, III, Phare I, II, III, Odoss, Bel-Ville, Senzala et Cafop. Bonoua abrite principalement deux quartiers : Habitat et Koumassi.

Les habitations sont principalement des maisons de 3 à 4 pièces dans les quartiers de Congo et Odoss. Les quartiers de Phare I, II et III abritent principalement des cours communes familiales. A Bonoua 60% des habitations sont des maisons basses de 3 à 4 pièces. Le reste est composé de cours familiales de 8 pièces environ. A la campagne la plupart des bâtiments sont en terre battue renforcée.

Habitations dans le village de Natchon (Sous-Préfecture de Bonoua).

Département d'Aboisso

Deux types d'habitat sont rencontrés dans les villages :

- les maisons en terre battue, généralement rencontrées dans les campements et localités d'allochtones
- les maisons modernes faites de parpaing et ciment.

La plupart des villages du département sont construits avec du matériau moderne. Il n'est pas rare de rencontrer de grandes villas et même des immeubles de haut standing. Nous pouvons noter aussi la présence d'édifices religieux (église, temple et mosquée) et des lieux d'adoration et de sacrifices pour les

animistes. Les villages sont divisés en quartiers et comportent de grandes familles et groupes de générations.

4.5.3 Patrimoine historique et culturel

4.5.3.1 Patrimoine culturel

Zone de Bingerville

Dans cette zone, aucun élément à valeur patrimoniale (collection ethnologique, sites archéologiques, messages historiques etc.) qui doit être présenté au public à titre d'information historique nationale, n'a été identifié.

Zone Oghlwapo

Dans cette zone, une série de prospections a eu lieu le long du tracé, à partir de la piste qui mène de la voie Bassam-Bonoua à Motobé. De même, un entretien avec les populations, s'est déroulé à Nougoussi, une localité plus proche du tracé, qui n'avait pas été retenue dans la direction d'Enval.

A l'image de la zone précédente, celle-ci n'a livré aucun élément à valeur patrimoniale (collection ethnologique, sites archéologiques, messages historiques etc.) qui doit être présenté au public à titre d'information historique nationale, n'a été identifié.

Planche 14 : Zone de passage de l'ancienne Haute tension et de prospections non loin du tracé actuel

UTM 30N 428150.382E /591059.745N



Source : Enval, Avril 2024

Zone Bonoua

Ce parcours du tracé n'a livré aucun élément notable en thème de patrimoine culturel. A la suite des prospections sur le tracé, des entretiens avec les populations locales ont lieu à Adosso et à Larabia. Si à Adosso, nous n'avons pas identifié d'élément culturel, à Larabia nous avons localisé dans les alentours du village le cimetière et une forêt sacrée.

Le cimetière (**UTM 30, 450531.7E / 590414.451N**) est situé à l'Est du village à la lisière d'une plantation d'Hévéa et celle d'une plantation de palmier à huile. Par rapport à la ligne à créer, il est situé au sud à plus de trois (3) kilomètres.

Quant à la forêt sacrée (**UTM 30, 449429.221E / 590517.733N**), elle limite le village dans sa partie nord, juste à côté d'une de haute tension de 90 kv. La distance entre cette forêt sacrée et le tracé de la ligne en création peut être estimé à environ 3 à 4 kilomètres.

*Photo 4 : Forêt sacrée de Larabia
UTM 30, 450531.7E / 590414.451N*



*Photo 5 : Cimetière de Larabia
(UTM 30, 449429.221E / 590517.733N)*



Source : Enval, Avril 2024

Zone Adaou

Huit (8) localités ont été investiguées pour cette zone : Kouakoukro Limite, N'zikro, Toumanguié Sodepalm, Ahigbé Koffikro, Babadougou, Diatokro, Ayénouan et Soumié (Assalékro). Diverses activités se sont déroulées dans ces localités. Il s'est agi à la fois de prospections sur le tracé et des entretiens avec les populations locales. Ainsi, différents résultats ont été obtenus.

A Kouakoukro Limite, a été localisé le cimetière du village après une série d'entretiens et de prospections (sens Kouakoukro Limite - Larabia et Kouakoukro Limite - Toumanguié et Yapokro).

Situé à l'Est du village, le cimetière est à gauche d'une ligne de haute tension déjà en place ou dans sa partie sud. Aussi, la ligne à créer, est-elle plus au nord avec une distance au-delà de 1 à 2 kilomètres.

*Photo 6 : Cimetière de Kouakoukro Limite
UTM 30,451422.255E/ 591877.388N*



Source : Enval, Avril 2024

Dans la localité de N'zikro, le cimetière (UTM 30, 455851.965E/ 596168.236N) a été le seul élément identifié comme faisant partie du patrimoine culturel. Il est situé au centre village au bord de l'axe Bonoua-Adaou. Il longe la haute tension qui limite le village dans sa partie Sud-est.

Photo 7 : Cimetière de N'zikro

UTM 30, 455851.965E/ 596168.236N



Source : Enval, Avril 2024

Concernant la localité de Toumanguié Sodepalm, nous n'avons pas noté la présence d'élément patrimonial notable. Autrement dit, la prospection effectuée sur le tracé n'a permis, selon les directions Toumanguié-

Babadougou et Toumanguié-Kouakoukro Limite, d'observer que des plantations de palmiers à huile et d'Hévéa.

Photo 8 : Point de départ de la prospection à Toumanguié Sodepalm

UTM 30, 455908.478E / 594894.296N



Source : Enval, Avril 2024

A Ahigbé Koffikro, vu l'orientation du tracé, laquelle est très distante du village, notre activité a consisté uniquement à localiser le cimetière (**UTM 30, 457780.808E / 597286.021N**). Celui-ci est, par ailleurs en plein milieu du village au bord de l'axe Bonoua-Adaou.

Photo 9 : Cimetière de Ahigbé Koffikro

UTM 30, 457780.808E / 597286.021N



Source : Enval, Avril 2024

S'agissant de la localité de Babadougou, le lieu désigné d'importance patrimoniale culturelle réfère au cimetière (**UTM 30**, 460979.773E / 597924.189N) situé au sud-est dudit village. Il se compose de deux (2) parties (Chrétiens et musulmans) sur le même espace.

Photo 10 : Cimetière de Babadougou

UTM 30, 460979.773E / 597924.189N



Source : Enval, Avril 2024

Non loin de Babadougou, nous nous sommes entretenus avec les hommes de Diatokro et prospectés sur le tracé de la ligne, lequel se situe au sud-est du village. A l'image de Babadougou, le seul élément du patrimoine culturel est le cimetière. Il se situe à gauche de l'axe Bonoua-Adou (**UTM 30**, 462808.186E / 597542.99N), juste sur la côte qui permet atteindre le centre du village.

Photo 11 : Cimetière de Diatokro

UTM 30, 462808.186E / 597542.99N



Il faut rappeler que la prospection que nous avons menée sur le tracé, après notre entretien avec notre référent de Diatokro, n'a pas permis d'établir la présence d'élément de l'ordre du patrimoine culturel.

L'étape d'Ayénuan a permis d'identifier comme ressource culturelle à protéger un cimetière (**UTM 30, 464323.191E / 595687.879N**). Celui-ci est situé au centre-village sous des arbres, lui donnant l'allure d'une forêt dense. La phase de prospection sur le tracé, au niveau de ce village, qui a accompagné les entretiens n'a livré aucun élément patrimonial culturel de valeur importante.

Photo 12 : Cimetière d'Ayénuan

UTM 30, 464323.191E / 595687.879N



La dernière phase dans la zone d'Adaou s'est déroulée dans la localité de Soumié dont le point de mire fut le sous-quartier Assélékro. Deux temps forts ont meublé nos activités : entretiens et prospections. La phase d'entretien a permis de localiser le cimetière (**UTM 30, 468210.861E / 598344.158N**) comme constituant du patrimoine culturel. Celui-ci est situé à gauche de l'axe Bonoua-Adoua sous des arbres,

dernière une usine en construction. Quant à la prospection, elle s'est faite seulement dans le sens Soumié-Ayénouan. Car, l'axe Soumié -Adaou est une zone très marécageuse donc non praticable.

Photo 13 : Cimetière de Soumié

UTM 30, 468210.861E / 598344.158N



Source : Enval, Avril 2024

Zone Aboisso

Ont été investigués dans cette zone les localités de Krinjabo et/ou Ehouéssébo, Kodiakro, Ehia, Ehossikro, Epiénou et Sanhouman. Chacune de ces localités a livré un constituant du patrimoine culturel local. En effet, les localités de Kodiakro, Ehia, Ehossikro et Epiénou ont pour seule ressource culturelle à protéger les cimetières.

D'abord, celui de Kodiakro est situé à l'entrée du village, sur le côté (**UTM 30**, 478412.32E / 596047.29N) droit en provenance de Krinjabo, en passant par la forêt sacrée de ce dernier. Ensuite, à Ehia, on observe le cimetière aussi à l'entrée du village et sur le côté droit (**UTM 30**, 479960.379E / 595290.31N) de l'axe Kodiakro-Ehia. Quant à celui d'Ehossikro, il est au carrefour d'Epiénou, près du point de pesage des grains de palmier, sur le côté droit (**UTM 30**, 480542.178E / 596127.039N). Enfin, s'agissant du cimetière d'Epiénou, il est situé à moins de 500 m de celui d'Ehossikro, à l'entrée du village (**UTM 30**, 480929.178E / 95689.325N), également à droite.

Planche 15 :Cimetières des zone d'Aboisso

Cimetière de Kodiakro

UTM 30, 478412.32E / 596047.29N



Cimetière d'Ehia

UTM 30, 479960.379E / 595290.31N



Cimetière d'Ehossikro

UTM 30, 480542.178E / 596127.039N



Cimetière d'Epiénou

UTM 30, 480929.178E / 95689.325N



Source : Enval, Avril 2024

Toujours dans la zone d'Aboisso¹⁰, une autre ressource majeure a retenu notre attention. Il s'agit de la forêt sacrée (**UTM 30, 477735.729E/596595.437N**) de Krinjabo.

Du point de vue description, on a constaté qu'elle a l'allure d'une forêt primaire qui abriterait une multitude d'espèces végétales et animales. Aussi, elle semble, de plus en plus, être entourée par les habitations. Elle commence non loin de la cour royale du royaume Sanwi et s'étend jusqu'à la lisière d'Ehouéssébo. Sa valeur culturelle historique c'est qu'elle rappelle le rôle déterminant et longtemps exclusif de lieu d'inhumation des nobles du royaume. Aussi, témoigne-t-elle le lieu d'adoration des ancêtres du royaume sanwi. Le cœur de cette forêt ne peut être visitée par des personnes étrangère à la cour. Elle demeure donc la plus grande ressource culturelle de tout le royaume sanwi.

¹⁰ Il faut rappeler que cette forêt est à la lisière du village d'Ehouessebo. Par conséquent, les hommes d'Ehouessebo partagent les mêmes valeurs ainsi que le même jour cérémonial que Krinjabo.

Photo 14 : Forêt sacrée de Krinjabo

UTM 30, 477735.729E / 596595.437N



L'étape de Sanhouman fut la dernière dans la zone d'Aboisso. Cette localité a été visitée deux (2) fois lors de nos investigations. D'abord, le dimanche 21 avril 2024, nos entretiens avec la chefferie ont permis d'identifier le cimetière comme élément du patrimoine culturel local. Ensuite, les prospections menées le mardi 23 avril 2024 ont été à l'origine de l'identification des plusieurs éléments pouvant intégrer le patrimoine culturel local. Ces prospections se sont faites à partir de trois (3) points précis. Les éléments isolés sont des lieux d'inhumations, des campements et des centaines d'hectares de plantations d'hévéa et de palmiers à huile etc.

En ce qui concerne le cimetière (**UTM 30, 484048.068E / 596724.443N**), il est situé au sud du village à droite de l'axe Aboisso-Sanhouman ou la voie Aboisso-Noé. Il semble être abandonné avec des tombes isolées dans une gigantesque touffe d'herbes et de nombreux pieds de bananes plantains.

Photo 15 : Cimetière de Sanhuman

UTM 30, 484048.068E / 596724.443N



Source : Enval, Avril 2024

Quant aux campements identifiés, ils sont nombreux et parsèment tout le long du tracé de la ligne depuis le poste de Bingerville. Mais, ceux de Sanhouman requièrent une attention particulièrement. Quelques raisons sont la cause de cette attention. En effet, ces campements sont situés directement sur le tracé ou abritent des lieux d'inhumations de personnages nobles.

Pour plus de détails, les points de départs des prospections et les éléments du patrimoine culturel sont :

- ❖ Point 1 (P₁) : Campement de Tien Ousmane, il est fait de plusieurs petites maisons dont des lieux d'habitations, des magasins, des lieux de prière (Mosquée). L'une de ces maisons est située sur le passage (**UTM** 30, 485345.779E / 598716.393N) du tracé. Ici, le point de départ de la prospection coïncide avec le campement Tien Ousmane.

Planche 16 : Campement Tien Ousmane (UTM 30, 485345.779E / 598716.393N)



Source : Enval, Avril 2024

▪ Point 2 (P₂) : La prospection commencée au milieu d'une grande plantation de palmiers à huile (**UTM** 30, 487408.749 / 598566.01N) a permis de découvrir le campement de Monsieur Assémian Ekradou avec les tombes qui lui sont associées. En ce qui concerne les tombes, elles sont situées juste à l'entrée du campement. Seulement, elles ne portent pas de stèle indiquant la présence d'une tombe. Mais, ils sont repérables aux points GPS suivants : Tombe 1 (**UTM** 30, 487280.84E / 598730.883N ; Tombe 2 (**UTM** 30, 487291.299E / 598729.759N).

Photo 16 : Campement Assémian Ekradou

UTM 30, 487280.84E / 598730.883N



Photo 17 : Tombes campement Assémian

UTM 30, 487291.299E / 598729.759N



Source : Enval, Avril 2024

Selon monsieur Assémian Ekradou, ces tombes sont celles de ses grands-parents (le père et la mère de son papa). Cependant, son père et sa mère ont été inhumés à Krinjabo, son village d'origine. Par ailleurs, il nous informe que, du vivant de ses parents, conseil lui a été donné de toujours les entretenir. Car, sous-tend-t-il que, l'entretien à lui imposer par ses parents n'est pas fortuit. En effet, sa grande mère

du nom de Ekra Akon, était une reine-mère dont le lieu d'inhumation ainsi que celui de son mari Ekradou Assémian ont été, depuis le temps de son père, un lieu de de prière, de recueillement de toute sa famille pendant les moments difficiles de la vie. La preuve, le campement est aujourd'hui entretenu par l'ensemble des membres de sa famille, y compris ceux qui sont restés à Krinjabo. On y trouve un grand nombre de commodités : Caméra de surveillance, Antenne parabolique, Energie solaire etc.

Planche 17 : Campement Assémian entretenu pour servir de lieu de recueillement



Source : Enval, Avril 2024

- Point 3 (P₃) : Campement Mahamadi Bébané (**UTM 30**, 484582.135E / 598715.812N) est constitué d'un bâtiment en terre bâti, d'une cuisine en bambou et d'un bâtiment principal fait en briques dont l'extérieur est peint. Bien qu'il ne soit pas au milieu du tracé comme le campement Tien Ousmane, le campement Bébané est situé à moins de 50 mètres. Il est au milieu d'une plantation de palmiers à huile.

Photo 18 : Campement Bébané Mahamadi

UTM 30, 484582.135E / 598715.812N



Source : Enval, Avril 2024

Zone Maféré

Pour cette zone, il y avait deux (2) localités programmées : Maféré et Bafia. Mais, nous avons investigué seulement à Maféré. De fait, la zone de passage du tracé est située à 4 kilomètres de Maféré ville et à 13 kilomètres environ de Bafia. Nous avons jugé bon de mener nos investigations à Maféré à partir de la zone de passage de la ligne (**UTM** 30, 96401.414E / 602087.621N), car en thème de patrimoine culturel le village de Bafia serait trop éloigné avec très peu d'influence.

L'investigation menée au point précité a permis d'identifier sur le tracé de la ligne un campement dans une jeune plantation de palmeraie (**UTM** 30, 496336.363E / 602023.091N).

Planche 18 : Campement sur le tracé à Maféré



Source : Enval, Avril 2024

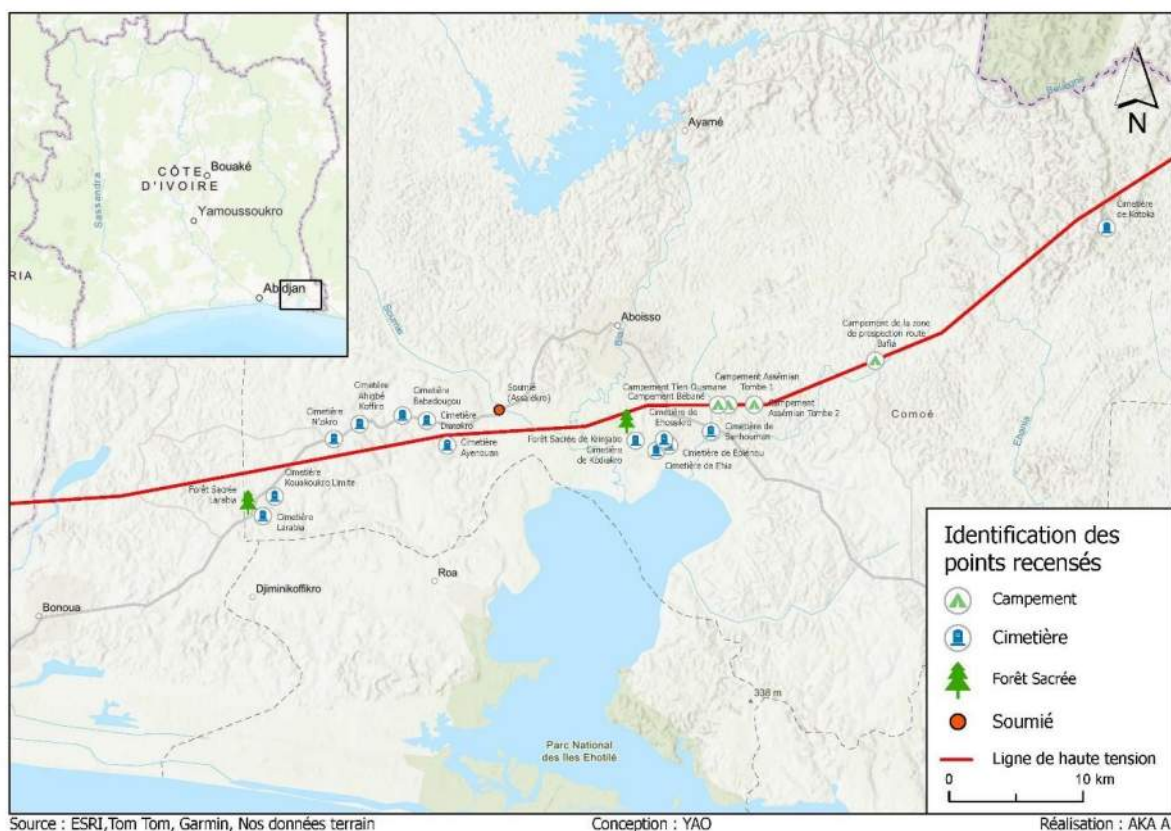
L'analyse faite dans cette partie est une sorte d'examen des résultats de nos différentes investigations menées le long du tracé de la ligne dans sa partie ivoirienne. Le but de cette analyse c'est de constituer un ensemble de données en unités homogènes afin de l'expliquer ou de l'éclairer. En effet, le patrimoine culturel que nous prendrons en compte est l'ensemble des éléments du patrimoine culturel matériel sous l'emprise du projet.

Les différentes aires ou zones d'étude abrite diverses composantes du patrimoine culturel matériel. En effet, les consultations et prospections pédestres menées le long du tracé de la ligne ont permis d'observer la présence de cimetières, d'aménagements spatio-agricoles ou campements et des lieux de cultes. De fait, les investigations menées dans 21 localités (Bingerville, Motobé, Adosso, Larabia, Kouakoukro Limite, N'zikro, Toumanguié Sodepalm, Babadoukou, Diatokro, Ahigbé Koffikro, Ayénouan, Soumié, Krinjabo, Ehouéssébo, Kodiakro, Ehia, Ehossikro, Epiénou, Sanhouman, Maféré, Kotoka) ont révélé 17 éléments susceptibles d'appartenir au patrimoine culturel matériel. Il s'agit de 12 cimetières à Larabia, Kouakoukro Limite, N'zikro, Babadoukou, Diatokro, Ahigbé Koffikro, Soumié, Kodiakro, Ehia, Epiénou, Ehossikro et à Sanhouman ; de deux (2) lieux d'adorations ou forêts sacrées à Krinjabo et à Larabia ; puis de trois (3) aménagements spatio-agricoles ou campements à Sanhouman.

Au regard de ce qui précède, on constate qu'il existe dans presque toutes les localités un cimetière avec des tombes dont la plupart sont bien entretenues ou qui servent de lieu de recueillement en temps difficile. Cette forte présence de cimetière permet de dire que la zone d'étude révèle un attachement indéfectible des populations aux morts par truchement des cimetières. Autrement dit, ces cimetières et tombes ont des valeurs patrimoniales culturelles rattachées aux populations locales.

Ensuite, la seconde situation est relative notamment aux forêts sacrées. Ici, on note une rareté ou un abandon de ces dernières. En effet, il n'en existe pas dans les zones de Bingerville, Oghlwapo, Adaou, Maféré et Kouakro. C'est seulement dans deux (2) zones que nous en avons identifiées, à savoir Bonoua dans la localité de Larabia ; puis dans la zone d'Aboisso, précisément à Krinjabo. Cette situation pourrait s'expliquer par les tendances à la vie moderne (surtout par la jeunesse) mais aussi, le développement des religions (Islam et christianisme) qui sont devenues les nouvelles pratiques. Bien que ces forêts sacrées soient en abandon, les localités qui en possèdent encore ont un fort attachement. Cet attachement pousse très souvent les populations à interdire leur emplacement aux experts ou à toute personne étrangère à la localité.

Figure 30: Repartition des zones autour de la ligne



▪ Zone Bingerville

Dans ce secteur, aucun périmètre de cimetière ni campement ou forêt sacrée ne concerne le projet d'interconnexion en 400/300 KV Côte d'Ivoire-Ghana du WAPP (Voir carte de localisation).

▪ Zone Oghlwapo

Aucun cimetière ni campement ou forêt sacrée n'est concerné par le projet d'interconnexion en 400/300 KV Côte d'Ivoire-Ghana du WAPP (Voir carte de localisation). Les dispositions légales en matière de découverte fortuite seront appliquées.

▪ Zone Bonoua

Dans cette zone, le projet s'inscrit à proximité d'éléments patrimoniaux d'intérêt local :

- La forêt sacrée de Larabia : le projet d'interconnexion en 400/300 KV se positionne au nord de cette forêt sacrée. Les incidences ne seront pas significatives, car le tracé se situe à plus de deux (2) kilomètres ;
- Le cimetière de Larabia : on estime que ce cimetière ne sera pas affecté par la ligne de transport qui se situe à plus de deux (2) kilomètres.

▪ Zone d'Adaou

Au niveau de cette zone, dans l'aire de recherche, on peut noter la présence d'éléments patrimoniaux d'intérêt local tels que :

- **Le cimetière de Kouakoukro Limite** : ce cimetière se situe au sud à moins de 50 mètres de l'axe de la ligne existante. Cette dernière se trouve dans le même couloir que le tracé, mais parallèle à elle. Le nouvel ouvrage sera construit au nord de la ligne existante à une distance raisonnable, ce qui limite ses impacts par rapport au cimetière.
- **Le cimetière de N'zikro** : ce cimetière se trouve entre l'axe routier (Bonoua-Adaou) et la ligne existante 90 KV au bord du village. Loin de là, se trouve la ligne 400/300 KV, à créer. On suppose du fait de cet éloignement que les impacts sont insignifiants.
- **Le cimetière de Babadougou** : ce dernier se situe entre la ligne existante et la ligne à construire. Il est au sud à moins de 100 mètres de la ligne existante et à une distance plus importante de la ligne à construire. De plus, les vues seront bloquées par quelques écrans végétaux, ce qui limite les impacts par au cimetière.
- **Le cimetière de Diatokro** : ce cimetière se positionne à gauche de l'axe routier (Bonoua-Adaou), au niveau du centre du village. Il est séparé du tracé par le village entier. En d'autres termes, le cimetière de Diatokro n'est pas dans le fuseau du tracé de la ligne et donc ne pourrait pas avoir des incidences notables.
- **Le cimetière d'Ahibé Koffikro** : A gauche de l'axe routier (Bonoua-Adaou), ce cimetière ne peut faire l'objet d'une quelconque incidence. En effet, la nouvelle ligne se situerait à droite de l'axe routier (Bonoua-Adaou), au-delà de deux (2) kilomètres.
- **Le cimetière d'Ayénouan** : ce cimetière, situé au centre du village, à plus de deux (2) kilomètres de la ligne existante et de l'ouvrage à construire, est loin d'être influencé par ce dernier. Surtout, il est protégé par des écrans végétaux.

- **Le cimetière de Soumié** : A l'image du cimetière de Diatokro, il est séparé de la zone de passage de la ligne par l'axe routier (Bonoua-Adaou), ce qui en limite les impacts par rapport aux effets induits par les activités de construction et de gestion.

▪ Zone d'Aboisso

Ici, l'aire de recherche abrite plusieurs sites patrimoniaux d'intérêt local :

- **La forêt sacrée de Krinjabo** : Localement, le tracé de l'ouvrage n'interfère pas la forêt sacrée. Les impacts induits par les travaux sont limités par son éloignement.
- **Les cimetières de Kodiakro et d'Ehia** : Tous deux (2) situés dans l'arrière-plan de la forêt sacrée de Krinjabo ne peuvent être influencés par les effets induits de la construction de l'ouvrage.
- **Les cimetières d'Epiénou et d'Ehossikro** : Ces deux (2) sites sont situés dans un même fuseau spatial (500 mètres l'un de l'autre). Ils se positionnent à plus de 1 à 2 kilomètres de du tracé de la ligne. Cette distance apparemment considérable limite les impacts.
- **Au niveau de Sanhouman** : Dans cette localité, des éléments de patrimoine local se trouvent dans le fuseau ou à ses abords immédiats.
- ✓ **Le campement d'Assémian Ekradou** : le tracé interfère avec le périmètre du campement abritant les tombes des grands-parents de monsieur Assémian Ekradou dont celle de la reine-mère. Le défrichement de l'emprise et la création du tracé de la ligne de transport peuvent entraîner une destruction partielle de l'habitat et des tombes. L'impact est donc d'une grande importance, vu le rôle spirituel qu'a joué et continue de jouer les lieux d'inhumation des ascendants, dans la vie de Monsieur Assémian et sa suite.
- ✓ **Le campement Tien Ousmane** : La ligne traverse le lieu désigné. L'abattage des arbres et le défrichage du tracé et les travaux subsidiaires représentent un risque de destruction du campement. C'est donc un impact remarquable ou énorme, du point de vue social (destruction de l'habitat), économique (confiscation des terres cultivables) et religieux (destruction de la mosquée).
- ✓ **Le Campement Bébané Mahamadi** : Le tracé envisagé intercepte le périmètre du campement dans sa partie sud. Le défrichement de l'emprise et la création du tracé de la ligne de transport peuvent entraîner une destruction partielle de l'habitat.

▪ Zone de Maféré

Dans cette zone, le projet interfère un élément du patrimoine culturel matériel, bien que non protégé réglementairement : Un campement. Le lieu désigné est à environ quatre kilomètres de la ville de Maféré. Il est à proximité de l'axe Maféré-Bafia, sur le côté droit. On y accède en suivant la base de la société SODISTRA. Il se positionne à l'intérieur du fuseau du tracé de la ligne à construire. Les travaux de terrassement et de construction des poteaux et l'abattage d'arbres peuvent entraîner une destruction totale de l'habitat ou une perte d'habitat.

▪ Zone de Kouakro

Dans ce secteur, le tracé ne traverse aucun cimetière ni campement ou de forêt sacrée. Le nouvel ouvrage sera construit dans une zone sans élément du patrimoine culturel matériel identifié, ce qui limite les impacts.

En somme, le résultat de nos investigations menées, dans le domaine de patrimoine culturel, montre que, les impacts les plus notables, concernent les campements Assémian Ekradou, Tien Ousmane et Bébané Mahamadi à Sanhouman dans la zone d'Aboisso. Ces campements sont menacés directement par le projet. A ce titre, des dispositions pourront être prises pour atténuer ce risque.

4.5.3.2 Sites archéologiques

District d'Abidjan

D'après les travaux des historiens ivoiriens, « l'Epi-paléolithique », période de transition entre le Paléolithique et le Néolithique, est représenté par un seul gisement situé entre Abidjan et Bingerville. Les outils découverts sont constitués de petits éclats de quartz retouchés en grattoirs, burins et racloirs divers. Ils datent de 11 000 ans avant notre ère » (Mémorial Tome 1, p. 51).

Département d'Alépé

Aucun village n'a signalé la présence de sites archéologiques sur son terroir.

Département de Grand-Bassam

Aucun site archéologique n'a été indiqué par les autorités de département.

Département d'Aboisso

Les archéologues ivoiriens ont mis au jour une tête mortuaire appelée Mma (en langue locale) sur le site dénommé « Sima » dans le Sanwi, nom du royaume Agni dont le chef-lieu est situé à Krindjabo (Mémorial, 1987, p. 56).

4.5.3.3 Populations autochtones et minorités ethniques

Puisque l'ouvrage projeté peut éventuellement remettre en cause les droits coutumiers relatifs à la terre des populations autochtones ou des minorités ethniques, il convient d'analyser l'existence et le degré d'intégration de ces groupes vulnérables.

L'aire d'étude étant située dans le secteur Sud-Est de la Côte d'Ivoire, le groupe dominant est celui des Akans qui représente également le groupe ethnique principal au Ghana limitrophe.

En Côte d'Ivoire les groupes principaux appartenant à l'ethnie Akan sont les Baoulé et les Agni (ou Anyi). A l'origine leurs sociétés sont toutes organisées en communautés agricoles (et piscicoles dans la zone des lagunes) bien qu'elles aient une histoire de petits royaumes centralisés comme celui des Agni-Sanwi gravitant autour de la ville de Krindjabo. Au Ghana voisin, ces royaumes ont formé des dynasties plus puissantes comme l'empire des Asante (ou Ashanti) centré autour de la ville de Kumasi. Plusieurs sous-groupes ethniques, tous appartenant à l'ethnie Akan, se sont formés à partir du début du deuxième

millénaire. Il s'agit par exemple des Ebrié (initialement appelés Tchaman) occupant jadis 63 villages autour d'Adjamé qui est le village mère, ou des M'Batto (ou Gwa) dans le Nord du département d'Alépé. Ou encore les sous-groupes ethniques d' Abouré, N'zima (ou Appoloniens) et Bétibé à l'Est de Grand Bassam.

Attirés par le développement économique dans la zone littorale, plusieurs peuples du Nord se sont intégrés avec les autochtones du Sud. Ainsi des Voltaïcs (notamment des Sénoufos) et Malinkés ont formé avec les autochtones de la plaine littorale (Kru à l'Ouest d'Abidjan et Akan à l'Est) un amalgame historique constituant ainsi la base de la démographie et de la nationalité Ivoirienne.

A ces peuples ivoiriens s'ajoutent des immigrants issus de divers pays ouest-africains et des caucasiens venant des pays européens colonisateurs et du Nord du Proche-Orient.

Comme l'économie du pays s'est développée historiquement le long de la plaine littorale, les divers groupes ethniques se sont intégrés pour la grande majorité entre eux. Dans l'aire d'étude seule la population Sanwi autour des lagunes reculées AbI et Ehi, vivant principalement de la pêche, semble encore résister au contact et à l'intermariage avec les autres groupes ethniques voisins, bien que les jeunes, faute d'emploi chez eux, partent facilement pour la capitale économique à seulement une centaine de km plus à l'Ouest.

Cependant, comme la guerre civile en a témoigné récemment, quand le pays s'est fracturé en 2002, les Sénoufo ont pris partie pour les ethnies du Nord, puis pour le MPCF et les Forces Nouvelles. Ainsi, les ivoiriens d'origine voltaïque qui habitent dans le Sud peuvent être sujets de vengeance et vice- versa. Des litiges fonciers sont souvent récurrents entre autochtones et allochtones par ex. dans le Département d'Aboisso où des compromis sont recherchés auprès des chefs de village, voire auprès du Roi des Sanwi. Des contentieux existent également entre autochtones, par ex. entre les villages de Domolon et Loblon dans la Sous-Préfecture d'Oghlwalpo (voir Chapitre 5.3.5. Régime Foncier).

Toutefois, l'ouvrage projeté n'impactera pas sur ces dissensions politiques et n'engendrera pas des effets négatifs pour le maintien de la bonne entente entre les groupes ethniques. Il importe tout de même de rester vigilant pendant le recrutement d'ouvriers pour la construction et la gestion de la ligne électrique. L'emploi d'ouvriers locaux, tronçon par tronçon, peut contribuer à la paix et la bonne entente parmi les villageois et entre sous-groupes ethniques.

4.5.4 Présentation de la Sous-Préfecture de Bingerville

4.5.4.1 Régime foncier

La Sous-Préfecture de Bingerville comporte 10 quartiers : Résidentiel, Blachon, Cimetière, Bagba, Sans-Loi, Bagba 1ère extension, Sicogi 1 et 2, Harriste, Agriculture. Il convient de noter que mis à part le quartier Sans-Loi, tous les autres quartiers sont régulièrement lotis et ont fait l'objet d'attribution régulière de la part des autorités préfectorales. A ce jour, la communauté villageoise d'Adjamé-Bingerville a

entrepris un lotissement d'envergure à proximité du quartier Agriculture. Les documents administratifs sont en cours, selon la direction de la construction. Quant aux lotissements dans les villages, il s'agit principalement de 7 familles propriétaires (Atchado, Affiedo, Agbado, Agodou, Abromandou, Alloco, Akouedo) qui procèdent au morcellement de leur patrimoine foncier. A titre d'exemple, une parcelle de 25 ha lotie et approuvée a été octroyée en 2012 au village d'Abatta.

Services extérieurs de l'Etat

Plusieurs Ministères sont représentés dans le département à travers deux (02) directions régionales, dix (10) départementales et une trentaine de services publics.

Ce sont :

- -la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières ;
- -la Direction Départemental de l'Équipement et de l'Entretien Routier
- -Secteur de la Construction et de l'Urbanisme
- Le poste des Eaux et Forêts ;
- Poste Maritime de Bingerville
- -le Trésor public
- le Tribunal de Première Instance (Tpi) et d'un Centre d'observation pour mineurs.
- L'ANADER
- Le CNRA
- Un commissariat
- Une brigade de Gendarmerie
- Un groupement de sapeurs-pompiers de Bingerville

4.5.4.2 Économie du Département

L'économie du Département est composée d'activités agricoles, industrielles et commerciales.

L'agriculture

Le palmier à huile et l'hévéa sont les cultures industrielles les plus rencontrées à Bingerville. Concernant les cultures vivrières, il s'agit du manioc, de la banane plantain, de l'igname, de la patate, maïs...

L'élevage

La ville de Bingerville est reconnue dans le pays comme une zone d'élevage par excellence on dénombre des éleveurs individuels et des Groupement à Vocation Coopérative (GVC).

Les espèces élevées sont les porcs, les poulets, les bœufs, les lapins, les moutons et cabris.

La pêche

Lagune Ebrié offre des opportunités pour la pratique de la pêche. Cette activité est pratiquée par les autochtones et par des pêcheurs étrangers appelés communément BOZOS et des Béninois.

Industrie

Il convient de noter que ce secteur n'est pas très développé à Bingerville. Toutefois, la Sous-Préfecture abrite une ensemble agro-industriel usine PALMINDUTRIE à ELOKA.

On enregistre également à BREGBO la société IVOGRAIN chargée de la fabrication des aliments pour le bétail et les poussins.

A BAGBA, nous avons la société NORMANDIA, spécialisée dans la fabrication du lait et du fromage.

Tourisme

Les activités touristiques sont concentrées dans la ville de Grand-Bassam et singulièrement sur le littoral marin allant de Gbamélé à Mondoukou, en passant par Azuretti.

Le Transport

Le flux important des usagers des véhicules de transport en commun (commerçants, travailleurs, élèves, étudiants et touristes) en provenance d'Abidjan vers Bingerville, et vice-versa, rend le secteur du transport très florissant. Cette ligne est assurée majoritairement par des autobus de la SOTRA et des mini cars appelés "MASSA".

La desserte des villages et des quartiers de la circonscription est assurée par des taxis.

Le trafic maritime peu développé se pratique à l'aide de pinasses et de pirogues. Il est important de noter qu'un bac permet de relier Bingerville et Grand-Bassam.



Vue du bac

Source : <https://www.lesvadrouillesdalleki.com>

Le commerce

Autrefois dévolue aux étrangers, cette activité est pratiquée de nos jours par toutes les classes sociales et populations.

Le commerce de détails est très développé, il est pratiqué au marché et aux abords des voies.

Le commerce de gros est aussi très développé par la présence de plusieurs supermarchés dans la commune.

4.5.4.3 Infrastructures

La santé

En ce qui concerne les infrastructures sanitaires la commune de Bingerville abrite dix formations sanitaires qui sont l'hôpital psychiatrique, Général, PMI, Centre Antituberculeux, INHP, service socio scolaire et universitaire, service vétérinaire, centre de santé urbain de Bagba, centre de santé urbain d'Adjamé-Bingerville, centre de santé urbain d'Akouédo-Attie, centre de santé urbain d'Abatta, dispensaire Militaire EMPT.

A côté des structures sanitaires publiques, il existe aussi des cliniques privées toutes situées au centre-ville. Quant à l'hôpital militaire Mère-Enfant de Bingerville, ouvert en 2017 est un hôpital de haute portée sociale avec un plateau technique très améliorée pour le bien des populations de la Côte d'Ivoire voire la Sous-Région. A côté, nous avons également la clinique les perles.

De plus, le développement s'impose de nos jours dans la localité avec la prolifération des pharmacies et dépôt de médicament.

Photo 19 : Vue de l'hôpital Mère Enfant de Bingerville



Source : Abidjan.net

Education

a) : Enseignement primaire et préscolaire

La Sous-Préfecture abrite trois (3) privées catholiques, toutes deux basées au chef-lieu. Il convient de noter que sur les 23 localités que compte la Circonscription Administrative de Bingerville, seul le village d'Agorankoi ne bénéficie pas d'infrastructure scolaire.

b) L'Enseignement secondaire public

Au niveau de l'Enseignement Secondaire, ce sont les établissements secondaires publics et privés Laïc et confessionnel qui le constitue.

Au nombre de ces établissements secondaires publics, ce sont le Lycée Gnalega Mémé Jérémie, le Lycée Mamie Faitai, le Collège Moderne, l'EMPT, le Lycée Agricole, le centre des Arts Appliqués...

Pour ce qui est des Etablissements Secondaires Privés, ils prennent en compte le privé Laïc (Collège St Cyrille, Conquérant, Djekat, Gnakagnacy, Ecole International Jules Vernes, Ecole Glory School (institution Anglophone), Ecole prunelle) et le privé Confessionnel (Petit séminaire, Ecole Méthodiste Uni, Ecole Saint Augustin, Ecole Saint Elisabeth).

c) l'enseignement supérieur

En ce qui concerne l'Enseignement Supérieur nous avons, l'Université des pôles Scientifiques, l'Ecole Supérieure Internationale de l'Electricité (ESIE), le Centre des Métiers de l'Electricité, (CME,) l'Ecole d'Elevage, l'Ecole de l'Agriculture, l'Université privé (ISTP) et l'Institut de Formation et de l'Education Féminine.

Electrification

La Sous-Préfecture de Bingerville est relativement bien desservie en électricité. Ainsi Il est important de noter que les toutes les localités sont électrifiées

Il convient de déplorer les fréquentes baisses de tension qui créent des désagréments aux populations.

Eau potable

La Sous-Préfecture de Bingerville est relativement bien desservie en eau potable. La Société de Distribution d'Eau en Côte d'Ivoire (SODECI).

Infrastructures routières

Il y'a lieu d'indiquer que tous les villages de la circonscription sont reliés à Bingerville par des routes carrossables.

Cependant certaines routes malheureusement restent coupées pendant la saison pluvieuse.

Le réseau routier est dense par conséquent demeure dans un état de délabrement très avancé hormis la voie principale qui est praticable. L'accès au quartier environnant est encore difficile. L'état a entrepris de vaste projet de réhabilitation par le biais du (PPU) Programme Présidentiel d'Urgence. Cette initiative a l'avantage de faciliter le déplacement des biens et des personnes dans toute la localité.

La téléphonie mobile et internet

Le développement de la téléphonie mobile a engendré la prolifération du système de transfert d'argent électronique. Les sociétés offrant les services mobile et internet dans la Sous-Préfecture sont : Orange, Mtn et Moov.

Les infrastructures socio-culturelles et sportives

La commune de Bingerville abrite un foyer des jeunes entièrement rénové par la fondation MTN.

En 2019 on a assisté à la réouverture de la piscine Dominique Ouattara de Bingerville.

Le Complexe Municipal de Bingerville comprend :

- La piscine Dominique Ouattara,
- Un terrain de Football avec une pelouse rénovée,
- Une tribune avec des sièges d'une capacité de 778 places,
- Un terrain de sport de main (Handball, Basket-ball et Volley Ball)
- Une piste d'athlétisme,
- Deux (02) vestiaires
- Un restaurant.

Les établissements financiers

On dénombre plusieurs établissements financiers dans la sous-préfecture de Bingerville. Ce sont :

- Le trésor public ;
- Le cadastre ;
- la COOPEC ;
- le CNCE ;
- la SGBI ;
- NSIA Banque ;
- la Banque Atlantique.

4.5.4.4 Présentation des villages du département de Bingerville concernée par le projet.

Tableau 35: Tableau de l'environnement humain des villages

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
ELOKA-TE	ATCHAN (autochtones)	Non parvenu	(2) Ecoles primaires Et école maternelle	Centre de santé rural d'ELOKA	Chrétienne, Animistes	OUI (CIE)	Réseau National SODECI	Un marché	Cimetière	Pas d'interdit particulier. Respecter les lois en vigueur	Fête de Génération	Agriculture : palmier à huile	Un Centre de santé
	Pas de communautés											Hévéa	Un Collège
												Ananas	Transport en commun (SOTRA)
												-Cultures vivrières :	Clôture du cimetière
												Manioc, Commerces	Aménagement du terrain de football
ELOKATO	ATCHAN (autochtones)	3600	Ecole Primaire (EPP ELOKA)	Centre de santé rural d'ELOKA	Chrétienne	OUI (CIE)	Réseau National SODECI, Forage Marigot	Un marché (Pas de jour de marché)	Forêt sacrée, rivière		Fête de Génération	Agriculture : Palmier à huile	Une école Maternelle
												Hévéa	Canalisation des eaux pluviales
												Ananas	Transport en commun (SOTRA)
												Vivrier : Maïs, manioc	Une ambulance
SEBIA-YAO	ATCHAN, ABBEY,		(1) école primaire	1) Clinique	Eglises	OUI		Pas de marché	Rivière	Adoration annuelle	-Interdire de travailler		Construction d'un marché ;

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	AKYE (autochtones) Allochtones (baoulé, senoufo, Abron, Dida et bété) Allogènes		(1) collège (2) Lycées	privée et (1) dépôt de	Mosquée Site sacré	(CIE)	Réseau National SODECI			de la rivière interdite aux femmes	les dimanches dans le village ; -interdire de commettre l'adultère.	Agriculture : Palmier à huile Hévéa Ananas Vivrier : Manioc, aubergine, tomate	Aménagement du centre culturel Construction d'un centre Construction d'écoles (primaires et collèges)

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
M'BATTO-BOUAKE	GWAH (autochtones)	2030	École primaire et école	Clinique privée et dépôt de	Musulmans	OUI, CIE	Réseau National SODECI	Un marché	Rivière	Pas d'interdit particulier.	Fête de Génération	Agriculture : palmier à huile	Un Centre de santé Un Collège

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	Burkinabé, Malien, Guinéen		maternelle	pharmacie	Chrétiens, Animistes					Respecter les lois en vigueur	(chaque 15ans)	Hévéa Ananas -Cultures vivrières : Manioc, Commerces	Transport en commun (SOTRA) Clôture du cimetière Aménagement du terrain de football
BREBGO	ATCHAN (autochtones)	5000	École primaire 12 classes et un collège privé	Pas de centre de santé	Musulmans , Chrétiens, Animistes	OUI, CIE	Forage et puit	Pas de marché	Rivière	Pas d'interdit particulier . Respecter les lois en vigueur	Fête de Génération	Agriculture : palmier à huile	Un Centre de santé
												Un Collège	
	Wè, Agni, Baoulé CEDEAO											Ananas	Transport en commun (SOTRA)
												-Cultures vivrières : Manioc, Commerces	Clôture du cimetière
												-pêche	Gestion des déchets
KOFFIKRO	N'ZIMA, AKYE (autochtones)	5000	École primaire	Pas de centre de santé	Eglises Mosquée Site sacré	OUI, CIE	Forage	Pas de marché	Rivière	-Interdire de travailler les dimanche	Fête de Génération	Agriculture : -Cultures vivrières :	Construction d'un marché Construction d'un centre de santé

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	Allochtones (baoulé, senoufo, Abron, Dida et bété) Allogènes (CEDEAO)									s dans le village ; -interdire de commettre l'adultère.		Manioc, banane	Construction d'un collège Construction d'un foyer des jeunes

Planche 19 : photos de quelques infrastructures des villages

Le village de ELOKATE			
			
Châteaux d'eau	Eglise Harris	Vue de l'école primaire EPP ELOKA-TE	Vue du marché
			
Centre de santé ELOKA	Cimetière d'ELOKATE	Vue des rues et bâtis d'ELOKA-TE	Vue de l'EPP ELOKA
Le village de ELOKA-TO			



Centre de santé ELOKA



Cimetière d'ELOKA-TO



Vue d'une église d'ELOKA-TO



Vue d'une voie et bâtis à ELOKA-TO

Le village de M'BATTO-BOUAKE



Château d'eau de M'BATTO -BOUAKE



Clinique privée



Vue de l'école primaire M'BATTO-BOUAKE



Vue d'une église

 Vue du dépôt de pharmacie	 Cimetière de M'BATTO-BOUAKE	 Vue du terrain de sport	 Vue d'un bâti
Le village BREGBO			
 Vue de l'école primaire BREGBO	 Vue des minis châteaux à BREGBO	 Vue d'une église BREGBO	 Vue d'une voie et bâtis à BREGBO
Le village de Koffkro			

			
Vue de l'école primaire de Koffikro	Vue d'une église à Koffikro	Vue du cimetière de Koffikro	Vue de bâtis en non loin du passage de la ligne
		« Vue d'un terrain et de quelques bâtis de types modernes	
Vue de d'un bac à déchet			

4.5.5 Présentation du Département d'Alépé

4.5.5.1 Régime foncier et droit à la terre

Les principaux droits fonciers que l'on rencontre dans le Nord-Est de la Côte d'Ivoire sont le droit de propriété, le droit de gestion ou d'administration et le droit d'accès au foncier, cités dans l'ordre du plus sécurisant au moins sécurisant.

Chez les Attié, la terre est considérée comme une œuvre de Dieu, un bien mis à la disposition des hommes afin de leur permettre d'assurer leur subsistance. Nul dans son village ne doit être écarté de la jouissance de ce bien de Dieu. C'est pourquoi les Attié ignorent la notion de propriété de la terre. Ainsi, la personne ou la famille qui la première a scellé l'alliance avec la terre ne se comporte jamais en maître de terre vis-à-vis des autres familles. Non seulement ces derniers accèdent très facilement à la terre, mais aussi leur accès n'est pas conditionné par une quelconque obligation à remplir vis-à-vis du premier occupant. Et c'est sur cette base que se forme le village. Une fois le village constitué, tous les villageois gardent les mêmes prérogatives en face de la terre. Ces prérogatives se limitent au droit d'user et de percevoir les fruits de la terre. L'appartenance à la communauté villageoise est la seule condition qui règle l'accès à la terre, lequel est exclusivement fondé sur le droit d'usage. La vente des terres est pratiquement inconnue des Attié. Et d'ailleurs, on ne vend pas ce dont on n'a pas la propriété. Or, la terre appartient à tout le village et n'est la propriété d'aucun villageois. La vente est donc considérée comme un vol chez les Attié et entraîne la perte de prestige. En tant que patrimoine du village entier, la terre doit être considérée comme telle par tous les villageois. Ainsi, en aliéner une portion est une honte et surtout une insulte aux ancêtres vénérés qui l'ont si jalousement gardée intacte. A partir du travail de défrichement progressif mené par les N'foué vont se constituer des sous-territoires à l'intérieur de chaque village. La position de ces sous-territoires ne dépend pas des quartiers.

En effet, il peut arriver que le sous-territoire fréquenté par les membres d'un N'foué donné soit celui qui se trouve dans le prolongement du quartier habité par ce N'foué mais cela ne constitue pas une règle (dans le nord du pays Attié les quartiers coïncident avec les N'foué). Ces sous-territoires ne procèdent pas d'une division de la terre au sens où un arbitre supervise un tel acte ni même au sens où cette division est réalisée par une action consciente, une volonté délibérée de chaque N'foué d'avoir un lieu de culture indépendant de celui des autres N'foué. La réalité en est qu'en pays Attié, pour créer son champ, chaque homme préfère aller au lieu où son ancêtre a fait son champ. Les hommes d'un même N'foué se retrouvent dans cet endroit d'une part pour continuer l'œuvre de leur ancêtre, se montrer ainsi fidèles à l'alliance que celui-ci a scellée avec la nature et d'autre part pour paraître plus en sécurité en étant ensemble. Les fils qui dès leur enfance accompagnent leur père au champ, apprennent à connaître ce lieu, à s'y habituer et finalement, ils y font leur propre champ lorsqu'ils atteignent la maturité sociale. De cette manière, tous les hommes issus du même N'foué (lignage) se retrouvent

dans un même lieu. Au total, le village est le cadre spatial d'occupation du sol. La terre est inaliénable dans ces sociétés. Sa répartition se fait de façon lignagère. N'foué sont les lignages.

La politique de gestion coutumière des terres met en évidence tous ces droits qui sont transmissibles aux héritiers suivant les règles habituelles de dévolution successorale rentrent dans le patrimoine du lignage auquel appartient celui qui a le premier défriché la terre, l'appartenance au lignage donnant alors plein droit à la mettre en culture. Il existe des conflits fonciers portant sur les revendications de la propriété foncière proprement dite dans la zone du projet.

Les artefacts patrimoniaux

Le peuplement du département d'Alépé lui confère une culture riche et diversifiée composée de patrimoine matériel et immatériel.

Au nombre du patrimoine matériel

- La forêt déclassée de Memni ;
- 06 forêts classées.

Au nombre du patrimoine immatériel

- Yabè Tioh(petit yabè) ;
- Yabè-yà(yabè moyen) ;
- Yabè kokoa(grand yabè) ;
- La danse Fokué(danse guerrière) ;
- Akendé
- N'dé ;
- Gomi ;
- Gbékangnan

Religion

Dans le département d'Alépé, les différentes religions cohabitent harmonieusement. Ainsi, se côtoient les animistes et les religions révélées (Christianisme et islam).

4.5.5.2 Activités économiques

Le Département d'Alépé est une zone essentiellement agricole avec une prédominance du binôme café-cacao, de palmier à huile (qui comprend la plus vaste plantation d'un seul tenant au plan international), de l'hévéa, de la banane douce pour ce qui concerne les produits d'exportation.

L'on note également que l'ananas fait son apparition dans le département depuis quelques années

Les activités principales des populations autochtones et allogènes sont l'agriculture et l'artisanat, tandis que le commerce et l'élevage sont exercés généralement par les étrangers.

Secteur primaire

Le manioc, la banane plantain et les légumes (en quantité largement insuffisante) forment la base des cultures vivrières de ce département

La culture de l'anacarde est la plus pratiquée dans le Département. Elle représente la principale source de revenu des populations paysannes

Modes de production agricole

L'activité économique est essentiellement basée sur l'agriculture. Il s'agit d'une agriculture encore traditionnelle (utilisation d'outils rudimentaires), itinérante sur brûlis. On remarque de plus en plus, le recours aux herbicides dans cette agriculture traditionnelle. Comme dans les autres communautés ivoiriennes, il y a une division sexuelle du travail même si quelques activités champêtres sont menées en commun. Ainsi, les activités nécessitant beaucoup d'efforts physiques (abattage des arbres, buttage, débroussaillage) relèvent des hommes. Quant aux femmes, elles interviennent au niveau de la semence, du désherbage, du ramassage du cacao, de l'hévéa, du palmier à huile, le transport, le séchage.

Dans les sociétés villageoises communautaires, la notion de travail n'a pas le même sens que dans les sociétés capitalistes où l'exploitation et le salariat sont des règles. Il n'y pas de lutte de classes. Dans ces sociétés villageoises la force de travail est liée à la notion de liberté. Cette notion n'a de sens réel que par rapport à la collectivité lignagère ou communautaire. Le travailleur libre ne loue donc pas ses services pour un salaire déterminé. Au contraire, il considérerait qu'il travaille pour ses parents, par conséquent pour lui. Il a sa part de produit important certes pour l'entretien de sa famille, mais les autres membres du lignage ou de la cour ont eux aussi la leur. Le producteur est directement lié aux moyens de production dans la mesure où tout membre a accès à la terre ou de son lignage. En somme, le système de production se caractérise par la solidarité, la spontanéité d'assistance et l'entraide lignagère.

Exploitation des terres et droits liés au foncier

Au niveau agricole les principales activités sont le café, le cacao, l'hévéa et le palmier à huile.

Les cultures vivrières y sont également cultivées avec une percée fulgurante du manioc qui sert à la fabrication de l'attiéké qui est un mets très consommé et commercialisé dans tout le pays.

La culture de l'igname constitue l'activité phare de l'économie du département et pour d'autres cultures vivrières (manioc, banane plantain, maïs, etc.) et maraîchères.

A côté de cette agriculture, certaines terres en zones rurales abritent des forêts et eaux sacrées. Dans les agglomérations urbaines, les terrains sont utilisés pour les habitations et autres infrastructures.

Le mode de gestion foncière, au-delà des droits fonciers coutumiers établis dans le département d'Alépé, la propriété privée est le statut le plus dominant en ce qui concerne le statut des superficies cultivées. L'acquisition des terres se fait en général par don ou par héritage.

La terre étant considérée comme un bien collectif, la gestion coutumière garantit l'accès de tous (femmes, cadets et aînés sociaux) à la propriété foncière, même si ces dernières années, on observe des conflits

dans l'application des droits coutumiers, surtout avec le développement de l'hévéas. Les causes de ces conflits tournent, pour la plupart, autour des problèmes d'héritage et dans une moindre mesure, autour des questions de non-maîtrise des limites des terres. Il s'agit donc de conflits intrafamiliaux ou entre les populations autochtones elles-mêmes. La délimitation des parcelles constitue ainsi, l'un des problèmes liés à la gestion coutumière. Cette situation augure d'une dynamique socio-foncière en cours qui met à mal la gestion lignagère pour valoriser l'individualisation de la propriété foncière.

Le recours des populations aux instances d'arbitrage pour le règlement des conflits est généralement la voie coutumière basée sur le règlement à l'amiable. En cas d'échec, le conflit est porté devant les autorités sous-préfectorales et préfectorales. Rarement la voie judiciaire a été utilisée pour les litiges liés au foncier.

Pratiques courantes d'accès à la terre

Les pratiques courantes d'accès à la terre demeurent la voie coutumière. L'héritage constitue le mode principal d'accès. Cela s'explique par le fort attachement des populations autochtones à leurs coutumes.

Elevage

Dans le Département d'Alépé, On y pratique l'élevage de bovins, ovins, porcins et volailles Il existe ainsi de nombreux types d'élevage à savoir : traditionnel, semi moderne et moderne.

Néanmoins, l'élevage est pratiqué mais le cheptel est très maigre relativement à d'autres régions du pays. Il existe ainsi de nombreux types d'élevage à savoir : traditionnel, semi moderne et moderne. Quant à la pêche, elle se pratique à l'état traditionnel sur la Comoé

Secteur secondaire.

L'activité industrielle

On note la présence des structures industrielles suivantes : ITRAD-TALIN, elle conditionne les fruits et les feuilles de l'arbre dont les feuilles servent à emballer de l'attiéké pour alimenter une industrie pharmaceutique en Grande Bretagne, ADAM-AFRIQUE et PALM-AFRIQUE qui exercent dans l'extraction de l'huile de palme.

L'activité minière

Le potentiel minier est quasi inexistant dans le département d'Alépé.

Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire est bien représenté et contribue fortement à l'économie locale du département d'Aboisso. Ce secteur est essentiellement animé par le commerce, le transport et le tourisme.

Le commerce

Le Département d'Alépé abrite des marchés et magasins qui constituent les lieux d'approvisionnement des populations de façon hebdomadaire (les jeudis). Dans les différentes localités, les marchés se tiennent

soit de manière quotidienne, soit par semaine pour la plupart où l'on peut trouver des denrées alimentaires, des produits de première consommation et de la friperie.

Transport

Ce secteur d'activité est assez dynamique. Le transport urbain par taxi permet de desservir tous les quartiers de la ville ainsi que les villages de manière régulière.

Quant au transport interurbain, il se fait par autocars et permet de desservir les villages aux alentours et surtout la ville d'Abidjan. Des sociétés de transport assurent une desserte régulière du tout le Département (SBTA).

Par ailleurs, l'avènement des tricycles d'origine thaïlandaise affectés au transport des personnes a soulagé également la population.

Le Tourisme

La commune d'Alépé s'épanouissant dans une cuvette située sur la berge de la Comoé regorge de nombreux atouts touristiques dont la valorisation participera à l'essor du tourisme local.

4.5.5.3 Infrastructures sociocommunautaires

Infrastructures sanitaires

Le district sanitaire, du département d'Alépé compte 19 établissements :

Le département dispose d'un district sanitaire créé le 09 mars 2001 par arrêté n°90/MSP/CAB.

Ce district couvre les Sous-Préfectures d'Alépé, d'Oghlwapo de Danguira et d'Aboisso-Comoé.

- -une (01) direction départementale de la santé ;
- un (01) Hôpital général ;
- -deux (02) centres de santé urbains (CSU) ;
- -seize (16) Centres de santé ruraux ;
- -une (01) case sanitaire à Nianda ;
- -une (01) pharmacie privée ;
- -des dépôts de produits pharmaceutiques dans la plupart des gros villages.

Il faut noter que ces structures sanitaires sont sous équipées. Une seule structure sanitaire privée opère dans le département, à savoir le Centre d'Éducation Sanitaire des Sœurs Dorothée d'Alépé (CESDA).

L'Éducation

Sur le plan éducatif, regorge quatre (4) établissements primaires publiques. Au niveau secondaire, il y'a un (1) Lycée et trois (3) collèges. Selon la monographie d'Alépé, 2023.

Filière de gestion des déchets solides

La gestion des déchets dans le Département d'Alépé est essentiellement ménagère. Les ordures sont collectées par la mairie et évacuées sur des décharges non aménagées. L'on peut constater également l'existence de dépôts sauvages en milieu urbain. En outre, la gestion dans le milieu rural est de type traditionnel.

LA Télécommunication

La population du département de d'Aboisso, a accès à toutes les chaînes nationales Radiodiffusion Télévision Ivoirienne (RTI), avec l'existence d'un centre émetteur. Les populations perçoivent également les chaînes internationales grâce aux produits de Canal en grande partie.

Le département d'Aboisso est couvert en réseau de télécommunication par : Côte d'Ivoire Telecom (Téléphone Fixe), MTN, ORANGE et MOOV (téléphonie mobile).

La Sécurité

Dans le Département d'Aboisso, la sécurité des personnes et des biens est assurée par le Préfet de Région. Le préfet de département dispose de nombreux équipements sécuritaires tels que :

- Les commissariats de police (Alépé) ;
- Les brigades de gendarmerie (Alépé) ;
- le cantonnement des eaux et Forêts (Alépé)

Habitat

L'habitat dans les centres urbains est de type moderne et constitué d'appartement et de villas servant de lieu de résidence et de lieu de service. Ce type d'habitat est rencontré dans les villages du département (les villages situés dans la zone du projet).

Il faut souligner que les types de constructions en milieu urbain sont généralement en durs (modernes) et en zone rurale, il est constaté les constructions en dures et en banco (traditionnels).

4.5.5.4 Présentation des villages du département d'Alépé concernée par le projet.

Le département est composé de cinq sous-préfectures :

- Alépé, (Oguedoume)
- Allosso,
- Aboisso-Comoé,
- Danguira
- Oghlwapo (Akouré ,N'gokro, Nougoussi, Motobe)

Le tableau ci-dessous présente l'environnement humain des villages concernés par le projet dans le département d'Alépé

Tableau 36 : Matrice de l'environnement humain de la zone du projet

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
AKOURE	GWAH (autochtones)	6000	3écoles primaires et une école maternelle	Dispensaire, maternité, Dépôt de médicaments	Musulmans, Chrétiens, Animistes	OUI, CIE	Réseau National SODECI	Un marché (pas de jour de marché)	Forêt sacrée, Cimetière, lieux d'adoration	L'adultère	Fête de Génération (chaque 15ans)	Agriculture : palmier à huile Hévéa Cacao -Cultures vivrières : Manioc, banane Commerces	Les routes et le pont d'évacuation des produits agricoles
	Koulango, Baoulé, Bété, Attié, Agni, Sénoufo,												Réhabilitation des écoles
	Communauté CEDEAO												Réhabilitation et renforcement de centre de santé
													Réalisation d'un réseau de canalisation des eaux de pluie
													Renforcement des capacités électriques du village et extension du réseau électrique
N'GOKRO	GWAH (autochtones)	2000	Ecole primaire Ecole maternelle	Dispensaire, maternité, Dépôt de médicaments	Chrétiens, Animistes	OUI (CIE)	Réseau National SODECI, ONEP	Un marché (pas de jour de marché)	Cimetière, forêt sacrée, rivière		Fête de génération	Agriculture : Palmier à huile Hévéa Cacao Vivrier : Banane plantain, manioc	Le reprofilage des routes
	Baoulé, Gouro, Bété, Yacouba												Le réseau téléphonique
	Burkinabé, Malien, Haoussa du Niger												Les ouvertures de voies dans le village
													Un foyer polyvalent de jeunes
													L'extension du réseau électrique du village

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
OGUEDOUME	GWAH (autochtones)	625	école primaire 06 classes	Centre de sante pas encore fonctionnel (2021-2023)	Chrétiens, Animistes	OUI, CIE	Réseau National SODECI	Pas de marché	Cimetière		Fête de Génération (chaque 15ans)	Agriculture : palmier à huile	Besoin d'enseignants pour l'école
												Hévéa	Besoin d'ouverture des voies
												Cacao	Evacuation des plantes aquatiques de la lagune
												-Cultures vivrières :	Extension du réseau électrique
												Manioc, banane	Besoin de moyens de déplacement
NOUGOUSSI	ATTIE (autochtones)	1100	Ecole primaire 06 classes	Dispensaire, maternité, Dépôt de médicaments	Chrétiens Musulmans, Animistes	OUI (Energie solaire)	Réseau HVA, Pompe manuelle Puits ouvert Trou de forage	Un marché (pas de jour de marché)	Forêt sacrée, rivière	Avant, personne ne devrait partir au champ	Fête de génération (pas de travail durant la fête)	Agriculture : Palmier à huile	La construction d'un centre de sa
	Baoulé, Gouro,											Hévéa	Le reprofilage des voies d'accès e
	Burkinabé, Malien, Ghanéen											Cacao	La construction d'un marché mod
												Vivrier :	La construction des logements du
												Banane plantain, manioc	La construction d'un foyer polyvalent de jeunes
MOTOBE	Gwa	3000	1 Groupe scolaire	Centre de santé Rural	Eglises Mosquée Site sacré	OUI, CIE	Réseau National SODECI	NON Bassam Alépé Bonoua		Néant		Agriculture : Palmier à huile	Construction d'un marché
	Allochtones (baoulé, yacouba, Agni, bété)											Hévéa	Un collège de proximité
	Allogènes											Cacao	Extension du réseau électrique
												Vivrier :	Bitumage de la principale reprofilage des voies

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	(CEDEAO)											Banane plantain, manioc	

Planche 20 : Un aperçu des infrastructures existantes dans les villages d'Alépé concernés par le projet.

Le village de MOTOBE



Centre de santé Rural de Motobé



Vue d'une église à Motobé



Vue d'un puit à Motobé



Vue L'école primaire de Motobé



Vue d'un bâti



Vue d'un château HVA



Vue d'une poissonnerie



Vue d'un dépôt de déchets

Source : Enquête Socio-économique Cabinet Enval, Avril 2

Le village de AKOURE



La voie principale du village



Vue d'une église



Vue de bâtis à Akouré



Vue des installations à Akouré



Vue de l'école Primaire



Vue d'un dépôt d'ordures



Vu dépôt de médicament d'Akouré

Le village de Oguédoumé



Cimetière de Oguédoumé



Le centre de santé en construction



Vue de la place du village



Vue d'une église catholique

Le village de N'GOKRO



Vue du centre santé



Vue du château d'eau de N'GOKRO



Vue du cimetière



Vue de l'école primaire de N'Gokro



Vue d'une voie du village à N'gokro



Cimetière de l'église catholique



Vue d'un bâti de type moderne



Vue d'un bâti de type traditionnelle

Le village de NOUGOUSSI



Vue de l'école primaire Nougoussi



Vue d'une église



Vue d'une pompe avec Energie solaire et d'un foyer à Nougoussi

4.5.6 Présentation du département de Grand-Bassam

4.5.6.1 Régime foncier

L'immatriculation foncière dans le département de Grand-Bassam relève du Ministère de la Construction et du Ministère de l'Agriculture. En effet, les populations de cette localité ont une connaissance parfaite de la méthodologie d'obtention du certificat foncier. Certes, ils avaient été appuyés dans cette entreprise par le Ministère de l'Agriculture pour le retrait des certificats fonciers mais cette démarche a été entravée par la crise post-électorale de 2010. En effet, les nombreux conflits fonciers entre les Abourés et les autochtones ont conduit certains protagonistes à procéder à l'obtention de leur certificat foncier. Si ce certificat foncier n'est pas obtenu, c'est un panneau inscrivant le nom du propriétaire qui est automatiquement posé sur la parcelle nue ou à l'entrée de la plantation. Ce panneau indique le nom du propriétaire du champ, son village et sa coopérative de rattachement. Lorsque des conflits fonciers éclatent, ils sont avant tout réglés devant le chef de village ; si aucun compromis n'est trouvé, les protagonistes sollicitent l'aide du Roi. Le recours au Sous-Préfet intervient mais en dernier ressort. Il est même souvent ignoré dans les propos des autochtones Abourés. De plus, l'accès à la terre provient du chef de famille qui est lui-même rattaché à une classe générationnelle. La terre ne peut donc être vendue.

Les services extérieurs de l'Etat

Plusieurs Ministères sont représentés dans le département à travers deux (02) directions régionales, dix (10) départementales et une trentaine de services publics.

Ce sont :

- -La Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation ;
- -la Direction Régionale de l'Industrie et du Commerce ;
- -la Direction Départementale de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle ;
- -la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des Productions Vivrières ;
- -la Direction Départemental de l'Equipeement et de l'Entretien Routier
- -la Direction Départementale de la Construction et de l'Urbanisme
- la Direction Départementale des Eaux et Forêts ;
- -la Direction départementale de la production animale et des ressources halieutiques.
- -la Direction départementale des sports
- -les centres sociaux
- -la Direction départementale du travail
- -la Direction Départementale de Promotion de la Jeunesse, de l'Insertion Professionnelle et du Service Civique
- -le Centre de Protection de la Petite Enfance (C.P.P.E)
- -les Institutions de Formation et d'Education Féminine (IFEFE)

- l'Orphelinat National de Filles
- le CAFOP supérieur
- le Centre de Formation Professionnelle (CFP) de Grand-Bassam
- le Centre Technique de Bonoua
- la Maison de l'Apprenti de Grand-Bassam
- l'arrondissement maritime
- le trésor public
- le centre des impôts
- le contrôle financier
- le Musée National du Costume
- la Maison du Patrimoine Culturel
- la section de tribunal
- la Maison d'Arrêt et de Correction (MAC)
- la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE)
- la Société de Distribution d'Eau (SODECI)
- la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS)

4.5.6.2 Économie du Département

L'économie du Département repose essentiellement sur les activités agricoles, l'industrie de traitement du caoutchouc, du bois, d'eau minérale et le conditionnement de l'ananas, puis le commerce et le transport

Agriculture, élevage, pêche

L'agriculture

L'essentiel des activités agricoles se trouve concentré dans les Sous-préfectures de Bonoua et Bongo.

Les spéculations suivantes y sont abondamment produites et connaissent un essor particulièrement remarquable.

- l'ananas :
- l'hévéa :
- le palmier à huile :
- le manioc.

Le cocotier reste la seule culture industrielle de la Sous-préfecture de Grand-Bassam. Celui-ci est cependant menacé par l'expansion des villes d'Abidjan et de Grand-Bassam.

S'agissant de l'élevage, il est à noter que si l'élevage des bovins et ovins est quasiment inexistant, ce n'est pas le cas de l'élevage de la volaille qui est très répandu en raison du commerce de poulets et d'œufs assez florissant à Grand-Bassam et à Bonoua.

La pêche

En ce qui concerne la pêche, elle est pratiquée en mer, dans les eaux lagunaires et le fleuve Comoé en grande partie dans la Sous-préfecture de Grand-Bassam par les Apolloniens et les communautés Fantis du Ghana. Le quartier France, les villages d'Azuretti, Mondoukou et de Gbamélé constituent les zones d'activités halieutiques intenses. Le Département bénéficie d'un réseau hydrographique varié offrant ainsi des possibilités en pêche et en aquaculture. Malgré cela, le secteur de la pêche n'est pas développé, en témoigne les captures de l'année 2019 de produits halieutiques indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau : de la Situation de la pêche en 2019

Nombre de pêcheurs	Quantité de poissons frais pêchés (en kilogramme)	
	Pêche continentale	Pêche maritime /lagunaire
	210	
	319.205	198.850

Source : Direction départementale des ressources halieutiques de Grand-Bassam

Sur les marchés du département, la quantité de poissons transformés (fumés) est de 274.000KG.

S'agissant de la pisciculture l'on dénombre deux (2) pisciculteurs dont un à Bonoua avec huit (8) étangs occupant 3200 mètres carrés et un autre à Bongo disposant de quatre (4) étangs sur 1500 mètres carrés.

Ces fermes piscicoles sont pour la plupart sous exploitées à cause du manque de main d'œuvre qualifiée.

Industrie et artisanat

Le Secteur secondaire est très peu développé. Toutefois le Département compte quelques unités industrielles installées pour la plupart sur le site de la future zone industrielle de Bonoua.

Il s'agit entre autres de :

- les sociétés Continental Beverage et Ciprem-ci productrices d'eau minérale, respectivement vendeuses des marques OLGANE et CELESTE ;
- les Nouvelles Brasseries de Côte d'Ivoire(NBCI) productrice des boissons gazeuses, « planète » et l'eau minérale « Assinie »
- la Société AWI fabricante des savons « Kdo »
- ASHFORDP-CI productrice d'eau minérale Sensation ;
- AGROCI productrice d'eau minérale KIRENE et jus de fruit « Presséa fresh » ;
- AGRIVAR, spécialiste en production d'huile de palme ;

- la Société des Scierie Africaines (SCAF) à Grand-Bassam
- l'usine SAPH dans la Sous-préfecture de Bongo. Cette usine traite 18.000 tonnes de latex par an.
- NADA OIL, productrice d'huile raffinée ;

L'avènement du projet du Village des Technologies de l'Information et de la Biotechnologie (VITIB) à Grand-Bassam, constitue une réelle opportunité susceptible de donner une impulsion nouvelle au développement industriel du Département.

L'artisanat, autre composante de l'industrie touristique à Grand-Bassam, mobilise un nombre élevé de personnes dont la majorité exerce au sein de deux groupements : La Coopérative des Artisans du Centre Artisanal et le Groupement des Artisans du village Artisanal.

La proximité de la mégapole abidjanaise influe considérablement au plan économique sur le Département surtout dans les secteurs du commerce, du transport et du tourisme.

Tourisme

Les activités touristiques sont concentrées dans la ville de Grand-Bassam et singulièrement sur le littoral marin allant de Gbamélé à Mondoukou, en passant par Azuretti.

Le quartier colonial, les plages et le village artisanal font de Grand-Bassam, une destination forte appréciée non seulement par les visiteurs de fin de semaine, mais également par les touristes étrangers. Les capacités d'accueil de la ville se développent avec l'accroissement graduel du nombre de touristes. On dénombre près d'une centaine de maquis et restaurants ; près d'une centaine de réceptifs hôteliers totalisant plus de mille chambres ; les plages et le lac de Kodjoboué.

Cette richesse culturelle a valu l'admission de la ville coloniale de Grand-Bassam au patrimoine mondial de l'UNESCO, le 29 juin 2012.

Mines et énergies

L'activité minière est presque inexistante. Les récentes recherches en matière pétrolière et gaz se sont avérées concluantes avec la découverte de plusieurs blocs gisement menées au large des côtes, dont l'exploitation est assurée par l'entreprise ENI.

Toutefois il est à signaler que, depuis quelques moments, nous assistons à l'évolution de l'extraction et l'exploitation de sable de lagunes.

Le Transport

Le flux important des usagers des véhicules de transport en commun (commerçants, travailleurs, élèves, étudiants et touristes) en provenance d'Abidjan vers Grand-Bassam, et vice-versa, rend le secteur du transport très florissant.

Aussi, de nombreuses sociétés de transport ont-elles vu le jour à Grand-Bassam et à Bonoua pour assurer la desserte de ces deux localités.

La desserte des villages est assurée par des taxis-brousse.

Officiellement lancées lundi 23 mai 2022, la ville de Grand-Bassam est désormais desservie par deux lignes de la Société de transport Abidjanais (SOTRA).

Il s'agit de la ligne urbaine 09 au coût de 200 FCFA reliant l'ancien corridor Anani à Moossou, et la ligne navette 730 qui part de la gare de Bassam à Treichville jusqu'au terminus de Moossou au tarif de 500 Fcfa.

Photo 20 : Vue des autobus de la SOTRA



Source : Abidjan.net

Le commerce

Les activités commerciales sont réduites aux petits commerces, les populations ayant la possibilité de se rendre à Abidjan sans difficulté. Ainsi, on dénombre à Grand-Bassam, tout comme à Bonoua une multitude de petites boutiques, des supermarchés et deux marchés communaux.

4.5.6.3 Infrastructures

La santé

Les structures publiques fonctionnelles sont constituées d'hôpitaux généraux (Grand-Bassam et Bonoua), de dispensaires urbains, de Protection Maternelle Infantile (PMI), de Services de Santé Scolaire et Universitaire (SSSU), de médico –scolaire Grand-Bassam, de centres de santé, de dispensaires ruraux, de maternité rurale ;

-Les structures privées sont constituées de cabinets médicaux à Grand-Bassam et Bonoua, d'infirmières privées, d'un centre médical de l'Entreprise agro-industrielle de la SAPH située à Bongo, de structure confessionnelle à savoir le centre « Don Orione » pour handicapé –moteur à Bonoua. Ce centre appartient à la Congrégation Catholique de Bonoua et s'occupe des handicapés moteurs physiques et psychiques. Il dispose également d'autres services tels que l'ophtalmologie, la gynécologie, la stomatologie, la radiologie et la cardiologie.

Photo 21 : Vue de l'hôpital Général de la SOTRA



Source : Abidjan.net

Education

a) : l'Enseignement primaire et préscolaire

Le Département compte deux (02) Inspections d'Enseignement Primaire et préscolaire. Une à Grand-Bassam et la seconde à Bonoua qui couvre également la circonscription de Bongo. Les deux Inspections assurent l'encadrement des écoles primaires et préscolaires aussi bien dans le public que dans le privé.

b) : L'Enseignement secondaire public

Dans le Département, on note sept (07) établissements secondaires publics dont trois (03) à Grand-Bassam, trois (03) à Bonoua et un (01) à Bongo.

c) : l'enseignement supérieur

Le Département de Grand-Bassam compte plusieurs établissements privés d'enseignement supérieurs répartis à Grand-Bassam et Bonoua.

c) : Le CAFOP supérieur

Le CAFOP supérieur de Grand-Bassam fait partie des mini-CAFOP du pays. Cet établissement accueille des élèves-maîtres toutes disciplines confondues et personnels administratifs.

d) : Le Centre de Formation Professionnelle (CFP) de Grand-Bassam

C'est un Etablissement qui dispense la formation dans les modules de la vannerie, la menuiserie et prépare aux diplômes du CAP et CQP après deux (02) à trois (03) ans d'études.

Pour permettre une bonne formation des jeunes en quête d'emploi, il importe de renforcer le nombre d'outils techniques.

e) : le Centre Technique de Bonoua

Créé en 1975 par autorisation n°75MET/FP du 20 février 1975, ce centre forme les élèves du niveau de la cinquième de l'enseignement général dans les filières suivantes : l'électricité, la plomberie, la mécanique générale, la maçonnerie, la menuiserie, la coupe et la couture. Ce centre prépare aux diplômes du CAP après trois (03) années d'étude.

f) : la Maison de l'Apprenti de Grand-Bassam

Le Fonds de Développement de la Formation Professionnelle (FDFP), dont la responsabilité est de financer les projets d'apprentissage ou emploi/qualification dans plusieurs domaines d'activités est représenté à Grand-Bassam par la Maison de l'Apprenti. Ce centre a abrité au cours de l'année plusieurs séances de formation.

Electrification

Le département est relativement bien desservi en électricité. Ainsi Il est important de noter que les trente-trois (33) villages sont électrifiés dans le Département.

Il convient de déplorer les fréquentes baisses de tension qui créent des désagréments aux populations et les localités non encore couvertes.

Eau potable

Le Département est doté de deux (02) centres d'adduction d'eau courante. La SODECI a en charge la gestion des forages, des compteurs individuels. C'est le lieu de rappeler que le système de distribution d'eau potable est défaillant à Grand-Bassam.

Aussi, assiste-t-on en permanence à des interruptions de distribution d'eau qui perturbent la vie dans les ménages et les Administrations.

Infrastructures routières

Le département de Grand-Bassam est doté de 429 km de routes dont 87 km de voies bitumées, 20 km de routes non bitumées et 322 km de pistes difficilement praticables en saison de pluie.

La téléphonie mobile et internet

Les Communes de Grand-Bassam et Bonoua sont reliées au réseau national aussi bien par la téléphonie fixe que par la téléphonie mobile, les autres localités sont desservies soit par la téléphonie fixe, soit par

la téléphonie mobile. Les services mobiles et internet sont assurés dans tout le Département par les opérateurs ORANGE Côte d'Ivoire, MTN, et MOOV AFRICA.

4.5.6.4 Présentation des villages du département de Grand-Bassam concernée par le projet.

Tableau 37 : environnement humain des villages de Grand-Bassam

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
LARABIA	ABOURE (autochtones)		2écoles primaires 06 classes chacune	Centre de sante	Chrétiens, Musulmans , Animistes	OUI, CIE	Réseau National SODECI, Trou de forage	Pas de marché	Forêt sacrée, rivière		Fête de Génération (25 ans), popo carnaval	Agriculture : palmier à huile	Besoin d'un collège
	Baoulé, Bété, Malinké CEDEAO											Hévéa	Besoin d'un marché moderne
												Ananas	Besoin d'eau potable
												-Cultures vivrières :	Besoin d'électricité
												Manioc, banane, Taro Commerces	Reprofilage des voies
ONO SALCI	ABOURE (autochtones)	6500	4écoles primaires, Ecole maternelle, Collège (6 ^{ème} -3 ^{ème})	Centre de santé	Chrétiens Musulmans , Animistes	OUI (CIE)	Trou de forage, HVA, Rivière	Un marché (Pas de jour de marché)	Forêt sacrée, rivière		Festival popo carnaval	Agriculture : Palmier à huile	Une ambulance
	Yacouba, Burkinabé,											Hévéa	Lotissement
												Ananas	Un pont ou un bac
												Vivrier : Maïs, manioc	
ASSE	ABOURE				Chrétiens	OUI		Un marché	Rivière				Un centre de santé

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	(Autochtones)		Ecole primaire,	Pas de centre de santé	Musulmans , Animistes	(CIE)	Trou de forage	(pas de jour de marché)		Adoration annuelle de la rivière interdite aux femmes		Agriculture : Palmier à huile	
			Ecole maternelle,									Hévéa	
			Collège									Ananas Vivrier : Manioc, aubergine, tomate	

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
N'DJAKRO	ABOURE (autochtones)	+/- 1000	École primaire	Centre de sante	Chrétiens, Musulmans , Animistes	OUI, CIE	Rivière	Pas de marché	Rivière	Femmes en période de menstrues interdites		Agriculture : palmier à huile	Reprofilage des voies d'accès
													L'accès à l'eau potable

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	CEDEAO (burkinabé, Maliens, Togolais)		06 classes							d'accès à la rivière		Hévéa Ananas -Cultures vivrières : Manioc, Commerces	La construction d'un marché La construction d'un centre de santé La construction d'un foyer polyvalent de jeunes

Planche 21 : Photos de quelques infrastructures des villages

Les villages de LARABIA



Vue d'une rue de village



Vu de l'église catholique



Vu de la mosquée



Vue de l'école primaire public et du château

Les villages de ONO SALCI



Vue de l'école primaire



Vu du collège



Vu du Centre de Santé



Vue du château d'eau



Vu du marché



Vu d'une Eglise



Dépot d'ordures



Cimetière de ONO SALCI

Le village de ASSE



Collège EDOUKOU WHODJA d'ASSE



Vue des chateaux de ASSE



Vue de l'école primaire ASSE



Le marché de ASSE

4.5.7 Présentation du Département d'Aboisso

4.5.7.1 Régime foncier et droit à la terre

Les principaux droits fonciers que l'on rencontre dans le Nord-Est de la Côte d'Ivoire sont le droit de propriété, le droit de gestion ou d'administration et le droit d'accès au foncier, cités dans l'ordre du plus sécurisant au moins sécurisant.

L'acquisition de la propriété foncière dans les sociétés Agni relève de deux principes : il n'existe pas de terre sans maître, puisque la terre est du ressort des ancêtres, donc du village ou de la tribu d'une part.

D'autre part, le travail donne à celui qui l'accomplit des droits sur la terre où il s'exerce.

Le système de tenure des sols tel qu'il est lié aux habitudes culturelles des Agnis a certainement eu et aura encore une profonde influence sur le développement -économique de la région. Un des principes essentiels est que chacun a accès à la terre, c'est-à-dire le droit de cultiver une superficie qui lui permette ainsi qu'à sa famille de vivre décemment.

La politique de gestion coutumière des terres met en évidence tous ces droits qui sont transmissibles aux héritiers suivant les règles habituelles de dévolution successorale rentrent dans le patrimoine du lignage auquel appartient celui qui a le premier défriché la terre, l'appartenance au lignage donnant alors plein droit à la mettre en culture. Il existe des conflits fonciers portant sur les revendications de la propriété foncière proprement dite dans la zone du projet.

4.5.7.2 Artéfacts patrimoniaux

Le peuplement du département d'Aboisso lui confère une culture riche et diversifiée composée de patrimoine matériel et immatériel.

Au nombre du patrimoine matériel

- La pirogue qui embarque plus de deux cent personnes sur la lagune Aby ;
- Les barrages Ayamé I (mis en service en 1958) et II (en 1965) ;
- Un roi(le roi sanwi)et de nombreux chefs traditionnels.

Au nombre du patrimoine immatériel

- La fête des ignames ;
- l'art culinaire à travers la confection de mets spécifiques selon les circonstances ;
- les danses traditionnelles telles que l'Abodan, l'Aketé de Yaou

4.5.7.3 Religion

Dans le département d'Aboisso, les différentes religions cohabitent harmonieusement. Ainsi, se côtoient les animistes et les religions révélées(Christianisme et islam).

4.5.7.4 Économie du département

Le Département d'Aboisso est une zone essentiellement agricole avec une prédominance du binôme café-cacao, de palmier à huile (qui comprend la plus vaste plantation d'un seul tenant au plan international), de l'hévéa, de la banane douce pour ce qui concerne les produits d'exportation.

L'on note également que l'ananas fait son apparition dans le département depuis quelques années

Les activités principales des populations autochtones et allogènes sont l'agriculture et l'artisanat, tandis que le commerce et l'élevage sont exercés généralement par les étrangers.

Secteur primaire

Le manioc, la banane plantain et les légumes (en quantité largement insuffisante) forment la base des cultures vivrières de ce département

La culture de l'anacarde est la plus pratiquée dans le Département. Elle représente la principale source de revenu des populations paysannes

Modes de production agricole

L'activité économique est essentiellement basée sur l'agriculture. Il s'agit d'une agriculture encore traditionnelle (utilisation d'outils rudimentaires), itinérante sur brûlis. On remarque de plus en plus, le recours aux herbicides dans cette agriculture traditionnelle. Comme dans les autres communautés ivoiriennes, il y a une division sexuelle du travail même si quelques activités champêtres sont menées en commun. Ainsi, les activités nécessitant beaucoup d'efforts physiques (abattage des arbres, buttage, débroussaillage) relèvent des hommes. Quant aux femmes, elles interviennent au niveau de la semence, du désherbage, du ramassage de l'anacarde, le transport, le séchage.

Le groupe familial formé par le mari, sa ou ses épouses, leurs enfants et quelques parents proches comme un neveu, une sœur, une mère ou une tante âgée, constitue donc généralement l'unité économique primaire, à la fois unité d'exploitation et unité budgétaire. A l'intérieur de cette unité que par extension et par commodité on appellera désormais « ménage », les processus de production reposent largement sur une division du travail entre les sexes qu'on peut peut-être rapprocher d'une certaine séparation de biens et de budgets entre le mari et sa (ou ses) femme.

Exploitation des terres et droits liés au foncier

La culture de l'igname constitue l'activité phare de l'économie du département et pour d'autres cultures vivrières (manioc, banane plantain, maïs, etc.) et maraîchères.

A côté de cette agriculture, certaines terres en zones rurales abritent des forêts et eaux sacrées. Dans les agglomérations urbaines, les terrains sont utilisés pour les habitations et autres infrastructures.

Le mode de gestion foncière, au-delà des droits fonciers coutumiers établis dans le département d'Aboisso, la propriété privée est le statut le plus dominant en ce qui concerne le statut des superficies cultivées. L'acquisition des terres se fait en général par don, achat ou par héritage.

La terre étant considérée comme un bien collectif, la gestion coutumière garantit l'accès de tous (femmes, cadets et aînés sociaux) à la propriété foncière, même si ces dernières années, on observe des conflits dans l'application des droits coutumiers, surtout avec le développement de l'anacarde. Les causes de ces conflits tournent, pour la plupart, autour des problèmes d'héritage et dans une moindre mesure, autour des questions de non maîtrise des limites des terres. Il s'agit donc de conflits intrafamiliaux ou entre les populations autochtones elles-mêmes. La délimitation des parcelles constitue ainsi, l'un des problèmes liés à la gestion coutumière. Cette situation augure d'une dynamique socio-foncière en cours qui met à mal la gestion lignagère pour valoriser l'individualisation de la propriété foncière.

Le recours des populations aux instances d'arbitrage pour le règlement des conflits est généralement la voie coutumière basée sur le règlement à l'amiable. En cas d'échec, le conflit est porté devant les autorités sous-préfectorales et préfectorales. Rarement la voie judiciaire a été utilisée pour les litiges liés au foncier.

Pratiques courantes d'accès à la terre

Les pratiques courantes d'accès à la terre demeurent la voie coutumière. L'héritage constitue le mode principal d'accès. Cela s'explique par le fort attachement des populations autochtones à leurs coutumes.

Elevage

Le Département d'Aboisso offre d'énormes potentialités dans le domaine de l'élevage (volailles, porcs, ovins, lapins) et de l'aquaculture nonobstant la présence de facteurs existant en zone forestière tels que la végétation, le climat et de la température qui ne sont pas favorables au développement de cette activité économique.

Néanmoins, l'élevage est pratiqué mais le cheptel est très maigre relativement à d'autres régions du pays. Il existe ainsi de nombreux types d'élevage à savoir : traditionnel, semi moderne et moderne.

Il convient toutefois de faire remarquer que le secteur de l'élevage des bovins demeure encore une activité en grande partie le monopole des non-nationaux tandis que les autres secteurs sont aussi bien pratiqués par les nationaux que le Département traversé par de nombreux cours d'eau, Aboisso est une zone propice à la pêche continentale. Le poisson constitue la première source de protéine dans l'alimentation des populations ainsi que le démontre le tableau ci-après :

La production locale étant insuffisante par rapport au niveau de consommation de la population, l'on voit se développer un secteur florissant d'entrepôts frigorifiques.

Ces activités se déroulent essentiellement dans les sous-préfectures d'Ayamé, de Yaou, d'Aboisso et de Bianouans non nationaux.

L'élevage dans le Département est à majorité traditionnelle en dehors de la volaille qui se fait selon les deux types d'élevage. Zone intermédiaire entre la forêt et la savane, le Département d'Aboisso constitue un pôle favorable au développement de l'élevage. Malgré cette grande potentialité, celui-ci demeure une activité secondaire.

Par ailleurs L'élevage en développement tourne autour de l'apiculture et de la cuniculture sur l'ensemble du territoire départemental

Secteur secondaire.

L'activité industrielle

La ville d'Aboisso regorge plusieurs unités agro-industrielles. On peut citer entre autres les industries de transformations à huile (Plamci, Coopalem, Dekeil oil...) et d'hévéas (SCC, SAPH) ainsi que quelques unités villageoises.

L'activité minière

Le potentiel minier du Département d'Aboisso se limite essentiellement aux ressources en or. C'est ainsi qu'en 2014, des travaux d'aménagement et d'ouverture d'une mine d'or de grande envergure ont été lancés dans la localité d'Affema (Sous-préfecture de Kouakro). A ce jour, un permis d'exploitation (pour l'or, Afema Gold) et cinq (05) permis de recherche pour l'or ont été délivrés.

Toutefois, le poids du secteur minier reste très limité dans l'économie du Département. Ainsi, malgré le Code minier qui encourage les investissements privés en préservant les intérêts du pays, les investissements restent faibles en état.

Secteur tertiaire

Le secteur tertiaire est bien représenté et contribue fortement à l'économie locale du département d'Aboisso. Ce secteur est essentiellement animé par le commerce, le transport et le tourisme.

Le commerce

Le Département d'Aboisso abrite des marchés et magasins qui constituent les lieux d'approvisionnement des populations. Dans les différentes localités, les marchés se tiennent soit de manière quotidienne, soit par semaine pour la plupart où l'on peut trouver des denrées alimentaires, des produits de première consommation et de la friperie.

L'activité commerciale est organisée en secteur de distribution de gros, demi-gros et de détail.

Le commerce de gros et demi-gros est localisé principalement au niveau du chef-lieu de Département par les supermarchés (au nombre de sept) que sont : CDCI, YOM, MINI MARKET, BON-PRIX, MOUNTAZE, TAOVIGUE.

Le commerce de détail est caractérisé par une forte présence de Mauritaniens, de Libanais propriétaires de quincailleries et la présence de nombreux tabliers installés dans les abords des grands marchés.

Il existe plusieurs stations-services dans le Département d'Aboisso dont la plupart se trouvent au Chef-lieu du Département. Il s'agit des stations TOTAL, CORLAY SHELL et OILYBIA. De même l'on note un

rapprochement des consommateurs par la création de ces centres de distributions à Ayamé, Bianouan et Maféré.

Transport

Ce secteur d'activité est assez dynamique. Le transport urbain par taxi permet de desservir tous les quartiers de la ville ainsi que les villages de manière régulière.

Quant au transport interurbain, il se fait par autocars et permet de desservir les villes alentours et surtout la ville d'Abidjan. Des sociétés de transport assurent une desserte régulière de tout le Département avec le reste du pays. Il convient également de signaler l'existence d'un transport inter-état avec le Ghana.

Par ailleurs, l'avènement des tricycles d'origine thaïlandaise affectés au transport des personnes a soulagé également la population.

Le Tourisme

Plusieurs réceptifs hôteliers de bons et moyens standings sont disponibles pour pouvoir offrir aux visiteurs un cadre et des séjours agréables.

Les plus connus sont répertoriés conformément au tableau ci-dessous :

HOTELS	LOCALISATION	RESTAURANTS	LOCALISATION
la Cachette	Eboikro,	Maquis le Sanwi	Commerce
le Rocher	Belle-ville	Le Flamboyant	Sokoura
Concorde	pharmacie Sokoura	Select de la Bia	Commerce
Ambassadeur	quartier administratif	Maquis Orient	Commerce
Bomoi	Rive gauche	Maquis la paix	Commerce
4 palmiers	Rive gauche	Maquis Bombi	quartier Mairie
LES BEATITUDES	CMA		
Saint Lazare	Commerce		
La Bia	Commerce		
Bemosso	Commerce		
Hôtel de la gare	à la gare		
Aboussouan	Eboikro		
Cascatelle	Eboikro		
Beau séjour	Sokoura		
SOUS-PREFECTURE D'ADJOUAN			
HOTELS	LOCALISATION	RESTAURANTS	LOCALISATION
Hôtel de la PALMCI	Ehania	Restaurant de la PALMCI	Ehania
SOUS-PREFECTURE D'ADAOU			
HOTELS	LOCALISATION	RESTAURANTS	LOCALISATION

Hôtel de la PALMCI	Toumanguier	Restaurant de la PALMCI	Toumanguier
SOUS-PREFECTURE DE MAFERE			
HOTELS	LOCALISATION	RESTAURANTS	LOCALISATION
Hôtel Wanda	Mouyassué	Maquis Samsung	Mouyassué
Hôtel Akwaba	Maféré	Restaurant Akwaba	Maféré
Hôtel Kongwanou	Maféré	Maquis Salon des grands	Maféré
Hôtel Nabénou	Maféré	Le Zougrou	Maféré
SOUS-PREFECTURE DE YAOU			
HOTELS	LOCALISATION	RESTAURANTS	LOCALISATION
Hôtel "LA GRACE"	Yaou		

4.5.7.5 Infrastructures sociocommunautaires

Infrastructures sanitaires

Le district sanitaire d'Aboisso compte quarante-trois (43) formations sanitaires fonctionnelles qui offrent des soins aux populations dans huit (08) sous-préfectures et trois (03) communes.

Le tableau ci-dessous présente les formations sanitaires existantes dans le District sanitaire d'Aboisso.

Tableau 3 : répartition des infrastructures sanitaires du département

Type de structure	Fonctionnel
CHR	01
Hôpital général	02
Centre de santé rural	31
Centre de santé Urbain	06
PMI	01
SSSU	01
Total	01

Source : Direction Régionale de la Santé d'Aboisso, 2023

Au plan sanitaire, le département d'Aboisso compte deux (02) Hôpitaux généraux (HG) ; un (01) Centre Hospitalier Régional (CHR), (31) Centre de Santé ruraux (CSR), une (01) Protection Maternelle et Infantile (PMI), un (01) Service de Santé Scolaire et Universitaire (SSSU), Six (06) Centre de santé Urbains (CSU).

Le service des affaires sociales est assuré dans le Département d'Aboisso par la présence de quatre (04) centres sociaux et des Organisations Non Gouvernementale (ONG) qui valorisent le droit et le bien-être des populations cibles.

- ***Ressources humaines du système sanitaire du district sanitaire d'Aboisso***

Le district sanitaire d'Aboisso, enregistre Trente-cinq (35) médecins dont le ratio est d'un (1) pour 10 929 habitants. Selon la norme OMS.

Pour six (06) chirurgiens-dentistes, le ratio selon la norme OMS est d'un dentiste pour 63 749 habitants.

Selon la norme OMS, sur deux (02) chirurgiens, un (1) chirurgien correspond à 191 245 habitants.

Pour quatre gynécologues, il y'a un (01) gynécologue pour 23 084 habitants selon la norme l'OMS

Pour deux (02) médecins pédiatres, il y a un (1) médecin pédiatre pour 78395 habitants et selon la norme de l'OMS, on a un (1) médecin radiologue pour 382489 habitants et une (1) pharmacien pour 34 772 habitants en termes de ratio selon l'OMS sur un effectif de onze (11) pharmaciens. En ce qui concerne les cent-soixante-dix-neuf (179) infirmiers, seulement un (1) infirmier est recommandé pour 2137 habitants selon la norme de l'OMS.

Une (01) sage-femme sur 115 pour 803 habitants en termes de ratio.

En ce qui concerne les services médicaux, le district comprend :

- un service de médecine générale ;
- un service de chirurgie ;
- un service gynécologie obstétrique ;
- un service de pédiatrie.

En ce qui concerne les services médico-techniques, ils se composent comme suit :

- un bloc opératoire ;
- un laboratoire d'analyses médicales ;
- un cabinet dentaire.

Télécommunication

Le département d'Aboisso est couvert en réseau de télécommunication par : Côte d'Ivoire Telecom (Téléphone Fixe), MTN, ORANGE et MOOV (téléphonie mobile).

La population du département de d'Aboisso, a accès à toutes les chaînes nationales Radiodiffusion Télévision Ivoirienne (RTI), avec l'existence d'un centre émetteur. Les populations perçoivent également les chaînes internationales grâce aux produits de Canal en grande partie.

Filière de gestion des déchets solides

La gestion des déchets dans le Département d'Aboisso est essentiellement ménagère. Les ordures sont collectées par les mairies et évacuées sur des décharges non aménagées. L'on peut constater également l'existence de dépôts sauvages en milieu urbain. En outre, la gestion dans le milieu rural est de type traditionnel.

Infrastructures scolaires

Le département d'Aboisso bénéficie d'un système éducatif équipé. Les infrastructures scolaires comprennent aussi bien d'enseignement général publics, privés que l'enseignement Technique selon la monographie d'Aboisso, 2023. Ce sont entre autres :

- 30 établissements de niveau préscolaire ;
- 157 établissements de niveau primaire dont 147 du secteur public et 10 au niveau secteur privé ;
- 20 établissements de niveau secondaire général dont dix (10) du secteur public et dix (10) du secteur privé ;
- Un(01) établissement du niveau secondaire technique.

Données sécuritaires dans le département d'Aboisso

Dans le Département d'Aboisso, la sécurité des personnes et des biens est assurée par le Préfet de Région. Le préfet de département dispose de nombreux équipements sécuritaires tels que :

- La préfecture de police ;
- L'Escadron mobile de la Gendarmerie Nationale ;
- Les commissariats de police (Aboisso et Maferé) ;
- Les brigades de gendarmerie (Aboisso, Maferé, Ehania et Biannouan) ;
- La Maison d'Arrêt et de Correction d'Aboisso ;
- les cantonnements des eaux et Forêts (Aboisso, Ayamé et Maferé)

L'Habitat

L'habitat dans les centres urbains est de type moderne et constitué d'appartement et de villas servant de lieu de résidence et de lieu de service. Ce type d'habitat est rencontré dans les villages du département (les villages situés dans la zone du projet).

Il faut souligner que les types de constructions en milieu urbain sont généralement en durs (modernes) et en zone rurale, il est constaté les constructions en dures et en banco (traditionnels).

4.5.7.1 Présentation des villages du département d'Aboisso

❖ *Présentation des villages de la Sous-Préfecture d'Aboisso*

Erigée en Sous-Préfecture par la loi n° 61-84 du 25 janvier 1961, elle compte 100 903 habitants dont 48 447 femmes et 52 456 hommes selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH ;2021). Elle est limitée :

- Au Nord par le Département d'Abengourou ;
- Au Sud par les Départements d'Adiaké et de Tiapoum ;
- A l'Est par le Ghana ;
- A l'Ouest, par les Départements de Grand-Bassam et d'Alépé.

La circonscription compte 19 villages que sont : Assouba, Ayebo, Bakro, Ebokoffikro, Eholié, Koffi Kokorekro, Maubert, Ningue, Alliédro, Ebakro, Ehian, Ehoussebo, Epiénou, Kohourou, Krindjabo, Sanhouman, Tèmin-Débarcadair.

Les populations autochtones du département d'Aboisso sont les Agni Sanwi. A ces autochtones, se sont ajoutées des populations venues d'horizons divers. Ces populations comptent des ressortissants d'autres régions du pays, notamment les Baoulé, les Malinké, les Guéré, les Yacouba, les Agni, et bien d'autres. On observe également la présence d'une forte communauté de ressortissants des pays de la CEDEAO et d'ailleurs (Burkinabè, Maliens, Guinéens, Mauritaniens, Libanais, Syriens, etc.).

Le paysage des villes et villages se caractérise par plusieurs types d'habitat.

L'habitat de type traditionnel typique tend à disparaître, laissant la place au type semi traditionnel et moderne dans la majorité des villages de la Sous-Préfecture.

Les infrastructures d'assainissement ne suivent pas le rythme de la croissance spatiale des villes. Ainsi, les villes font-elles face à une difficile gestion des eaux usées et pluviales.

Les modes de gestion des eaux usées domestiques restent traditionnels et individuels et les ouvrages de drainage des eaux pluviales sont insuffisants malgré l'existence de certains caniveaux dans les quartiers où il en existe.

Les activités socio-économiques concernent les activités agricoles (production végétale et élevage), les activités para agricoles (pêche, etc) et les activités non agricoles (artisanat, transport, commerce).

La valorisation du palmier à huile est essentiellement faite par des unités agro industrielles telles que PALMCI et Dekel Oil.

Le tableau ci-dessous présente l'environnement humain des villages concernés par le projet dans la sous-préfecture d'Aboisso

Tableau 38: Environnements humains des villages concernés par le projet dans la sous-préfecture d'Aboisso

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
KRINDJABO	AGNI (autochtones)	+ 5000	2Groupes scolaires (18 classes) + école maternelle, Ecole primaire privée Méthodiste + Collège moderne	Centre de santé urbain Dépôts de médicaments	Chrétiens, Musulmans, Animistes	OUI, CIE	Réseau national SODECI	Présence d'un marché (le jour de marché est mercredi)	Rivière			Agriculture : palmier à huile Hévéa -Cultures vivrières : Manioc, piment, banane, Aubergine Commerces	Ouverture des voies d'accès
													Réhabilitation du Centre de Santé Urbain + Equipement
													Extension du réseau électrique
													Réhabilitation du bureau de la chefferie
													Besoin d'une structure pour une gestion efficiente des ordures ménagères
EPIENOU	AGNI (Autochtones)		Ecole primaire de 06 classes du CM1 au CM2	Pas de centre de santé	Chrétiens Musulmans, Animistes	OUI (CIE)	Trou de forage privé	Pas de marché (faire le marché tous les vendredis à Aboisso)	Forêt et rivière sacrée	Violence interdite	La fête de Pacques	Agriculture : Palmier à huile Hévéa Vivrier : Manioc banane	Besoin d'un centre de santé
													Ouverture des voies d'accès
													Besoin de terres cultivables
SANHOUMAN	AGNI (autochtones)	+ 5000	Ecole primaire de 06 classes	Centre de santé +	Chrétiens, Musulmans, Animistes	OUI, CIE	Réseau national SODECI	Présence d'un marché	Rivière	Interdit de balayer et de travailler	Adoration de la rivière	Agriculture : palmier à huile Hévéa	Réhabilitation et équipement du centre de santé, logements du personnel soignant,
													Construction de l'école maternelle

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	Sénofo, Odiénéka, Guéré, Gouro CEDEAO			Dépôt de médicaments				(le jour de marché est jeudi)		durant la fête	Fête des ignames (MAI-JUIN)	-Cultures vivrières : Manioc, igname	Extension du réseau de distribution d'eau potable Extension du réseau électrique
AYEBO	AGNI (autochtones)	+ 1000	Groupe scolaire									Agriculture : palmier à huile Hévéa Cacao	Ouverture des voies d'accès
	Sénofo, Baoulé, Yacouba		(12 classes) + école maternelle + Lycée moderne	Centre de santé (dispensaire + maternité)	Chrétiens, Musulmans, Animistes	OUI, CIE	Réseau national SODECI rivière	Présence d'un marché	Rivière	Interdit de balayer et de travailler durant la fête	L'abodan (danse) Adoration de la rivière Fête des ignames (un arrêt est observé depuis 2020)	-Cultures vivrières : Manioc, Taro, banane, Commerces	Construction d'un foyer polyvalent de jeunes
													Extension du réseau électrique
	CEDEAO												Extension du réseau de distribution d'eau

Planche 22 : Un aperçu de Quelques infrastructures existantes dans les villages de la sous-préfecture d'Aboisso concernés par le projet

Le village de Krindjabo



Vue de l'école primaire de Krindjabo



Vue d'une église à Krindjabo



Vue de bâtis et une voie Bitumée à Krindjabo



Vue du château et des installations de la SODECI

Le village de EPIENOU



Vue du Cimetière de Epienou



Vue de l'école primaire de Epienou



Vue du mini château de Epienou



Vue de l'Eglise catholique de Epienou

Le village de SANHOUMAN



Vue du centre de santé de SANHOUMAN



Vue de l'école primaire de SANHOUMAN



Vue d'une église de SANHOUMAN



Vue de la Société de Caoutchouc d'Aboisso à
SANHOUMAN

Le village de AYEBO



Vue
de l'école primaire d'AYEBO



Vue du Marché d'AYEBO



Vue d'une rue du village d'Ayebo et quelques bâtis



Vue d'une église à AYEBO

❖ **Présentation de la Sous-Préfecture de Maferé**

Maferé est une Sous-Préfecture appartenant au département d'Aboisso dans la région du Sud-Comoé.

Créée par Décret n° 2005-314 du 6 octobre 2005, la Sous-Préfecture de Maferé appartenant au département d'Aboisso et est située à 29 km de la ville avec une population de 46. 410 habitants dont 24 975 hommes et 21 436 femmes selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH ;2021).

La circonscription regroupe en son sein les villages que sont : Maferé Ehania V5, Ehania V6, EhaniaV8, Kokotilé-Anvo, Mouyassé, Baffia, Diby et Koffikro-Affema.

Dans le cadre de la réalisation de ce projet, le village concerné est celui de Maferé.

En plus des autochtones de la circonscription administrative de Maferé c'est-à-dire Agni Sanwi d'autres populations telles que les allochtones (Baoulé, yacouba, Malinké, bété) et les allogènes (CEDEAO) vivent en parfaite harmonie.

Les principales cultures d'exploitation sont le palmier à huile, l'hévéa, le cacao, le manioc et la banane plantain.

Le tableau ci-dessous présente l'environnement humain de la Sous-Préfecture de Maferé.

Tableau 39 : Environnements humains des villages concernés par le projet dans la sous-préfecture de MAFERE

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
MAFERE	AGNI SANWI (autochtones)		Ecole primaire	Hôpital général	Chrétiens, Musulmans, Animistes	OUI, CIE	Des châteaux d'eau	Présence d'un marché (le jour de marché est jeudi)	Cimetière Forêt sacrée	Interdit de balayer et de travailler durant la fête	Adoration de la rivière Fête des ignames (MAI-JUIN)	Agriculture : palmier à huile Hévéa -Cultures vivrières : Manioc,	Réhabilitation et équipement en médicaments du centre de santé, logements du personnel soignant,
			Collège et Lycées										Construction de l'école maternelle
	Malinké, Guéré, Gouro												Extension du réseau de distribution d'eau potable
	Yacouba												Extension du réseau électrique
	Akyé..... CEDEAO												Ouverture des voies

Planche 23 : Aperçu de Quelques infrastructures existantes dans la sous-préfecture de MAFERE

Le village de MAFERE



Vue de l'hôpital Général de MAFERE



Vue d'un château d'



Vue d'une école primaire à MAFERE (Groupe scolaire Aka Aouélé)



Vue du marché de MAFERE

❖ **Présentation de la Sous-Préfecture de Kouakro**

La circonscription administrative de Kouakro est peuplée essentiellement d'Agni Sanwi qui constituent les autochtones et appartiennent aux groupes ethniques Affema. Ils seraient originaires du Ghana. Leur royaume est composé de cinq (05) cantons à savoir : Assouba, Adjoun, Ayamé, Krindjabo, Kouakro. Ce qui justifie la présence du roi Krindjabo.

A ce groupe ethnique autochtone, il convient d'ajouter un nombre pas très élevé d'allochtones (Akan, Mandé et un nombre important

Issue de l'éclatement de la Sous-Préfecture de Maféré, la Sous-Préfecture a été créée par décret n° 2008-97 du 05 mars 2008, mais elle a accueilli officiellement son premier Sous-Préfet le 13 Octobre. Le canton de Kouakro en Sous-Préfecture réduit le canton à dix (10) villages que sont Aboulié, Affienou, Dadriesso, Kouakro, Kotoka, M'gbasso, M'possa, Moassué, Niamienlessa et Toliesso.

Située au Sud-est du pays dans la région du Sud-Comoé, précisément dans le département d'Aboisso, la Sous-Préfecture couvre une superficie d'environ 600 km². Elle est limitée au Nord, par la Sous-Préfecture de Maféré, à l'Est par la république du Ghana, à l'ouest par la république du Ghana et au Sud par la république du Ghana. Elle compte aujourd'hui 34 685 âmes (RGPH 2021). Le chef canton se nomme nanan Koakon Akroman. Quelques allogènes fonctionnaires et des communautés étrangères principalement d'allogènes à savoir, des ressortissants des pays de la sous-région Ouest-africaine que sont les ghanéens, les maliens, les Burkinabés, Mauritaniens, Nigériens, Béninois et Togolais y vivent. En termes de succession c'est le matriarcat. La succession se fait de l'oncle au neveu du côté de la mère. Aussi, y a-t-il trois (03) religions chrétiennes, musulmanes et animistes.

En ce qui concerne les conflits dans la Sous-Préfecture de Kouakro, ce sont généralement les conflits fonciers. Les instances qui interviennent dans ce règlement sont les autorités coutumières et les autorités administratives par moment.

Au plan agricole, on observe le développement des cultures pérennes le café, le cacao, le palmier à huile et l'hévéa) et vivrières (l'igname, le manioc...) Y sont pratiquées.

Il existe deux types d'habitats rencontrés dans la Sous-Préfecture de Kouakro. Certaines constructions sont crépies et disposent d'une toiture en tôle et d'autres sont construites en dur et en jeu béton avec les couvertures en tôle.

En termes d'infrastructures communautaires, la Sous-Préfecture de Kouakro à Dix-huit Etablissements d'enseignements primaire, trois (03) établissements d'enseignement secondaire, un (01) lycée moderne, deux (02) collèges privés (Affienou et Kouakro). La desserte en eau au niveau de la Sous-préfecture se fait par le château d'eau se trouvant à Affienou. Malheureusement ce sont seulement que deux villages en plus d'Affienou qui en bénéficient (Kouakro et M'gbasso). Comme source d'énergie utilisée dans la Sous-Préfecture, c'est la CIE.

Il existe différents types d'habitat rencontrés dans la Sous-Préfecture de Kouakro Certaines constructions sont en terre battue, crépies avec du ciment et disposent d'une toiture en tôle et d'autres sont construites en terres battues avec les couvertures en tôle

Vue de quelques infrastructures des villages concernées par le projet

Concernant les infrastructures de base communautaires, la Sous-Préfecture de Kouakro bénéficie de centres de Santé Ruraux, de dépôt de médicament ainsi que de Dix-huit Etablissements d'enseignements primaire, trois (03) établissements d'enseignement secondaire, un (01) lycée moderne, deux (02) collèges privés (Affienou et Kouakro). La desserte en eau au niveau de la Sous-préfecture se fait par le château d'eau se trouvant à Affiénou ainsi que les pompes Hydrauliques Villageoises Améliorées des différents villages.

Le tableau ci-dessous présente l'environnement humain les villages de la Sous-préfecture concernés par le projet.

Tableau 40 : Matrice de l'environnement humain de la zone du projet

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
KOTOKA	AGNI (autochtones)		Ecole primaire de 12 classes + 2 écoles coraniques	Centre de santé + Dépôt de médicaments	Chrétiens, Musulmans , Animistes	OUI, CIE	Réseau national ONEP Puits ouvert Trou de forage	Présence d'un marché (le jour de marché est vendredi)	3forêts sacrées	Des arrêts de travail observés chaque vendredi 3 jours sans travailler durant la fête des ignames	Adoration des génies Fête des ignames	Agriculture : palmier à huile	Ouverture des voies
	Baoulé, Abron, Koulango, Bron, Lobi Communauté CEDEAO											Hévéa	Extension du réseau électrique
												Cacao	Extension du réseau de distribution d'eau potable
												café	Construction de logements du corps enseignant et du Corps soignant en plus d'un marché
												Manioc, igname, Aubergine banane	(terrain de sport, foyers de Jeunes)
MOUASSUE	AGNI (autochtones)	+ 3000 (hbts)	Ecole de 6 classes	Centre de santé en construction	Chrétiens musulmans , Animistes	OUI (CIE)	Trou de forage Puits ouvert dysfonctionnel	Présence d'un marché (Mercredi comme jour de marché)				Agriculture : Palmier à huile	Ouverture des voies
	Abron, Koulango Baoulé Abouré Bété Sénoufo											Hévéa	Besoin de réseau
												cacao	Téléphonique
												Vivrier :	Construction du réseau de distribution d'eau potable
												Manioc	
												Maïs	Finalisation de la
												Banane	Construction de l'école
riz	Extension du réseau électrique												

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
TOLIESSO	AGNI (autochtones)		2 écoles primaires	Centre de Santé Rural	Mosquées Église Site sacré	OUI (CIE)	Pompe Hydraulique Villageoise (HVA)	Présence d'un marché (Jeudi jour de marché)	- Cimetière 3 rivières sacrées Forêt sacrée	-Rentrer avec des régimes de graine de palmier -Travailler le jeudi	Fête des ignames	-Hévéa	-Construction d'un château d'eau
	Allochtones(baoulé, Akyé,bété....) CEDEAO											-cacao	-construction d'un collège
												Palmier à huile	-construction des logements des maîtres
												Café Manioc Banane Maraichères	Bitumage de la voie principale carrefour-Toliesso

Planche 24 : Un aperçu de Quelques infrastructures existantes dans les villages de la sous-préfecture de Kouakro concernés par le projet.

Le village de KOTOKA



Centre de santé Rural de KOTOKA



Vue d'une Pompe



Vue de la cour royale de KOTOKA



Vue L'école primaire de KOTOKA



Vue d'une église à KOTOKA



Forêt sacrée et cimetière de Kotoka



Vue du Marché de Kotoka



Vue du Château d'eau de Kotoka

Le village de TOLIESSO



Vue de l'école primaire de TOLIESSO



Vue d'un dépôt de Médicament à TOLIESSO



Vue du centre de santé Rural de TOLIESSO



Vue du château d'une pompe à TOLIESSO

Source : cabinet ENVAL avril 2024

❖ **Présentation de la Sous-Préfecture d'ADAOU**

Créer par décret n 2008-97 du 05 mars 2008, la Sous-Préfecture d'Adaou couvre une superficie de 573km² avec une densité d'environ 51050 habitants dont 26 164 hommes et 24 886 femmes(RGPH ;2021). Elle est limitée :

- Au Nord par la Sous-Préfecture d'Aboisso ;
- Au Sud par la Sous-Préfecture d'Adiaké ;
- A l'Est par la Sous-Préfecture d'Aboisso ;
- A l'Ouest, par les Sous-Préfectures de Bongo et de Bonoua.

La circonscription compte douze (12) villages qui sont :

Adaou, Ahigbé Koffikro, Amanikro, Ayénouan, Babadougou, Béniakré, Diatokro, Doudoukro, Kouakoukro-Limite, N'Zikro, Toumanguié-Village et Yapokro auxquels sont rattachés quatre(4) gros campements de plus de 300 âmes qui sont : Bambadougou, Bolébakankro, Brahimakro et Soumié.

En plus de localités, nous avons une unité agro-industrielle PALMCI Toumanguié, qui bénéficie d'un statut particulier au sein duquel se trouve toutes les infrastructures permettent aux travailleurs de cette unité d'y vivre pleinement.

En plus des autochtones de la circonscription administrative d'Adaou c'est-à-dire Agni du sanwi, d'autres populations telles que les allochtones (Baoué, Sénoufo, malinké) et les allogènes (béninois, togolais, ghanéen, nigérian, guinéen) vivent en parfaite harmonie.

La circonscription d'Adaou compte également des services extérieurs qui sont :

- un(1) poste ;
- un(1)Lycée Moderne situé à Ahigbé-Koffikro ;
- un(1) projet de construction d'un Lycée Professionnel Agricole à Adaou ;
- un(1) collège de proximité à Adaou, ouvert en septembre 2023 ;
- deux(2) centres de santé urbains (CSU) à Adaou et à Ahigbé-Koffikro ;
- six (6) centres de santé ruraux (CSR)situés respectivement à Ayénouan, Babadougou, Diatokro, Kouakoukro-Limite, N'zikro et Toumanguié-village ;
- un centre de protection de la petite enfance ;
- une garderie d'enfant ;
- vingt-huit (28) écoles primaires publiques.

Les principales cultures d'exploitation sont le palmier à huile, l'hévéa, le cacao, le manioc et la banane plantain.

Par ailleurs, plusieurs usines dont palmci Toumanguié, Dekel Oil, Alpha Trading Oil Extraction (ATOE) et Sud Comoé Caoutchouc (S.C.C) spécialisées dans la transformation de l'huile de palme et de caoutchouc naturel font partie des structures qui offrent ds emplois à la population.

Le tableau ci-dessous présente l'environnement humain les villages de la Sous-préfecture d'Adaou concernés par le projet.

Tableau 41 : Matrice de l'environnement humain de la zone du projet

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
KOUAKOUKRO - LIMITE	AGNI (autochtones)	+ 7000	Groupe scolaire (12 classes) + école maternelle	Centre de santé (dispensaire + maternité)	Mosquée Eglises Site sacré	OUI, CIE	Pompes manuelles HVA, Trou de forage	Pas de marché				Agriculture : palmier à huile	Reprofilage et ouverture des voies d'accès
												Hévéa	L'accès à l'eau potable
												cacao	Accès aux fonds d'aide pour le financement
													Extension du réseau électrique
	Malinké, Baoulé, Guéré, Yacouba (burkinabés, Maliens,)											-Cultures vivrières : Manioc, Tomate, aubergine, Commerces	La construction d'un collège et de salles de classes supplémentaires pour la maternelle
N'ZIKRO	AGNI (autochtones)	7849	Ecole primaire, Ecole maternelle, Collège	Infirmerie privée (dispensaire, maternité), Pharmacie	Mosquée Eglises Site sacré	OUI (CIE)	Trou de forage	Un marché (pas de jour de marché)	Rivière	Vol, tuerie, adultère		Agriculture : Palmier à huile	Accès à l'eau potable
												Hévéa	Construction de salle de classes supplémentaires
												Ananas	Extension du réseau électrique
												Cacao	Construction d'un foyer polyvalent de jeunes
												Vivrier : Manioc, aubergine, tomate	Construction d'un marché moderne
YAPOKRO	ATTIE (Autochtones)	+/- 1400	Ecole primaire de 03 classes		Mosquée Eglises	OUI (CIE)	Mini château,		Rivière	Adultère		Agriculture : Palmier à huile	Un centre de santé
													Construction de salles

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	Malinké		du CM1 au CM2	Pas de centre de santé	Site sacré		Puits ouvert	Pas de marché				Hévéa Vivrier : Manioc	Logements d'enseignants Extension du réseau électrique

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
AYENOUAN	AGNI (autochtones)	13000 (hbts)	Groupe scolaire de 18 classes + école maternelle + école confessionnelle + 2 collèges semi-privés	Centre de santé (Dispensaire + maternité)	Mosquée Eglises Site sacré	OUI (CIE)	Trou forage Chateau d'eau privé	Pas de marché (faire le marché à Kofikro)	Rivière sacrée ayénouan	Adultère, vol	Adoration de la rivière (une fois par an)	Agriculture : Palmier à huile Hévéa cacao Vivrier : Manioc Igname, maïs	Accès à l'eau potable
	Equipement en matériels et Personnels de santé												
	Renforcement de salles de Classes pour ma maternelle et le collège												
	Extension du réseau Électrique												
	Construction d'un marché et ouverture des voies												

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.)			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
AHIGBE-KOFFIKRO	Akyé	14 256 hbts	7 écoles primaires	Centre de Santé Urbain	Mosquée Eglises Site sacré	CIE	Château l'eau	Oui marché hebdomadaire (mercredi)	Cimetière ; Rivière sacrée (Adingro)	Rivière à la femme en période de menstrue Y Laver les marmites noires avec du savon	Néant	Hévéa Palmier à huile café cacao	Dédommager les personnes impactées par le projet
	Tagbana		1 collège public et collèges privés										Étendre l'électrification à l'extension du village
	Koyaka												Construction d'un marché
	CEDEAO												Renforcer le réseau électrique dans le village d'Ahibé-Koffiro
													Dédommager les personnes impactées par le projet
ADAOU	Agni sanwi	3748 hbts	2 écoles primaires	Centre de santé Urbain	Mosquée Eglises Site sacré	CIE	Château l'eau (Assalekro)	Oui marché	Cimetière, Rivière soumié ; Rivière assouyoman		La fête des ignames, Abodan	Hévéa, Palmier à huile cacao	Extension du réseau routier de la SODECI
			1 collège de proximité et collèges privés										Extension du réseau électrique dans le village
	Alloctones												Ouverture des voies dans le lotissement du village
	Allogènes												Reprofilage des pistes villageoises qui mènent dans les champs et la construction du bureau de la Sous-Préfecture
BABADOUGOU	Malinké (Autochtones)	1535 hbts	Ecole primaire confessionnelle	Centre de Santé Rural	Mosquée Eglises Site sacré	OUI (CIE)	pompe hydraulique villageoise (HVA)	Non Marché Ahibé-Koffiro hebdomadaire (mercredi)	Cimetière	-Interdire de voler, assassiner, homosexualité, adultère	Aboyorô Adjoss	Palmier à huile Hévéa Cacao Café	Le renforcement du réseau électrique dans le village
	Alloctones (baoulé, Yacouba)												Construction d'un foyer polyvalent
													Construction d'une école primaire dans le nouveau quartier

Localités/villages	Population (différents groupes ethniques)	Nombre d'Habitants	Infrastructures			Infrastructure communautaire et équipement collectif (électricité, HV, marché, etc.			Site ou lieu sacré	Us et coutumes		Activités (sources de revenu)	Les Cinq principaux besoins communautaires
			Scolaire	Sanitaire	Religieuse	Electricité	Hydraulique	Marché		Interdits sociaux	Danses, Masques, Cérémonies Traditionnelles		
	, bété, Abron etc. . CEDEAO												Construction d'un marché Aménagement d'une gare routière
DIATOKRO	Allochtones (Abbey, Bété, yacouba.... CEDEAO	3296 hbts	Une école primaire de 6 classes	Centre de Santé Rural	Mosquée Eglises Site sacré	OUI (CIE)	Pompe hydraulique villageoise HVA	Non Marché Ahigbé-Koffiro hebdomadaire (mercredi)	Cimetière Lieu d'adoration islamique	Interdire de commettre l'Adultère et le vol	Néant	Agriculture Hévéa Palmier à huile Cacao Manioc, Banane	Réhabilitation de l'école
													Construction d'un marché
													Construction d'un foyer des jeunes
													Extension du réseau électrique dans le village
													Construction d'une HVA

Un aperçu des infrastructures existantes dans les villages concernés par le projet

Planche 25 : Un aperçu des infrastructures existantes dans les villages concernés par le projet

Le village de KOUAKOUKRO-LIMITE			
 Centre de santé KOUAKOUKRO-LIMITE	 Eglise catholique KOUAKOUKRO-LIMITE	 Mosquée de KOUAKOUKRO-LIMITE	 Vue de l'école primaire de KOUAKOUKRO-LIMITE
 Vue d'une voie et des bâtis à KOUAKOUKRO-LIMITE	 Vue de la pompe KOUAKOUKRO-LIMITE	 Vue du mini château KOUAKOUKRO-LIMITE	 Vue d'une plantation de palmier KOUAKOUKRO-LIMITE
Le village N'ZIKRO			



Centre de Santé de N'ZIKRO



La Pharmacie divin amour de N'zikro



Vue d'une Mosquée à N'zikro



Vue d'une station-service à N'zikro

Le village de N'ZIKRO



Vue d'une boutique à N'ZIKRO



Vue d'une rue et des commerces à N'zikro



Vue de l'école primaire EPP N'Zikro



Vue de la voie Abidjan-Aboisso
Et du marché de N'zikro

DIATOKRO



Vue du Centre de Santé de DIATOKRO



L'école Primaire de DIATOKRO



Vue du mini Château de DIATOKRO



Vue d'une église à DIATOKRO



Vue d'un bâti à DIATOKRO



Aperçu d'une mosquée à Diatokro



Une tombe servant de lieu de pèlerinage des musulmans chaque début d'année (Janvier) à Diatokro

Le village de YAPOKRO



Vue de l'école primaire YAPOKRO



Vue des minis châteaux à YAPOKRO



Vue d'un bâti à YAPOKRO



Vue du paysage à YApokro

Le village de AYENOUAN



Vue de l'école Maternelle



Vue du collège privé Aristote d'Ayénouan



Vue d'une mosquée d'Ayénouan



Vue de l'église catholique



Terrain de sport "Mamadou Coulibaly"



Cimetière Ayénouan



Chateau d'Ayénouan



Le centre de santé Rural d'Ayénouan

Le village de AYEBO



Le marché de AYEBO



Une voie et batis à AYEBO



Vue d'une église à AYEBO



Vue de l'école primaire d'Ayebo

Le village de BABADOUGOU



Vue de rue et quelques bâtis à BABADOUGOU



Vue du Centre de Santé de BABADOUGOU



Vue de l'école primaire de BABADOUGOU



Vue d'une école confessionnelle islamique à
BABADOUGOU



Aperçu d'une église à BABADOUGOU



Vue de la Mosquée de BABADOUGOU



Image d'une Hydraulique Villageoise Améliorée
Babadougou

Le village d'ADAOU



Vue d'un bâti de type moderne à ADAOU



Vue du centre santé d'Adou et de la voie express
Aboisso-Abidjan



Vue des bureaux de la Sous-Préfecture d'ADOU



Vue de l'église catholique d'ADAOU



Vue de la mosquée d'ADAOU



Vue de l'école primaire d'ADAOU



Vue du marché d'ADAOU



Vue du cimetière d'ADAOU

Ahigbé-Koffikro



Vue d'une Bâti à Ahigbé-Koffikro



Vue du centre de santé de Ahigbé-Koffikro



Vue de l'école priamaire de Ahigbé-Koffikro



Vue du Lycée Moderne de Ahigbé-Koffikro



Vue d'une mosquée de Ahigbé-Koffikro



Image présentant l'église catholique de Ahigbé-Koffikro



Vue du Marché de Ahigbé-Koffikro



Image présentant une installation Hydraulique Villageoise Améliorée à Ahigbé-Koffikro

4.6 Couverture et utilisation des sols

Une évaluation de la couverture végétale du corridor a été réalisée. Le processus de classification a été réalisé à l'aide des images satellite de Google Earth et de la carte de base SIG disponible dans le logiciel ArcGIS 10.5.

Les classes de couverture terrestre ont été choisies en fonction de l'impact du projet et, de manière préliminaire, les classes de couverture terrestre suivantes ont été sélectionnées pour l'analyse :

- Forêt
- Zone urbaine
- Arbustes
- Culture d'arbres (zones de palmiers)
- Plan d'eau

Les images suivantes montrent un exemple pour chaque classe avec le couloir correspondant.



L'impact sur la forêt



L'impact sur le maquis



L'impact sur les zones de palmiers



L'impact sur la zone urbaine

Pour faciliter la compréhension, le statut de l'utilisation des terres le long de l'interconnexion 400/330 kV WAPP Ghana - Côte d'Ivoire a été représenté dans un diagramme à barres pour donner une image immédiate de l'ampleur de l'impact résultant de cette analyse préliminaire.

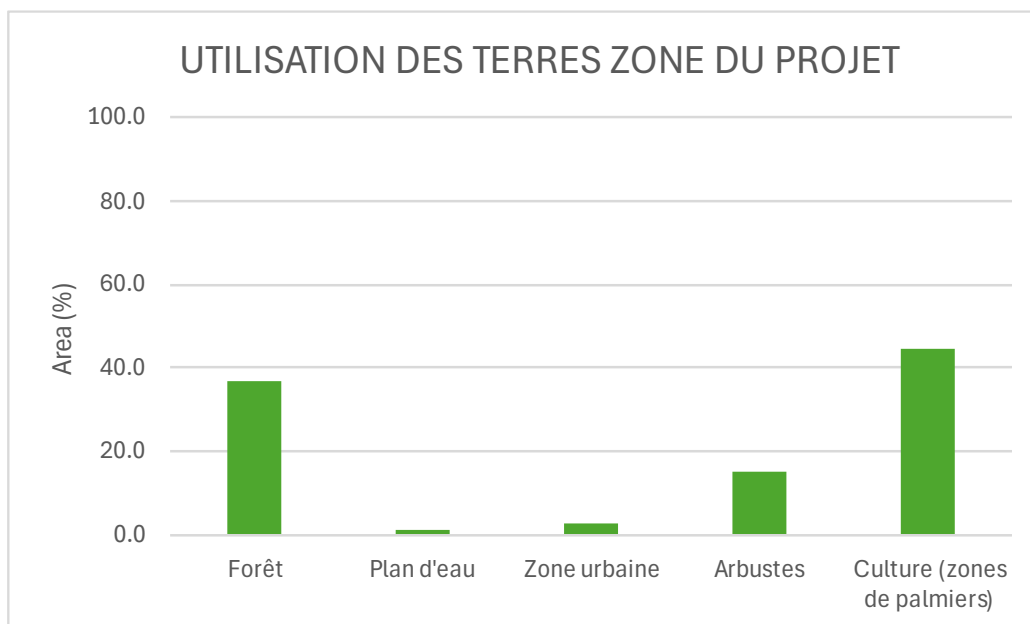


Figure 31 Utilisation des terres dans le corridor de la ligne de transport - Côte d'Ivoire

Le corridor est principalement occupé par des cultures de palmiers et des forêts, tandis que les zones arbustives représentent 15 %. La zone urbaine occupe moins de 3% de la surface totale.

En raison de la présence importante de palmiers dans le secteur ivoirien du corridor, l'impact environnemental sur les terres cultivées doit être pris en compte, compte tenu de l'impact direct sur les conditions socio-économiques de subsistance des agriculteurs concernés et de leurs familles. La perte de surface de palmiers pour une emprise de 40 m de large, à laquelle s'ajoutera l'occupation d'autres surfaces dues aux composantes du projet en cours de construction (voies d'accès, champs pour les ouvriers, zones de stockage de matériaux, etc.), sera de 224 hectares.

Le prix d'un seul palmier peut varier considérablement en fonction du type, de la taille et de l'emplacement. En moyenne, les petits palmiers peuvent coûter entre 30 et 150 dollars, tandis que les palmiers plus grands ou plus rares peuvent coûter entre 100 et plusieurs milliers de dollars. On estime qu'environ 145 palmiers à huile peuvent être cultivés sur un hectare. En outre, le coût de l'abattage et du stockage des arbres enlevés devra être évalué.

Le bénéfice d'une plantation d'huile de palme par hectare pourrait être estimé, à titre préliminaire, à environ 2 000 USD. Il convient donc de prévoir une compensation adéquate pour la perte d'arbres et les bénéfices qui en découlent, sachant que les palmiers replantés sont généralement prêts à être récoltés lorsqu'ils atteignent l'âge de 3 ans. En conclusion, si l'on considère que le prix moyen d'un palmier est de 250 dollars, la compensation est estimée à environ 9,464,000 dollars.

Au Ghana, une partie de la zone du projet fait l'objet d'une exploitation illégale de l'or, connue sous le nom de « galamsey », par les communautés locales.

Cette pratique entraîne la destruction de l'environnement avec des conséquences à long terme. Au cours de l'enquête, le SP a observé la persistance de cette pratique le long du corridor vers Dunkwa. En ce qui concerne la ligne, la présence de ces zones constitue un problème pour la stabilité des fondations en raison de l'altération du sol et du passage incontrôlé de l'eau, qui peut provoquer une érosion autour des fondations. Par conséquent, l'installation de pylônes dans ces zones devrait être évitée autant que possible.

5 ÉVALUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

5.1 Introduction

La principale cause du changement climatique est le déséquilibre énergétique mondial lié à l'augmentation de la concentration des gaz à effet de serre. En particulier, l'augmentation rapide de la concentration des gaz à effet de serre (CO₂, méthane, CFC, vapeur d'eau, oxyde nitreux et ozone, etc.) dans l'atmosphère, due aux activités humaines telles que les changements d'affectation des sols et l'utilisation intensive de combustibles fossiles, a provoqué un réchauffement de la planète et un déséquilibre énergétique mondial. Les gaz à effet de serre (GES) retiennent la chaleur de l'atmosphère et la libèrent très lentement, ce qui entraîne des changements dans les variables climatiques. Les températures moyennes mondiales pourraient augmenter de 1,5 à 4,5° C au cours de la période 1990-2100, si la concentration de CO₂ dans l'atmosphère doublait. Cet événement entraînerait une modification de la quantité et de la répartition des précipitations.

Bien qu'il existe plusieurs incertitudes quant aux changements climatiques prévus, il est devenu courant de prendre en compte les effets du changement climatique surtout en ce qui concerne l'exploitation des ressources en eau, car ces dernières pourraient diminuer, voire diminuer considérablement, ce qui compromettrait l'utilité d'un projet à long terme.

5.2 Émissions de gaz à effet de serre

5.2.1 Méthodologie d'évaluation des GES

Ce chapitre calcule les gaz à effet de serre (GES) émis pour la construction de la structure projetée. Il quantifie également le manque de CO₂ stocké ou séquestré dans les zones boisées à défricher. Des mesures optionnelles de reboisement sont proposées pour compenser les émissions de GES.

GAZ A 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 ;
- 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 12/44ème 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.

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 Abidjan,
- Préparation des différents sites (déboisement...)
- Exploitation des installations,
- Fin de vie des matériaux.

5.2.2 Émissions de GES liées au projet

5.2.2.1 GES liés au défrichement de la végétation

5.2.2.1.1 Type de végétation dans la tranchée

A l'Ouest du Comoé les zones à déboiser (layon de 40 m de large) ont été assimilées soit à des mangroves et bois marécageux (entre le Mé et le Comoé Est). La forêt secondaire dense avec quelques plantations d'hévéa et de teck se répand entre le village de Manakao à l'Ouest du fleuve Bia et la frontière avec le Ghana. Entre l'Est de Bingerville et le fleuve Mé, la ligne traverse principalement des plantations arboricoles, et plus spécialement des plantations de palmier à huile. Entre la rivière Amia et Manakao la majorité des terres sont cultivées (champs d'ananas, cultures vivrières, cacaoyers). La plupart des parcelles cultivées surplombées par la ligne HT évolueront vers une jachère arbustive ou seront maintenues à condition que les plantes cultivées n'excèdent pas la hauteur de 2 m. L'abattage d'arbres en forêt secondaire et de palmiers à huile créera un déficit en taux stockage et de séquestration.

5.2.2.1.2 Manque de stockage de CO₂ dû au défrichement

Le Tableau 5 suivant illustre l'importance des émissions de Gaz à Effets de Serre (GES) dues au défrichement par type de végétation traversée par la ligne à haute tension (layon de 40 m de large).

Tableau 42: Importance des émissions de GES par manque de stockage ou de séquestration de CO₂ dû au défrichement sur l'emprise de la ligne

Tronçon	Emissions de GES (tonnes éqCO ₂ /ha)	Layon de 40m Emissions de GES (tonnes éqCO ₂ / km de ligne)
Savane boisée	200	800
Forêt claire, mangrove, palmeraie	350	1400
Forêt secondaire	441	1766

Le Tableau 6 suivant indique la quantité de GES déstockée ou non-séquestrée engendrée par la coupe des ligneux dans le layon de la ligne HT.

Tronçon	Milieu biologique	Linéaire (km)	Estimation de la couverture boisée	GES (tonnes éqCO ₂)
Eloka + Toumanguié	Palmeraie intensive	5,6 km	100 % ou 22,4	7 840

Potou (Mé) - Comoé Est	Bois humide, man grove, rizières	18,6 km	90 % ou 66,9	23 415
Comoé Est - Manakao	Polyculture, cacaoyers. ananas et savane	36,4 km	20 % ou 29,1	5 820
Manakao - frontière	Forêt secondaire, cacaoyers, clairières	62,2 km	60 % ou 149.3	65 841
TOTAL		122,8 km	267,7 ha	102 916

Onglet 5.2-1: Estimation de GES par déboisement du layon de a ligne HT

Outre l'abattage d'arbres pour ouvrir le tracé de la ligne, le projet prévoit 20 pistes d'accès de 4 m de large, la plupart dans la zone située à l'est de la rivière Bia, où la forêt est peu accessible. En supposant une longueur moyenne de 450 m pour chaque piste d'accès entre la ligne HT et la route ou le chemin le plus proche, la surface totale défrichée pour créer les pistes d'accès est estimée à 3,6 ha, dont 65 % de forêt secondaire et 35 % de savane ou de jachère forestière.

La moitié (5 ha) du terrain du poste étant occupée par des bois (des hévéas notamment), le manque de GES séquestré par déboisement est estimé à : 5 ha (moitié du poste, l'autre moitié étant occupée par des jachères) + 2.34 ha (pistes boisées) = 7.34 ha à 441 Téqu.CO2/ha, soit 3 237 Téqu.CO2 + 1.26 ha (pistes en savane boisée) à 200 Téqu.CO2/ha, soit 252 Téqu.CO2, résultant dans un total de **3 489**

Téqu.CO2 pour le déboisement du poste et des pistes d'accès. Le taux total de GES pour tous travaux de déboisement (layon, pistes, poste) peut donc être estimé à **102 916 Téqu.CO2**.

5.2.2.2 GES liés à la construction d'équipements à haute tension

Durant les travaux de construction, l'émission de GES est notamment liée aux matériaux (acier, béton, aluminium) utilisés pour la construction 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 370 m en moyenne soit un total de 477 pylônes pour le parcours en Côte d'Ivoire,
- On compte 80 m³ de terrassement par pylône soit, 38 160 m³ pour l'ensemble de la ligne HT,
- On compte 50 m³ de béton par pylône soit 23 850 m³ de béton pour l'ensemble du chantier,
- Pour les câbles électriques, on compte 40 tonnes d'aluméc par km, soit 7 064 tonne au total,
- L'empreinte carbone du béton armé est celle recommandée par la méthode Bilan Carbone de l'Adème (d = 2 500 kg/m³),

- L'acier utilisé est de l'acier recycle à hauteur de 50%,
- L'almélec utilisé pour les câbles est de l'almélec recyclé à hauteur de 50%,
- L'approvisionnement du chantier se fera à partir du port d'Abidjan par route avec des camions de 40 tonnes effectuant leur retour vide. Environ 2 071 camions seront nécessaires pour acheminer le matériel. En moyenne chaque camion effectuera 176 km aller/retour. L'émission par km est celle estimée par la méthode du Bilan Carbone de l'Adème. Le tableau suivant indique la quantité de GES émis lors des travaux de construction de la ligne électrique.

Tableau 43 : Émissions de GES liées aux travaux de construction

Désignation	Quantité	Emission unitaire	Emission de GES de CO2 en TéquCO2
Terrassements	38 160m ³	0,05 TCO2/m ³	1 908
Béton armé	23 850 m ³	0,367 TCO2/m ³	8 752
Acier neuf	7 045 T	3 190 kgCO2/T	22 473
Acier recyclé	7 045 T	1 110 kgCO2/T	7 819
Almélec neuf	3 532 T	9 827 kgCO2/T	34 709
Almélec recyclé	3 532 T	513 kgCO2/T	1 812
Approvisionnement chargé (ciment, fer)	182 248 km	0,00142 TéquCO2/km	258
depuis Abidjan	182 248 km vide	0,00102 TéquCO2/km	185
TOTAL			77 916 TCO2eq

5.2.2.3 GES liés à l'exploitation de l'ouvrage

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

5.2.2.4 GES 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 ou recyclage).

Le tableau suivant indique la quantité de GES émis lors de la fin de vie des matériaux de la ligne électrique (par ex. 50 ans après sa construction).

Tableau 44 : GES liés à la fin des matériaux

Désignation	Quantité	Emission unitaire de CO ₂	Emission de GES en T _{eq} CO ₂
Béton armé	23 850 m ³	33 kgCO ₂ /T ^{o3}	+ 1 967
Acier	14 090 T	- 803 kgCO ₂ /T ⁴	- 11 314
Câbles almélec	7 064 T	- 803 kgCO ₂ /T*	- 5 672
TOTAL			- 15 019

5.2.2.5 Émissions totales

Le bilan GES de la construction de la ligne électrique est résumé dans le Tableau 8 suivant :

Tableau 45 : Bilan GES pour la construction de la ligne 330 Kv

Phase de l'impact	Émissions de GES en T CO ₂ eq
Emprise layon Ligne 330 kV	111 516
Emprises poste et pistes d'accès	3 489
Travaux de construction	77 916
Phase exploitation	négligeable
Fin de vie	- 15 019
TOTAL	177 902 T_{eq}CO₂

Ramenées à une durée de vie de 50 ans, les émissions de GES liées à la structure projetée sont de 3 558 TCO₂eq par an.

5.3 Mesures de compensation des émissions de GES

Le bilan des émissions de GES sur la durée de vie est de l'ordre de 177 902 T_{eq}CO₂. Bien que le tracé parcourt des milieux caractéristiques différents modifiés par l'homme (cultures, jachères boisées, forêts claires, forêts secondaires denses et des forêts secondaires marécageuses dans le delta du Mé et du Comoé), on peut assumer, vu l'homogénéité des conditions climatiques sur le parcours du projet, que toute la zone concernée appartient au biome de la forêt tropicale pluviale du Golfe de Guinée. Il y aura donc un seul type de reboisement de compensation en s'approchant le plus possible de l'état naturel de

conservation bien que des cultures d'agroforesterie traditionnelle (caféier, cacaoyer, arbres à fruits) peuvent y être associées dans l'intérêt des villageois affectés.

Comme mesure compensatoire il est proposé de reboiser la même surface qui a été déboisée pour l'ouverture du layon de la ligne, de la surface boisée du poste et des pistes d'accès, soit une surface totale de :

- Layon : 310.7 ha
- Partie boisée du poste : 5 ha
- Pistes d'accès : 3.6 ha
- Total des surfaces à reboiser : 319.3 ha.

A ce reboisement de 319.3 ha s'ajoute la compensation pour les GES émis par les travaux (77 916 TéquCO₂) moins le taux de GES dû au recyclage des métaux en fin de vie (-15 019 TéquCO₂, soit 62 897 TéquCO₂). Si l'on maintient le principe d'un hectare de reboisement pour un ha déboisé (ou dans ce cas de figure un ratio de 319.3 ha pour un manque de séquestration de GES de 178 001 TéquCO₂, soit 557.47 TéquCO₂ par hectare), le reboisement compensatoire pour les activités de construction est estimé à : 62 897 TéquCO₂ : 557.47 TéquCO₂ /ha, soit 112.8 hectares à reboiser en compensation des GES émis par les travaux de construction.

Au total, il est donc proposé de reboiser 319.3 ha + 112.8 ha = 432.1 ha ou arrondi à **432 ha** (= 4.32 km²).

Ce programme de reboisement respectera les principes suivants promulgués par les agences internationales spécialisées tels le GIEC (ou IPCC) et le Fonds BioCarbon de la Banque Mondiale :

- Le respect de l'interaction entre la conservation de la biodiversité, le développement durable et la protection du climat pour que les parcelles reboisées puissent abriter les espèces déplacées à cause du projet et soutenir l'économie locale d'agroforesterie en plantant un mélange d'espèces forestières autochtones, des arbres d'ombrage pour des cultures traditionnelles extensives (cacaoyers, caféiers) et des arbres utilitaires ou à fruits.
- L'intégration du programme de reboisement afin de s'assurer que les habitants locaux l'acceptent et coopèrent,
- La création de pépinières locales employant des habitants locaux,
- L'utilisation d'un mélange d'espèces autochtones, à la fois des espèces à croissance rapide et lente, ainsi qu'à la fois des espèces pionnières photophiles et des espèces pouvant s'adapter aux conditions futures (espèces ombrophiles) tout en tenant compte des conditions pédologiques et topographiques locales,
- L'écartement des espèces exotiques et des espèces potentiellement invasives en assurant ainsi une intégration écologique par la réhabilitation des communautés phyto- sociologiques originelles,

- Le bannissement des plantations monospécifiques et d'âge identique inadaptées aux conditions écologiques locales et pouvant nuire aux successions des végétations naturelles et aux populations faunistiques,
- L'amélioration de la connectivité biologique le long des cours d'eau et sur les coteaux des collines afin de minimiser la fragmentation des habitats naturels et la perte génétique.

Pour faciliter cette option de reboisement, il convient qu'un propre plan de reboisement soit rédigé en concertation étroite avec la SODEFOR et les autorités locales.

5.4 Vulnérabilité des infrastructures du projet aux changement climatiques

5.4.1 Tremblements de terre

La Côte d'Ivoire se trouve dans une zone de faible sismicité. Le sol de la Côte d'Ivoire n'est donc pas sujet à des tremblements de terre. La zone du projet est donc une zone asismique. On retient donc que ce risque n'est pas avéré.

5.4.2 Conditions météorologiques exceptionnelles

La zone du projet est classée normale par rapport aux critères de hiérarchisation des conditions météorologiques. Par conséquent, les événements tels que les tornades ou tempêtes tropicales, les pluies diluviennes et autres phénomènes sources de risques majeurs ne sont pas à craindre.

Les aléas climatiques ne sont donc pas des dangers potentiels dans le cadre de cette étude.

Si le site était sujet à de vents violents, la conséquence immédiate serait une détérioration des installations en hauteur.

5.4.3 Inondations

Les dangers potentiels sur la zone du projet, en cas de pluies diluviennes, seraient une accumulation significative des eaux pluviales sur les sites, avec pour conséquence possible.

5.4.4 Glissement de terrain

L'aménagement du site et les fortes précipitations lors de la saison des pluies pourraient provoquer une érosion avec glissement de terrain. La prise en compte de ce phénomène dans la conception du projet (l'étude géotechnique, etc.) rend ce risque peu probable.

6 IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS PRINCIPAUX IMPACTS ET MESURES D'ATTENUATION

6.1 Démarche méthodologique

6.1.1 Méthode d'identification et d'analyse des impacts

L'identification des impacts liés à la réalisation du Projet est basée sur l'analyse des relations possibles entre le milieu récepteur et les équipements à implanter ou les activités à réaliser. Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impacts associées au Projet et les composantes de l'environnement (milieu récepteur) susceptibles d'être affectées.

L'approche matricielle qui permet de mettre en évidence les interactions entre les activités à mener et les composantes de l'environnement a été utilisée pour identifier les impacts. Elle présente sous une forme résumée, les caractéristiques essentielles des impacts des activités planifiées dans le cadre du Projet sur les environnements biophysique et humain. Cette approche repose sur la description détaillée du Projet et des milieux récepteurs, ainsi que sur les enseignements tirés de la réalisation de Projets similaires comme le projet initial.

Le projet proposé peut potentiellement avoir des incidences sur l'environnement, les conditions socio-économiques et/ou la santé et la sécurité. Chacun des compartiments spécifiques de l'environnement énumérés dans le tableau 5 pourrait potentiellement être affecté par les impacts résultant d'une ou de plusieurs des activités du projet qui ont été discutées.

Tableau 1: Résumé des principales incidences

Phase du projet	Site de la sous-station proposée	Ligne de transport d'électricité
Pré-construction	- Impacts socio-économiques et sur les communautés locales - Questions d'indemnisation	- Impacts socio-économiques et sur les communautés locales - Compensations - Questions relatives aux compensations
Construction	- Perturbation du trafic et des transports - Production de déchets - Pollution sonore - Dégradation de la qualité de l'air - Érosion et perturbation des sols	- Perturbations du trafic et des transports - Production de déchets - Pollution sonore - Dégradation de la qualité de l'air - Érosion et perturbation des sols - Impacts sur la qualité de l'eau

Phase du projet	Site de la sous-station proposée	Ligne de transport d'électricité
	- Impacts sur la qualité de l'eau - Risques pour la santé et la sécurité publiques et professionnelles - Afflux de main-d'œuvre et logement de qualité inférieure pour les travailleurs du site - Incidence des maladies infectieuses - Risque de violence fondée sur le sexe, d'exploitation et d'abus sexuels (EAS)/de harcèlement sexuel (SH)	- Risques pour la santé et la sécurité publiques et professionnelles - Incidence des maladies transmissibles et de la surpopulation - Gestion de l'afflux de main-d'œuvre - Violations des droits de l'homme et conflits liés à l'utilisation des terres ressources
Phase d'exploitation	Impacts socio-économiques et sur les communautés locales Santé et sécurité publiques et professionnelles Impact sur le paysage et l'image Qualité de l'air Déchets Bruit Qualité de l'eau et ressources en eau	Impacts socio-économiques et sur les communautés locales Santé et sécurité publiques et professionnelles Paysage et impact visuel Incidence du travail des enfants Incidence de la violence liée au sexe (SEA/SH)

6.1.2 Méthode d'évaluation de l'importance des impacts

L'évaluation de l'importance de l'impact est faite par la combinaison des différents indicateurs (Intensité, Portée, Durée). C'est-à-dire Intensité × Portée × Durée. La corrélation établie entre chacun des indicateurs permet d'établir la classification d'importance majeure, moyenne ou modérée, mineure et négligeable.

La démarche d'évaluation de l'importance consiste à mettre en œuvre les trois (3) étapes suivantes :

Étape 1 : Évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et la portée des effets générés par chaque activité.

Pour chacun des paramètres (Intensité, Portée, Durée) une analyse est préalablement faite conformément au tableau :

Tableau 46 : Analyse des paramètres d'évaluation des impacts

CRITERES	APPRECIATIONS	HYPOTHESES D'APPRECIATION
Portée (Influence spatiale de l'impact)	Ponctuelle	si l'impact sera ressenti par un groupe restreint d'individus ; l'élément affecté est utilisé, ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par une portion de la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux
	Locale	si l'impact est ressenti par une population limitée de la zone du Projet ; l'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par la population humaine ou animale située dans l'aire circonscrite par le secteur des travaux ou dans l'espace immédiat adjacent
	Régionale	si les impacts sont ressentis au niveau des différentes régions traversées par le Projet ; l'élément affecté est utilisé ou les effets du changement sur celui-ci peuvent être perçus par l'ensemble de la population humaine ou animale de la zone d'étude principale
Intensité de l'impact	Faible	Un impact de faible intensité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou plusieurs éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, caractéristique ou leur qualité.
	Moyenne	Un impact d'intensité moyenne modifie positivement ou négativement un ou plusieurs éléments et en réduit ou en augmente légèrement l'utilisation, la caractéristique ou la qualité.
	Forte	Un impact de forte intensité altère ou améliore de façon très significative un ou plusieurs éléments environnementaux, en modifiant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité.
Durée de l'impact	Courte	L'effet de l'impact est ressenti à un moment donné pendant une activité précise.
	Moyenne	L'effet de l'impact est ressenti de façon continue, mais pendant un temps inférieur à la durée du Projet
	Longue	L'effet de l'impact est ressenti de façon continue et pour la durée de vie du Projet et même au-delà

Étape 2 : Déterminer, à l'aide du réseau d'estimation, la signification de chaque impact.

Ensuite, l'évaluation de l'importance de l'impact est faite par la combinaison des différents indicateurs (Intensité, Portée, Durée) définis ci-dessus en tenant compte du réseau de signification des impacts). La corrélation établie entre chacun des indicateurs permet d'établir la classification suivante :

- **impact d'importance majeure (Ma)** : un impact d'importance majeure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées de façon importante ; l'impact met en danger la vie d'une espèce humaine, animale ou végétale.
- **Impact d'importance moyenne (Mo)** : un impact d'importance moyenne signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées partiellement ; l'impact ne met pas en danger la vie d'individus ou la survie d'une espèce animale ou végétale.
- **Impact d'importance mineure (Mi)** : un impact d'importance mineure signifie que l'intégrité de la nature d'un élément et son utilisation sont modifiées légèrement.

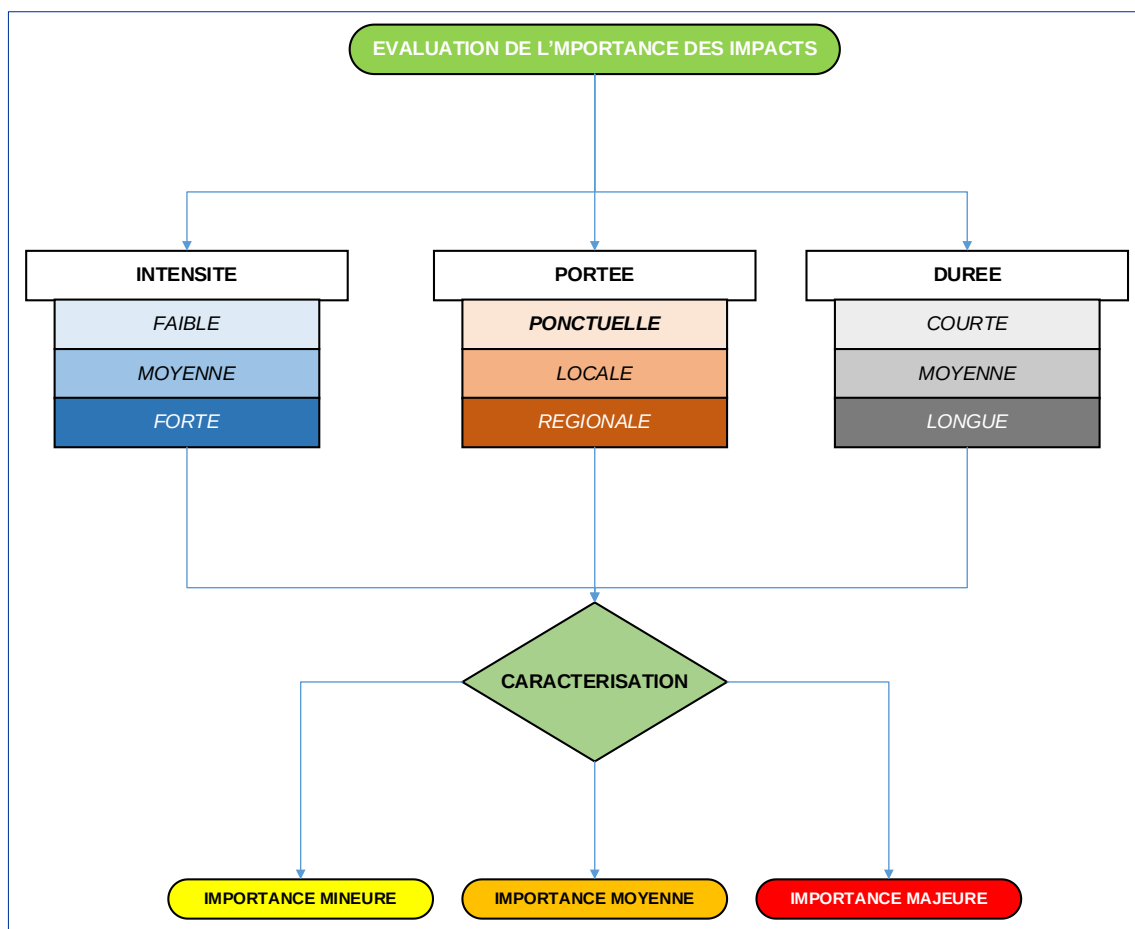
Evaluation de l'importance des impacts ; Evaluation comparative des variantes

Il s'agit de quantifier l'importance des impacts prévus afin de hiérarchiser les solutions d'atténuation et de compensation requises. L'importance des impacts est évaluée à l'aide des divers indicateurs que sont l'intensité de l'impact ; la portée de l'impact et la durée de l'impact.

L'intensité de l'impact environnemental exprime l'importance relative des conséquences attribuables à l'altération d'une composante de l'environnement. Elle dépend à la fois de la valeur de la composante environnementale considérée et de l'ampleur de la perturbation (degré de perturbation) qu'elle subit. La valeur de la composante environnementale intègre à la fois sa valeur éco systémique et sa valeur socio-économique.

Ci-dessous le diagramme d'évaluation des impacts tel que proposé par l'ANDE.

Figure 32 : Diagramme de l'évaluation de l'importance des impacts



Source : ANDE

Cette méthode d'analyse basée sur une grille de cadre de référence est préconisée par : Hydro-Québec (1990), la Banque Mondiale (1991), le Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (1996) et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (2000)¹¹. Cette approche repose essentiellement sur l'appréciation de la valeur des composantes environnementales ainsi que de l'intensité, de l'étendue et de la durée des effets appréhendés (positifs ou négatifs) sur chacune de ces composantes.

Ce cadre de référence se présente comme suit.

Tableau 47 : Réseau de signification des impacts

Intensité	Etendue	Durée	IMPORTANCE ABSOLUE
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure

¹¹ Etude d'impact sur l'environnement Projet Rabaska 2006, www.rabaska.net/media/fr/EIE+-+SITE...3/.../Chapitre_5.pdf - mars 2013

Intensité	Etendue	Durée	IMPORTANCE ABSOLUE
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineur
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineur
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineur
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineur
	Ponctuelle	Longue	Mineur
		Moyenne	Mineur
		Courte	Mineur

Source : Fecteau, avril 1997

Étape 3 : Consigner les résultats de l'analyse dans la grille-synthèse d'évaluation des impacts et déterminer les composantes affectées ou non par le Projet de même que l'ampleur des impacts cumulatifs ainsi que ceux où une incertitude persiste quant à leur nature et à leur signification.

6.2 Identification, analyse et évaluation des impacts potentiels

6.2.1 Impacts potentiels du projet liés à la phase de préparation et d'installation

6.2.1.1 Impacts positifs

6.2.1.1.1 Impacts au niveau de l'emploi et de l'économie locale

Caractérisation de l'impact

Les activités liées à la phase de préparation, constitueront des sources de création d'emplois temporaires à travers le recrutement de la main d'œuvre locale qualifiée ou non. Par ailleurs, le projet favorisera le développement circonscrit d'activités de restauration et de services autour de la base de chantier, sources de gains financiers. L'acquisition des sites ou de bâtis par l'entreprise pour l'installation des bases de chantier et la location de bâtis pour l'hébergement du personnel de chantier de l'entreprise des travaux et de la mission de contrôle venant d'autres horizons pourrait constituer également un important gain financier pour les propriétaires. **L'impact est d'importance moyenne.**

Évaluation de l'impact

Intensité	Moyenne
Etendue	Régionale
Durée	Moyenne
Importance	Moyenne

6.2.1.1.2 Impacts sur la société et la culture

Le flux des travailleurs des entreprises et de la mission de contrôle va constituer un apport humain plus ou moins significatif qui contribuera à l'animation de la vie sociale. Les rapports sociaux susceptibles de naître au contact de ces travailleurs et de la population, pendant cette phase favoriseront un brassage culturel et des relations interpersonnelles, allant de simples relations amicales à des affinités plus poussées au niveau des localités bénéficiaires du projet. **Cet impact positif est d'importance majeure.**

6.2.1.1.3 Accroissement du flux monétaire

De manière locale, la présence du personnel de chantier dans la localité accroîtra le flux monétaire à travers les actions économiques de ces acteurs sociaux pendant la phase de construction. En effet, dans le cadre de la satisfaction des besoins, ils devront se nourrir, se vêtir, se loger. Pour ce faire, des dépenses devraient être effectuées. Ainsi, les restaurants, les boutiques, les maisons à louer etc., verront des actions économiques se développer et par ricochet, les recettes des acteurs sociaux engagés dans lesdites

activités. Les revenus substantiels qu'ils tireront permettront d'améliorer leur condition sociale. **L'impact est d'importance Moyenne.**

6.2.1.2 Impacts négatifs

6.2.1.2.1 Impacts sur le paysage

Les travaux liés à la libération et à la préparation des emprises du site du Projet, auront un impact visuel sur le paysage par la présence des engins et équipements de débroussement et de transport des matériels. En outre, les produits des débroussements, des amas de gravats et d'immondices générés par les travaux sur les sites d'implantation de la base de chantier, pourraient affecter le paysage. L'impact est d'importance mineure.

6.2.1.2.2 Impacts sur les sols

Le compactage et le tassement des sols, suite aux travaux de libération et de préparation des emprises du site du projet, et l'installation générale du chantier pourraient dégrader localement les sols. D'éventuels déversements accidentels d'huiles de moteur pourraient constituer également des sources de pollution du sol. **L'impact est d'importance mineure.**

6.2.1.2.3 Impacts sur le cadre de vie (ambiance sonore)

Les activités liées à cette phase du Projet, à savoir l'ouverture des voies d'accès aux différents sites d'implantation des ouvrages, les travaux de terrassement des sites des travaux et le transport du matériel, etc., généreront localement des gènes sonores qui pourraient perturber temporairement la quiétude des riverains. **L'impact est d'importance mineure.**

6.2.1.2.4 Impacts sur la qualité de l'air

L'installation d'une base vie pour les travaux de la phase de préparation, emploiera des engins motorisés pour les travaux de terrassement. L'emploi de ces engins de terrassement et autres équipements va entraîner faiblement un dégagement de particules (COx, NOx, SOx, HC, HAP, COV, etc.). Cette pollution pourra être à l'origine de maladies respiratoires (toux, crises d'asthme, irritations de bronches, sensations d'étouffement), oculaires (irritations oculaires) et de nuisances olfactives surtout chez les ouvriers et les populations riveraines. **L'impact est d'importance mineure.**

6.2.1.2.5 Impacts sur la qualité de l'eau

L'installation du chantier, les travaux préparatoires et la production des déchets pourront être source de pollution de l'eau de la lagune et entraîner une forte turbidité. **L'impact est d'importance mineure.**

6.2.1.2.6 Impact sur biodiversité

Pour la construction de la base technique, des travaux d'ouverture de layons et de terrassement seront entrepris sur le site choisi. Ces travaux nécessiteront la destruction du couvert végétal du site. Généralement, c'est le site de moindre impact environnemental, social et technique qui sera retenu pour la construction de la base technique. **L'impact sur la biodiversité est caractérisé d'étendue zonale, d'intensité moyenne et de longue durée. Ce qui lui confère une importance moyenne.**

En ce qui concerne les impacts sur la biodiversité aquatique, les travaux de construction de la ligne de haute tension peuvent entraîner la déforestation des mangroves, affectant directement les habitats aquatiques. Les mangroves servent de nurseries pour de nombreuses espèces marines, leur destruction pourrait entraîner une diminution des populations de poissons et de crustacés. Les mangroves qui sont le plus souvent des zones de frayères importantes pour les poissons et les crustacés, leur perturbation pourraient réduire les sites de reproduction et entraîner une diminution des stocks de poissons. L'excavation et les travaux de construction de la ligne électrique peuvent entraîner une augmentation de la sédimentation dans les cours d'eau et les estuaires, affectant ainsi la qualité de l'eau et les écosystèmes aquatiques. Les déchets de construction et les produits chimiques utilisés lors des travaux de construction peuvent contaminer les eaux, nuisant à la faune et à la flore aquatiques.

Concernant les impacts sur la biodiversité aviaire, la destruction des mangroves ainsi que des autres habitats pourrait réduire les zones de repos et de nidification pour les oiseaux migrateurs. Les îles Ehotilé, par exemple, abritent des oiseaux migrateurs qui dépendent de ces habitats pour se nourrir et se reposer. Le bruit et l'activité des chantiers peuvent perturber les oiseaux en les forçant à quitter leurs zones cruciales pour leur survie. Le projet de construction de la ligne électrique peut fragmenter les habitats, perturbant les routes migratoires des oiseaux et réduisant leur accès aux ressources alimentaires et aux sites de nidification. **L'impact sur la biodiversité est caractérisé d'étendue zonale, d'intensité moyenne et de longue durée. Ce qui lui confère une importance moyenne.**

Le Plan de Gestion de la Biodiversité (PGB) vise à identifier et à évaluer les impacts potentiels sur la biodiversité au plus près. Il fournit une analyse complète des effets des activités de construction sur les écosystèmes locaux et les espèces. Ce programme permet d'identifier les mesures de gestion et de mitigation de manière spécifique et efficace. Le PGB propose aussi des mesures pour réduire les impacts négatifs, telles que la restauration des habitats, la gestion des déchets après la construction et la réduction de la pollution ainsi que des effets sonores. Il comprend des stratégies pour protéger les zones de frayères et les habitats essentiels pour les oiseaux migrateurs, par exemple la création de zones tampons autour des habitats sensibles afin de conserver plusieurs espèces.

Après toutes ces mesures de gestion mise en place, le programme doit prévoir un suivi régulier des impacts environnementaux pour évaluer l'efficacité des mesures d'atténuations mais également pourvoir estimer les résultats des actions de gestion et d'ajuster les stratégies si nécessaire pour mieux protéger la biodiversité. Toutes ces actions ne sont efficaces que si les préoccupations des communautés locales et des experts en biodiversité sont prises en compte par le PGB. Pour finir, des programmes de sensibilisation des travailleurs sur les lieux de constructions de la ligne électrique et des parties prenantes

(les communautés locales et les experts en biodiversité) sur l'importance de la biodiversité et les pratiques de gestion respectueuses de l'environnement doit être mise en place.

6.2.1.2.7 Impacts sur la santé et sécurité des populations riveraines

Pendant cette phase du Projet, les différentes activités pourraient avoir un impact négatif sur la santé et la sécurité des populations riveraines. En effet, les émissions de bruits générés par les engins et les véhicules pourraient conduire à des gênes pour les populations. Ces gênes vont se traduire par des nuisances auditives et la perturbation de la quiétude des riverains. Les fumées et les poussières émises par ces véhicules pourraient entraîner des affections respiratoires.

De plus, la circulation des véhicules et engins peuvent occasionner des accidents. Le projet pourrait perturber le trafic au niveau du boulevard de la paix. **Ces impacts sont d'importance moyenne.**

6.2.1.2.8 Impacts sur la santé et la sécurité des travailleurs

Les travaux de la phase préparatoire exposeront les ouvriers aux émissions de poussière et de bruits ; pouvant entraîner des infections de l'appareil respiratoire et auditif. De plus, lors de l'exécution des travaux d'aménagement de bureaux, d'ateliers mécaniques et de décharge et stockage de matériaux ou pendant la circulation des engins sur le chantier, des accidents de travail sont susceptibles de se produire. **Cet impact est d'importance moyenne.**

6.2.1.2.9 Intensification du trafic routier et accidents de circulation

Le trafic connaîtra un pic pendant des périodes spécifiques (la phase de préparation et de construction, et la phase d'exploitation notamment) car de gros camions feront des livraisons de matériaux pour la construction des ouvrages. Il augmentera ensuite pendant la phase d'exploitation avec le transport régulier. L'afflux massif de personnes dans les zones d'influence peut également accroître le nombre d'utilisateurs des voies (y compris les piétons).

Une telle densification du trafic de véhicules lourds pourrait être à l'origine de ralentissement et accidents de circulation. **Cet impact est d'importance moyenne.**

6.2.1.2.10 Impacts liés au risque de contamination IST/VIH et de propagation de la coronavirus (COVID-19)

Les interactions entre le personnel du chantier, la MdC et les populations riveraines à l'arrivée des travailleurs pour la réalisation des activités du Projet pourraient favoriser la propagation du coronavirus entre les travailleurs eux même et entre la population riveraine et ce personnel.

Cette situation peut également constituer une source d'atteinte à la santé, notamment avec la possibilité de transmission des IST/MST/SIDA, la prévalence des maladies respiratoires et digestives ainsi que la malaria pour les travailleurs et les communautés.

Ce risque est dû à la proximité des travailleurs les uns des autres sur les sites des travaux, à l'usage commun des engins, interrupteurs, poignées de porte, poignées de robinet, poignées d'armoires, appareils électroniques, etc. et aux fréquentations communes des lieux publics (restaurant, station, etc.) par les travailleurs et les populations riveraines. **Cet impact sera d'importance mineure.**

6.2.1.2.11 Impacts sur les activités économiques

La libération de l'emprise du site va perturber la pratique d'activités économiques (Champs, activités de fruit etc.) se déroulant aux alentours. Par conséquent, il y a de réinstallation temporaire ou d'altération des moyens de subsistance des populations locales. **Cet impact sera d'importance moyenne**, avec une intensité moyenne une portée ponctuelle et une durée courte.

6.2.1.2.12 Risque de Violence Basé sur le Genre (VGB) et Traite des personnes et Harcèlement sexuel

La réalisation du Projet va susciter un engouement des populations. Il n'est pas exclu que des conflits d'intérêt, notamment lors de l'emploi de la main-œuvre locale, puissent susciter des actes de VGB. Ces actes de Violence Basée sur le Genre concernent la discrimination faite aux femmes lors du recrutement. Les femmes préfèrent se rétracter ou résigner toute aventure de compétition avec les personnes de sexe masculin. Le recrutement de femme pourrait parfois être conditionné par un service sexuel donc un harcèlement.

Le personnel des travaux du fait de l'abandon de leurs domiciles et du niveau de vie que leur procure le Projet, pourraient s'adonner à des abus sexuels dans les localités urbaines et rurales de la zone du Projet. Ils pourraient être impliqués dans les violences sexuelles telles que les agressions sexuelles, les viols, le proxénétisme, la pédophilie, les grossesses non désirées surtout dans la frange des élèves.

Il peut arriver que des enfants veulent également faire partie des travailleurs locaux, soit volontairement ou « forcé » par des « parrains », lors des travaux. Les entreprises des travaux pourraient être tentées d'utiliser les enfants pour augmenter leurs marges bénéficiaires sur le Projet.

Cet impact sera d'importance moyenne, avec une intensité moyenne, une portée ponctuelle et une durée courte

6.2.1.2.13 Détérioration du climat social lié au recrutement

L'arrivée du Projet dans la zone constitue une source d'espoir pour les jeunes en quête d'emploi. Des conflits pourraient naître de la frustration de certains jeunes lésés lors du recrutement de la main-d'œuvre. La population locale peut manifester son mécontentement, si elle se sent délaissée, notamment pour les activités non qualifiantes, au profit d'une main-d'œuvre étrangère. Ces faits pourraient entraver la cohésion sociale, perturber l'avancement des travaux et créer des foyers de tension.

Cet impact sera d'importance moyenne, avec une intensité moyenne, une portée ponctuelle et une durée courte.

Le tableau ci-après présentent le résumé de l'évaluation de l'importance des impacts du Projet pendant la phase de préparatoire.

.

Tableau 48 : Evaluation de l'importance des impacts de la phase d'aménagement

ZONE CONCERNEE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites du Projet	- Installations du chantier - Amenée et repli du matériel - Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes - Libération des emprises de la zone d'extension	Sol et sous-sol			Déversement accidentel de carburant, d'huiles lubrifiantes, et autres produits	Pollution du sol et du sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Production d'eaux usées	Pollution du sol et du sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
					Modification de la surface du sol et du sous-sol	Modification de la structure du sol	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure
Sites du Projet	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier	Air			Emission de NO _x et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Eau			Production des déchets	Pollution de l'eau	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
		Paysage			Modification du paysage	Atteinte à la vision visuelle	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
		Ambiance sonore			Emission sonore	Nuisance sonore	Négatif	Faible	Locale	Courte	Mineure
	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier		Biodiversité		Eloignement des animaux	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
					Destruction de la faune terrestre	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
					Perte du couvert végétal	Atteinte à la biodiversité	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
Zone du Projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et équipement ; - Construction des bases de chantier, ouverture des emprises - Recrutement de personnels			Personnel	Risque d'accident de travail	Atteinte à la sécurité au travail	Négatif	Forte	Locale	Courte	Moyenne
				Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (débris de démolition, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
Zone d'emprise directe et indirecte du Projet	- Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail - Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier			Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	Atteinte à la santé	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Moyenne
					Intensification du trafic routier et accidents de circulation	Atteinte à la santé	Négatif	Locale	Courte	Courte	Moyenne
					Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG) et Traite des personnes et Harcèlement sexuel	Dégradation des conditions socio-économiques	Forte	Locale	Courte	Moyenne	Forte
Zone d'emprise directe et	- Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail			Socio-économique	Perte d'activité économique	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure

ZONE CONCERNE E	ACTIVITES SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (Positif, Négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
indirecte du Projet	- Nettoyage, débroussaillage, décapage des talus amont et aval y compris abattage et déracinement des arbres et arbustes de l'emprise du site - Déplacement des véhicules et engins - Installations du chantier - Libération de l'emprise du site				Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Transgression des valeurs coutumières	Dégradation des conditions sociales	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Zone d'emprise directe et indirecte du Projet	- Transport et manutention des engins, machinerie et - Réception du matériel, des matériaux et des équipements du travail - Recrutement de personnels - Présence du personnel				Risques d'emploi et de travail des enfants	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
				Socio-économique	Création d'emplois temporaires	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Brassage culturel	Amélioration des conditions sociales et culturelles	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Développement des Activités Génératrices de Revenus	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Accroissement du flux monétaire	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Opportunité d'affaires	Amélioration des conditions social-économiques	Positif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne
					Augmentation des recettes fiscales	Amélioration des conditions économiques	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Mineure

Source : Cabinet ENVAL, août 2023

6.2.2 Impacts potentiels du projet liés à la phase de construction

6.2.2.1 Impacts positifs

6.2.2.1.1 Impacts sur la société et la culture

Dans sa phase de construction, le projet entraînera un mouvement relativement important du personnel des entreprises d'exécution des travaux et de la mission de contrôle. Cette nouvelle présence humaine dans les localités concernées par les activités du projet, constituera un apport humain significatif qui pourrait favoriser un brassage culturel et des relations interpersonnelles si des dispositions sont prises pour une bonne gestion des relations humaines. **L'importance de l'impact est majeure.**

6.2.2.1.2 Impacts au niveau de l'emploi et des conditions sociales

Au cours de la phase de construction du projet, les différentes activités liées aux travaux nécessiteront une utilisation de la main-d'œuvre locale qualifiée ou non. En effet, en dehors du personnel clé des entreprises et de la mission de contrôle (ingénieurs génie civil, de techniciens hydrauliciens, de techniciens électromécaniciens, des topographes, de géomètres, d'environnementaliste), l'entrepreneur recrutera localement la main d'œuvre nécessaire à la réalisation des travaux ; créant ainsi des opportunités d'emplois pour les populations riveraines.

Les revenus substantiels tirés leur permettront d'améliorer leur condition économique et sociale.

Les économies réalisées pendant l'exécution du Projet pourraient constituer une base pour la réalisation de leur futur projet. L'impact est de forte intensité. **Il est d'importance majeure.**

6.2.2.1.3 Impacts au niveau du développement des activités génératrices de revenus

La présence des employés des chantiers favorisera le développement des Activités Génératrices de Revenus à travers l'installation de petits commerces, de restaurants à proximité des chantiers. De même, la location du site d'installation ou de bâtis par l'entreprise (comme bureau ou logement des personnels de chantier de l'entreprise des travaux et de la mission de contrôle venant d'autres horizons) constitue une source de revenus pour les propriétaires. **L'importance de ces impacts est moyenne.**

6.2.2.1.4 Accroissement du flux monétaire

De manière locale, la présence du personnel de chantier dans la localité accroîtra le flux monétaire à travers les actions économiques de ces acteurs sociaux pendant la phase du projet. En effet, dans le cadre de la satisfaction des besoins, ils devront se nourrir, se vêtir, se loger. Pour ce faire, des dépenses devraient être effectuées. Ainsi, les restaurants, les boutiques, les maisons à louer etc., verront des actions

économiques se développer et par ricochet, les recettes des acteurs sociaux engagés dans lesdites activités. Les revenus substantiels qu'ils tireront permettront d'améliorer leur condition sociale.

L'importance de ces impacts est moyenne

6.2.2.1.5 **Opportunité d'affaires**

Les travaux de construction nécessiteront le recrutement d'entreprise de travaux (sous-traitant), des prestataires pour la sécurité et des fournisseurs d'équipements, de matériaux et de matériels de bureau. Le projet constituera une opportunité d'affaire pour les différents prestataires sélectionnés. Les ressources générées par ces entreprises vont contribuer à l'amélioration de leur chiffre d'affaires, qui pourrait les favoriser dans la soumission à des appels d'offres ultérieurs. Cet impact va au-delà de la zone du Projet.

L'importance de cet impact est majeure.

6.2.2.1.6 **Renforcement des capacités des acteurs**

La participation des entreprises à la réalisation des travaux aura pour effet direct le renforcement de leurs expériences et références en matière de travaux d'adduction en eau potable (construction de châteaux d'eau, de station de reprise et de pose de canalisation). Il en est de même pour les travailleurs qui auront l'occasion de participer à la réalisation de ces travaux. **Cet impact est d'importance majeure.**

6.2.2.1.7 **Versement de taxes d'importation**

Pour la phase de construction, des matériaux de construction ainsi que les équipements techniques seront importés. Les droits de douanes et les taxes d'importations seront des sources d'entrées de devises pour la régie financière ivoirienne. **Cet impact est d'importance mineure.**

6.2.2.2 Impacts négatifs

6.2.2.2.1 **Impacts sur le paysage**

Pendant les travaux de construction, la présence des engins (pelleteuse, chargeuse, etc.) ainsi que le personnel chantier peut dégrader le paysage rural. Le paysage de la zone où se dérouleront les travaux est un environnement rural généralement peu perturbé. L'intensité des impacts signalés sur le paysage sera donc forte, d'étendue ponctuelle, de courte durée et donc d'importance moyenne. **L'impact sera d'importance moyenne.**

6.2.2.2.2 **Impacts sur les sols**

Pendant les travaux on peut assister à la l'érosion des terres, à la pollution des sols et sous-sols par déversement d'hydrocarbure (des huiles et de la peinture etc.). Il est aussi possible d'observer des cas de

pollution par les fèces si le personnel mobilisé pendant cette phase fait ses besoins à l'air libre par absence de toilette ou par non-respect des consignes et également des restes d'aliments.

Pendant cette phase on peut également assister au tassement des sols suite au passage des engins. Le compactage des terres de remblai peut conduire à une réduction localisée de la perméabilité du sol et canaliser ainsi les ruissellements de surface. La structure du sol sera affectée par le travail mécanique des machines, avec le risque d'augmenter l'érosion, et de diminuer la fertilité du sol. Les terres meubles utilisées pour le remblaiement autour des pieds des pylônes peuvent augmenter la perméabilité verticale du sol. Il peut être également question de la pollution des sols. En effet, ces travaux prévus peuvent favoriser la production de déchets divers (Déchet Industriel Banal (DIB) constitués de chute de fer, de bois traités, de fils de câbles électriques, d'isolants, etc. et de type déchets ménagers ordinaires) qui risque de polluer le sol.

Les travaux de construction des pylônes dans les eaux zones marécageuses et de mangroves pourraient polluer les sols dans ces zones.

Une autre préoccupation majeure pendant la construction de la sous-station et des routes d'accès est le risque de dégradation et d'érosion du sol en raison d'une mauvaise gestion des eaux pluviales. Les eaux pluviales non gérées peuvent

- peuvent provoquer l'érosion du sol, en particulier dans les zones où la couverture végétale naturelle est enlevée pour les activités de construction. Cela pourrait entraîner une perte de fertilité du sol et une sédimentation dans les masses d'eau avoisinantes.
- provoquer des inondations et des engorgements, affectant à la fois le site de construction et les zones environnantes, créant potentiellement des conditions dangereuses pour les travailleurs et augmentant le risque d'endommagement des infrastructures.

Pour atténuer ces risques, un plan de gestion des eaux pluviales doit être élaboré. Ce plan doit comprendre

- Des systèmes de nivellement et de drainage pour gérer efficacement les eaux de ruissellement, en particulier autour de la sous-station et des routes d'accès.
- des mesures de contrôle de l'érosion, telles que des clôtures anti-érosion, des réparations et des zones tampons de végétation pour empêcher le déplacement du sol.

Il s'agit d'impact d'importance Moyenne ; car de Moyenne intensité, d'étendue ponctuel et de longue durée.

6.2.2.2.1 Production de déchets de construction

Diverses formes de déchets solides et liquides seront générées, notamment des résidus d'excavation, du matériel végétal, des câbles endommagés et des déversements d'huile provenant des équipements de construction. Les déchets liquides proviendront probablement de déversements d'huile, de produits chimiques et de peintures. D'autres formes de déchets de construction seront générées par le déblaiement du droit de passage et les déchets de matériaux provenant de l'excavation pour les fondations des pylônes, qui couvriront chacun une surface d'environ 100 mètres carrés et une profondeur d'environ 4 mètres, ainsi que par la construction de la nouvelle sous-station. Ces déchets, s'ils ne sont pas éliminés correctement, joncheront la zone du projet, provoquant des accidents tels que des trébuchements et des chutes et/ou limitant la circulation sur le site.

Ces déchets, s'ils ne sont pas éliminés correctement, joncheront la zone du projet et pourront provoquer des accidents tels que des trébuchements et des chutes susceptibles d'entraîner des blessures, une morbidité et une mortalité à long terme. En termes d'ampleur, l'impact est modéré car il sera en grande partie confiné à la portion de 40 mètres de la route du projet sur les 120 kilomètres, au site de la sous-station et aux dépôts de matériaux (localisés) pendant un an au maximum (court terme) et à une échelle moyenne. L'impact de la mauvaise gestion des déchets dans le cadre du projet de ligne de transport d'électricité à haute tension est modéré. L'impact de la mauvaise gestion des déchets de construction dans ce projet de ligne de transmission à haute tension est **considéré comme modérément important**.

6.2.2.2.2 Impacts sur les Ressources en eau

Pendant les travaux, on peut assister à la pollution des eaux de surface (Lagunes Potou et Ono, les fleuves Comoé et la Bia, des rivières : Soumié, Boin, Eholié, Ahania et Dinzé) par le déversement accidentel d'hydrocarbure. Il est aussi possible d'observer des cas de pollution par les fèces si le personnel mobilisé pendant cette phase fait ses besoins à l'air libre par absence de toilette ou par non-respect des consignes. Ces impacts sont d'importance mineure ; car de faible intensité, d'étendue ponctuel et de moyenne durée.

Les terres meubles utilisées pour le remblaiement autour des pieux des pylônes peuvent augmenter la perméabilité verticale du sol et emmener des eaux de surface polluées dans la nappe phréatique. Les travaux de construction des pylônes dans les eaux zones marécageuses et de mangroves pourraient polluer les ressources en eaux.

Il s'agit d'impact négatif d'importance forte ; car de moyenne intensité, d'étendue ponctuel et de longue durée.

6.2.2.2.3 Impacts sur l'ambiance sonore

Les activités de construction affecteront très probablement l'état acoustique de la zone du Projet.

Des bruits de chantier émis à hauteur de plus de 70 dB (valeur limite IFC, 2007) à leur source sont attendus.

Les sources de bruit prédominantes lors de la construction comprendront les véhicules/engins de terrassement, batteuses, bennes et pelleteuses, camions de béton et pelles hydrauliques. Ces émissions sont susceptibles d'être associées aux activités de construction suivantes :

- Déblayage et enlèvement du sol, nivellement de surface et préparation du site ;
- Excavation et terrassement ;
- Forage et installation de la fondation ;
- Construction et mise en service de l'unité de traitement et des infrastructures ; et
- Trafic des travaux de construction sur site et hors site.

Les impacts du bruit, de la préparation du site aux activités de construction peuvent varier considérablement en fonction du type de matériel utilisé et du bruit produit. Les travaux de construction occasionneront donc des nuisances sonores auprès des travailleurs du chantier, des populations riveraines et des animaux de la zone des travaux.

L'utilisation d'équipements lourds tels que les grues, les bulldozers, les excavateurs, les équipements de câblage et les compresseurs hydrauliques pendant la préparation du site, l'installation des pylônes et le câblage des lignes de transmission générera un bruit intermittent supérieur aux niveaux ambiants, ainsi que des vibrations mineures ayant des conséquences sur l'audition et l'intégrité structurelle des bâtiments situés dans la zone du projet. La circulation générale dans la zone du projet générera également un bruit intermittent. L'augmentation des niveaux de bruit et des vibrations qui l'accompagnent, due aux travaux de terrassement et à l'utilisation d'équipements, peut également déplacer certaines espèces de faune des habitats situés dans la zone du projet.

Le déplacement de la faune de son habitat naturel en raison de l'augmentation du bruit et des vibrations est considéré comme insignifiant. L'augmentation des niveaux de bruit et de vibration associée au projet sera intermittente et n'entraînera pas de dommages auditifs ou d'anxiété significatifs, car l'emprise sélectionnée ne traverse pas d'établissements humains. En outre, les animaux peuvent migrer vers d'autres zones en dehors de la zone du projet au sein du même écosystème, se rétablir et continuer à subvenir à leurs besoins. Les effets du bruit et des vibrations devraient être localisés dans un rayon de 500 mètres autour de la source, à court terme et à petite échelle, en grande partie dans des zones non résidentielles, ce qui les rend faibles en termes d'ampleur. L'augmentation intermittente des niveaux de bruit et de vibration est insignifiante, car l'ampleur et la sensibilité de l'impact sont faibles.

La dégradation de la dégradation de l'état acoustique sera d'importance moyenne.

6.2.2.2.4 Impacts sur la qualité de l'air

Pendant la phase de construction, la circulation des engins motorisés et l'approvisionnement des chantiers peut causer la dégradation de l'air par les gaz d'échappement et par les particules de poussière. On peut également assister à des nuisances sonores à cause de la circulation des engins motorisés.

La pollution de l'air peut avoir des effets néfastes sur la santé des personnes directement ou indirectement concernées par les activités du projet. Les effets peuvent être dus en grande partie à des sources ponctuelles, telles que les particules émises par les véhicules et les engins de chantier fonctionnant à l'essence ou au diesel, et à des sources diffuses, telles que la silice contenue dans la poussière soulevée par le sol et remuée par les engins de chantier et les véhicules de chantier circulant sur des routes non goudronnées. Les effets résultants sont des troubles respiratoires aigus, des maladies pulmonaires et cardiaques, dont le type de perturbation dépend de la taille des particules et des matériaux qui y sont adsorbés. La zone du projet présente des conditions humides, avec de courtes périodes de sécheresse, qui réduisent l'ampleur des effets sur la pollution de l'air. En outre, les lignes de transmission ne traversent pas d'établissements humains densément peuplés. Néanmoins, l'utilisation d'équipements et de véhicules de construction pendant les travaux de terrassement et l'érection des pylônes entraînera l'émission de poussières fugitives et de contaminants qui adhèrent aux particules de poussière.

Des incidences plus mineures sur la qualité de l'air peuvent résulter de l'excavation de matériaux pendant la construction, du nivellement des pistes d'accès et des émissions de gaz provenant des équipements et des véhicules utilisés pendant le processus de construction. L'impact significatif sur la qualité de l'air pendant les projets de transport à haute tension est généralement à court terme, localisé et à petite échelle, ce qui le rend faible en termes d'ampleur, mais modéré en termes de sensibilité en raison des effets potentiels sur la santé associés à l'exposition à l'air pollué, ce qui rend la diminution de la qualité de l'air modérément significative.

Ces impacts négatifs sont d'importance mineure ; car de faible intensité, d'étendue ponctuel et de courte durée.

6.2.2.2.5 Impact sur le climat

Les émissions de gaz à effet de serre par les véhicules de transport de matériaux, principalement le CO₂, sont susceptibles d'augmenter l'effet de serre, en participant ainsi au changement climatique global. Cette augmentation de l'effet de serre est un impact négatif, d'occurrence certaine. Mais ces émissions de CO₂, somme toutes assez faibles, pourront être rapidement consommées par le milieu agro-pastoral environnant dont l'efficacité des processus de photosynthèse augmente avec la teneur en CO₂ de l'air, ce qui confère une portée locale à cet impact. Les émissions atmosphériques des engins de chantier ne vont se produire en un endroit particulier que sur de courtes périodes, ce qui confère une durée courte à cet impact. **Cet impact est d'importance mineure.**

6.2.2.2.6 Impact sur la faune terrestre

La réalisation du projet va entraîner une destruction d'espèces floristiques situées dans le couloir des lignes. Cette destruction sera observée pendant l'ouverture de l'emprise des couloirs de la ligne avec les travaux d'abattage, de coupe et d'enlèvement des arbres et autres végétaux. L'abattage de ces arbres pendant les travaux de construction entraînera la destruction des gîtes d'animaux sauvages. Cet impact concerne particulièrement les espèces telles que le rat, les écureuils et les serpents qui passent une partie

de leur temps dans les terriers. Ces habitats risquent d'être détruits. Ce qui occasionnera leur mort accidentelle, ou les exposer aux braconniers. **Ces impacts seront d'importances moyenne.**

6.2.2.2.7 Impacts sur l'avifaune

Les lignes électriques représentent une des principales causes de mortalité non naturelle pour les oiseaux dans une grande partie de la région Afrique-Eurasie, les victimes se chiffrant en millions chaque année (AEWA, 2011). La mort survient essentiellement par électrocution ou par collision, ces deux causes affectant des espèces différentes.

Électrocution

L'électrocution d'un oiseau se produit lorsque l'oiseau touche simultanément deux composants sous tension ou un composant sous tension et un composant du poteau électrique relié à la terre. Ceci provoque un court-circuit, le courant traversant le corps de l'oiseau qui est ainsi électrocuté. L'électrocution touche principalement les espèces de grande taille qui se perchent ou nichent sur les fils ou les poteaux et pylônes.

Collision

Une collision survient lorsqu'un oiseau en vol heurte un câble aérien. Le plus souvent l'oiseau meurt au moment du choc avec le câble ou de l'impact avec le sol, ou encore des suites de ses blessures. Toutes les lignes aériennes peuvent provoquer des collisions, mais les plus fréquemment en cause sont les lignes à haute tension. Ceci provient du grand nombre de câbles agencés en nappes superposées. On estime que les espèces les plus exposées à ce danger sont celles dont le vol est rapide, ayant une faculté de manœuvre réduite et une mauvaise vision frontale. De plus, le risque de collision augmente lorsque la visibilité est limitée, comme au crépuscule ou pendant la nuit.

Dérangement ou perte d'habitat

Outre la mortalité directe par électrocution ou collision, les lignes électriques peuvent affecter l'avifaune en raison du dérangement et de la perte d'habitat qu'elles entraînent. En revanche, les structures associées aux lignes électriques peuvent présenter un intérêt pour les oiseaux en leur fournissant des perchoirs et des sites de nidification, particulièrement dans les milieux ouverts. Ces effets positifs restent cependant mineurs au regard des impacts négatifs que représentent les électrocutions et collisions.

Pour le risque de collision et d'électrocution, le projet de renforcement de l'interconnexion Côte d'Ivoire-Ghana sera développé pour répondre aux directives NES 6 de la Banque mondiale en intégrant les principes clés suivants :

1. Évitement : Dans la mesure du possible, le projet évitera les itinéraires et les zones qui pourraient causer des dommages importants à la biodiversité, en particulier celles qui abritent des espèces menacées ou des habitats critiques.

2. Minimisation : Dans les cas où les impacts sur la biodiversité ne peuvent être complètement évités, le projet minimisera les dommages grâce à une planification et des méthodes de construction minutieuses qui réduisent la perturbation de l'habitat et la pollution.
3. Restauration : Pour les zones qui subissent des perturbations temporaires, des plans de restauration seront mis en place pour réhabiliter les écosystèmes après la construction.
4. Compensation : Lorsque des impacts importants et inévitables sur la biodiversité se produisent, des programmes de compensation de la biodiversité seront mis en œuvre pour compenser la perte d'habitats ou d'espèces critiques.
5. Engagement communautaire : Les communautés locales seront activement impliquées dans la gestion de la biodiversité, en veillant à ce que les efforts de conservation s'alignent sur les besoins locaux et contribuent à l'amélioration des moyens de subsistance.

6.2.2.2.8 Impact sur la végétation (Perte du couvert végétal)

L'ouverture des couloirs de ligne avec les travaux d'abattage, de coupe et d'enlèvement des arbres et autres végétaux entraîneront la destruction des habitats fauniques. La végétation à l'intérieur de la zone et à proximité des composantes du TL sera défrichée pour permettre la mise en place du projet. La végétation de différents types sera défrichée, ce qui affectera l'environnement immédiat directement (perte de plantes et de différentes espèces) et indirectement (aspects négatifs affectant l'écosystème et la chaîne alimentaire locale).

Les forêts galeries et forêts secondaires sont les habitats les plus fréquentés par les différentes espèces de mammifères observés sur le site. Le chemin de la ligne de haute tension régulièrement nettoyé viendrait amplifier l'état de fragmentation continue des habitats. Il s'agit notamment du défrichage de l'emprise de la ligne ainsi que de l'abattage et du débardage des arbres. Cet impact négatif direct est d'occurrence certaine, car ses causes sont inévitables. Ceci implique que des habitats et des populations d'espèces végétales seront détruits au cours de la mise en œuvre du projet. **Ces impacts seront d'importances majeure.**

6.2.2.2.9 Impact sur la biodiversité aquatique

Les activités d'implantations des pylônes pourraient perturber l'écosystème aquatique de la zone du Projet. Ces travaux impacteront directement les ressources halieutiques et peuvent également perturber les relations trophiques en modifiant la composition spécifique de leurs proies (invertébrés) et/ou de leurs prédateurs (poissons). **Ces impacts seront d'importances forte.**

6.2.2.2.10 Risques sur la santé et la sécurité des ouvriers et des communautés locales

Les activités de chantier occasionneront des altérations de la qualité et de la structure de certaines composantes du milieu physique : air, sols et eaux. A côté de ces impacts, les activités de chantier qui se dérouleront pendant toute la phase de construction occasionneront également des nuisances et des risques pour le personnel de chantier, les populations riveraines et les activités humaines.

Les nuisances et risques liés aux activités de chantier se focaliseront plus particulièrement sur les aspects suivants :

- émissions de poussières au niveau des emprises du chantier ;
- nuisances sonores relatives aux activités de chantier (dynamitage, concassage, circulation d'engins , etc.) ;
- risques de maladies sexuellement transmissibles ;
- risques d'insécurité dans la région ;
- risques d'accidents liés au stockage et à la manipulation de produits dangereux (dont les hydrocarbures) ;
- risques d'accidents et de restriction de circulation liés au trafic routier des engins de chantier

L'effondrement potentiel des pylônes dû aux orages et au vandalisme, les effets des champs électromagnétiques, l'électrocution et les départs de feu, ainsi que les brûlures dues à la chute de conducteurs sous tension en raison de la rouille ou de la défaillance mécanique d'une chaîne d'isolation sur le pylône ou de la rupture d'un conducteur sont quelques-uns des risques pour la santé et la sécurité de la communauté associés à l'exploitation des réseaux de transport d'électricité.

L'ampleur de cet impact est faible. Le lien entre le cancer et l'exposition aux champs électromagnétiques des lignes de transport d'électricité n'est pas concluant. L'expérience acquise dans le cadre de projets similaires indique que les effondrements de pylônes, les incendies, les brûlures et les électrocutions causés par les réseaux de transport d'électricité ne sont pas fréquents (à petite échelle). Lorsqu'ils se produisent, ils sont de courte durée (à court terme) et limités au site et à son environnement immédiat (localisé). Cependant, ils entraînent des blessures, des décès, une morbidité à long terme et des dévastations, ce qui les rend excessivement (hautement) sensibles. Selon les prévisions, les risques pour la santé et la sécurité de la communauté associés à l'exploitation d'un réseau de transport d'électricité de cette nature sont modérément importants.

Les effets des champs électromagnétiques (CEM) se produisent chaque fois qu'une tension est présente ou qu'un courant circule, et leur effet est minime.

L'impact sera d'importance moyenne.

6.2.2.2.11 **Risque d'incendie**

Dans la future zone, la végétation secondaire sera éliminée par la pratique du brûlis. Le brûlage de la végétation est nécessaire pour éviter la production de CH₄ lors de la décomposition de la matière organique. Le risque au cours de ce processus est la propagation du feu à des zones proches.

Le degré d'importance est faible. **L'impact sera d'importance mineure.**

6.2.2.2.12 **Risques d'augmentation de la prévalence des IST/VIH-SIDA**

Le chantier implique l'arrivée « d'étrangers » avec un corollaire de prolifération de maladies transmissibles notamment les IST-SIDA. Cet impact négatif est très important et des dispositions tendant à renforcer la surveillance épidémiologique et l'état sanitaire des chantiers et des populations locales devront être prises.

La réalisation des travaux va entraîner l'apparition d'une promiscuité entre différentes communautés aux revenus inégaux :

- d'un côté des employés et des chauffeurs routiers en situation de privilégiés grâce à leurs salaires, alors même que :
 - o les employés déjà mariés n'auront pas toujours l'opportunité d'amener leurs épouses et/ou leurs autres partenaires habituelles dans les bases vie, et que les conditions difficiles des travaux en zone rurale risquent plutôt d'attirer des jeunes encore célibataires, et que
 - o les chauffeurs routiers pratiquent de par leurs conditions de travail des comportements à risques, qui en font une des populations les plus touchées par l'épidémie du VIH/SIDA ;
- de l'autre côté des ménages villageois qui ne disposent pas toujours d'argent liquide, et dont certaines jeunes filles, et même certaines femmes mariées, pourront être séduites par ces personnels du chantier.

La multiplication de relations sexuelles non protégées pourrait y être à l'origine d'une prolifération des cas de IST/VIH-SIDA et d'une multiplication de grossesses non désirées qui déstabiliseront complètement la vie des jeunes filles concernées.

Cet impact sera d'importance moyenne.

6.2.2.2.13 **Pertes et perturbations d'activités économiques**

Les alentours du site du projet constituent des zones de développement d'activités économiques. Il s'agit essentiellement de cultures maraichères, la pêche, les petits commerces et les activités de garage. La prise en compte d'un périmètre de la ligne entraînera la destruction totale ou partielle de ces activités. Ce qui constitue une perte d'activité et une perte de revenu pour les propriétaires. **Cet impact sera d'importance majeure**, avec une intensité forte, une portée ponctuelle et une durée permanente.

6.2.2.2.14 **Perte de bâtis et déplacement de populations**

Dans les périphéries immédiates du site du projet, on dénombre plusieurs habitations où vivent de nombreuses familles depuis années. La libération du périmètre de protection va occasionner la perte des

bâties et des terrains lotis. Cette perte des logements et de terrain entraînera le déplacement des personnes occupant ces endroits. **L'impact sera d'importance majeure, avec une intensité forte, une portée locale et une durée permanente.**

6.2.2.2.15 Destruction de cultures

Le projet se réalise dans une zone de forte production agricole, dominée par les cultures pérennes (Palmiers à huile, cacaoyers, hévéa) et vivrières, notamment le manioc. L'ouverture du couloir va engendrer la destruction d'exploitations agricoles. La destruction de portions agricoles peut engendrer des pertes de revenus pour les personnes affectées. **L'impact sera d'importance majeure, avec une intensité forte, une portée locale et une durée permanente.**

6.2.2.2.16 Perte de terre cultivable

L'implantation des pylônes entraîne une occupation de terrain (100 m²/pylône). L'acquisition de ces sites occasionnera une perte de terres cultivables pour les propriétaires terriens. La délimitation du couloir de sécurité (20 m de part et d'autre de la ligne) entraînera également une perte de terre cultivable pour les propriétaires terriens. **Cet impact sera d'importance majeure, avec une intensité forte, une portée ponctuelle et une durée permanente.**

6.2.2.2.17 Afflux massif de populations et augmentation de la pression sur les infrastructures sociales et les services publics

Le projet aura besoin d'une main d'œuvre suffisante pendant la phase de construction. Outre la main d'œuvre embauchée directement, il est également possible que certains viennent dans la zone du Projet dans l'espoir de trouver directement du travail ou de bénéficier d'opportunités économiques indirectes liées au Projet (vente de biens ou services au personnel travaillant pour le Projet, par exemple).

Pendant la phase d'aménagement et de construction, l'afflux de populations prévu de travailleurs augmentera la pression qui sera exercée sur les infrastructures (routes, écoles et centres de santé), les ressources naturelles et les services publics (électricité). **Cet impact sera d'importance moyenne.**

6.2.2.2.18 Afflux massif de populations et inflation induite

Le projet apportera des opportunités économiques (activités locales, régionales et nationales) via l'achat de biens et de services. Pendant la phase de construction, la stratégie d'acquisition de terres et les modules de compensation et d'indemnisation des cultures et bâties devraient augmenter la disponibilité d'argent au sein de la communauté.

La croissance économique, l'afflux massif de travailleurs, la perte de terres et bâties et la présence d'argent dans la communauté constituent des facteurs d'augmentation des prix à l'échelle locale (logement, terres) et d'augmentation des prix des biens de première nécessité (fruits et légumes, riz, etc.). **Cet impact sera d'importance moyenne.**

6.2.2.2.19 Transgression des valeurs coutumières

Avec l'arrivée de l'entreprise chargée des travaux et de la mission de contrôle, la cohabitation entre les travailleurs venus d'horizons divers et les communautés présentes dans les différentes zones du projet, peut déboucher sur des conflits du fait du non-respect des us et coutumes locales par les travailleurs.

Tout comme pendant la phase préparatoire, la phase des travaux de réhabilitation, occasionnera le brassage entre le personnel de l'entreprise et la population locale. Ce brassage pourrait être source de conflits. Plus un risque qu'un impact, **son importance s'il survient sera moyenne.**

6.2.2.2.20 **Risque de Violence Basé sur le Genre (VBG)**

La réalisation du projet va susciter un engouement des populations. Il n'est pas exclu que des conflits d'intérêt, notamment lors de l'emploi de la main-œuvre locale, puissent susciter des actes de VBG. Ces actes de Violence Basée sur le Genre concernent la discrimination faite aux femmes lors du recrutement. Les femmes préfèrent se rétracter ou résigner toute aventure de compétition avec les personnes de sexe masculin. Le recrutement de femme pourrait parfois être conditionné par un service sexuel donc un harcèlement.

Le personnel des travaux du fait de l'abandon de leurs domiciles et du niveau de vie que leur procure le projet, pourraient s'adonner à des abus sexuels dans les localités urbaines et rurales de la zone du projet. Ils pourraient être impliqués dans les violences sexuelles telles que les agressions sexuelles, les viols, le proxénétisme, la pédophilie, les grossesses non désirées surtout dans la frange des élèves.

Il peut arriver que des enfants veulent également faire partie des travailleurs locaux, soit volontairement ou « forcé » par des « parrains », lors des travaux. Les entreprises des travaux pourraient être tentées d'utiliser les enfants pour augmenter leurs marges bénéficiaires sur le projet.

Cet impact sera d'importance moyenne.

6.2.2.2.21 **Détérioration du climat social lié au recrutement**

Des processus de recrutement « opaques » qui favoriseraient le recours à une main d'œuvre étrangère aux populations riveraines sont susceptibles de créer des frictions avec les populations riveraines. La population locale peut manifester son mécontentement, si elle se sent délaissée, notamment pour les activités non qualifiantes, au profit d'une main-d'œuvre étrangère. Ces faits pourraient entraver la cohésion sociale, perturber l'avancement des travaux et créer des foyers de tension.

Cet impact sera d'importance moyenne.

6.2.2.2.22 **Risques de conflits fonciers**

Du début des travaux de construction jusqu'à la mise en fonction de la ligne, des risques de conflits liés au foncier pourraient exister. En effet, les membres d'une même famille ou de familles différentes peuvent originellement voir des conflits d'héritage ou de limites de portions de terres. Cette situation crée des risques de tensions que le Projet pourrait exacerber. **L'impact sera d'importance moyenne.**

6.2.2.2.23 Destruction de biens archéologiques

Les impacts directs en termes d'héritage culturel sont liés à la construction. Les impacts en termes d'héritage culturel peuvent avoir lieu pendant la phase de construction et être associés à la perte de vestiges archéologiques, de lieux et espaces sacrés. Les effets indirects sur l'héritage culturel sont liés aux effets physiques associés à des croyances et pratiques traditionnelles partagées par les communautés voisines (cimetières et forêts sacrés, par exemple).

Par ailleurs, les cultures du Paléolithique et du Néolithique ont laissé des traces nombreuses en Côte d'Ivoire. Il est attesté par des outils de quartz taillé et surtout des haches polies taillées dans des roches vertes (Schistes, amphiboles). Les travaux de terrassement pourraient entraîner des découvertes fortuites de vestiges archéologiques. **Ces impacts seront d'importances moyennes.**

Tableau 49: Synthèse de l'évaluation de l'importance des impacts (phase de construction et mise en place des équipements)

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Sol/sous-sol			Modification de la structure du sol	Dégradation du sol	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
					Déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	Pollution du sol/sous-sol	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Faible
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Moyenne	Faible
					Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Faible
Lagune Ebrié + sites terrestre	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines			Déversement des polluants dans la lagune	Pollution des ressources en eau	Négatif	Moyenne	Ponctuelle	Courte	Faible
Ligne	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles		Biodiversité terrestre		Destruction d'espèces floristiques (Habitats critiques, etc.)	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Majeure
					Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
Lagune Ebrié	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique);		Biodiversité aquatique		Perturbation de la flore aquatique locale	Atteinte à la biodiversité aquatique	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Perturbation de la faune aquatique locale	Atteinte à la biodiversité aquatique	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne

ZONE CONCERNE E	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGI E DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Zone du projet	– Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre			Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	Atteinte à la sécurité au travail	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
				Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	Nuisances sonores	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
					Emission de vibrations	Nuisances vibratoires	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne	Moyenne
					Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Faible
	– Recrutement des prestataires sous-traitants – Recrutement du personnel – Présence du personnel de chantier – Présence des personnes à la recherche du boulot			Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	Atteinte à la santé	Négatif	Forte	Locale	Courte	Moyenne
					Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG), HS et Traite des Personnes	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Faible	Locale	Longue	Moyenne
				Personnel et voisinage immédiat	Afflux massif de populations et augmentation de la pression sur les infrastructures sociales et les services publics	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Afflux massif de populations et inflation induite	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Risques d'emploi et de travail des enfants	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
				Socio- économique	Perturbation de la circulation sur les voies d'accès aux sites	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne
	– Circulation des engins et véhicules – Travaux de terrassement et de nivellement des plateformes – Déblais et remblais divers			Socio- économique	Perturbation de la circulation sur les voies d'accès aux sites	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
	– Recrutement des prestataires sous-traitants – Recrutement du personnel – Présence du personnel de chantier – Présence des personnes à la recherche du boulot				Risque de conflits sociaux en cas de non emploi local	Dégradation des conditions socio-économiques	Négatif	Moyenne	Régionale	Courte	Moyenne

ZONE CONCERNE E	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGI E DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique);				Destruction de cultures et des habitations	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Perte de terre cultivable	Perturbation des activités socio-économiques	Négatif	Forte	Locale	Longue	Majeure
	- Recrutement des prestataires sous-traitants - Recrutement du personnel - Présence du personnel de chantier - Présence des personnes à la recherche du boulot				Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Création d'emplois temporaires	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Brassage culturel et des relations interpersonnelles	Amélioration des conditions sociales	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Moyenne
					Renforcement des capacités des acteurs	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Régionale	Longue	Majeure
					Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Augmentation des recettes fiscales	Amélioration des conditions économiques	Positif	Moyenne	Locale	Courte	Faible

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

6.2.3 Impacts du Projet en phase d'exploitation et d'entretien

6.2.3.1 Impacts négatifs

6.2.3.1.1 Production de déchets

Au cours de la phase de construction de la ligne de transport 400/330 kV et du poste de transformation, divers types de déchets seront produits. Outre les déchets solides généralement associés aux activités de construction, tels que les débris, les matériaux d'emballage et la terre excédentaire, il est également important de prendre en compte les éléments suivants :

- Bobines de câbles et déchets électriques : de grandes quantités de bobines de câbles, de faisceaux de câbles et de composants électriques seront utilisés pendant l'installation des lignes de transmission. Ces matériaux produiront des déchets une fois déballés et installés, et des stratégies d'élimination ou de recyclage appropriées doivent être mises en œuvre pour gérer les sous-produits de manière sûre et efficace.
- Débris de construction : des déchets provenant d'activités de démolition ou de déblaiement, ainsi que des matériaux tels que le béton, le bois et la ferraille, seront générés lors de l'érection des pylônes et de la construction des sous-stations.

Le projet doit mettre en œuvre un plan global de gestion des déchets afin de garantir l'élimination appropriée de ces matériaux. Les options de recyclage de matériaux tels que les bobines de câbles et les métaux doivent être privilégiées afin de minimiser l'impact sur l'environnement. **Cet impact est d'importance mineure.**

6.2.3.1.2 Impacts liés au sol

Le stockage des huiles de maintenance, les huiles usées, les chiffons souillés, sont susceptibles de polluer le milieu le sol. **Cet impact est d'importance mineure**

6.2.3.1.3 Impacts liés aux rejets atmosphériques

Les fumées émises par les véhicules du personnel contiennent notamment de l'oxyde d'azote, de l'oxyde de soufre, des COV qui ont des impacts néfastes sur la santé de l'homme et sur l'environnement. Certains de ces gaz, en particulier le monoxyde et le dioxyde de carbone, ont un impact plus global en contribuant à la diminution de la couche d'ozone et à l'augmentation de l'effet de serre. **Cet impact est d'importance mineure.**

6.2.3.1.4 Accidents liés aux opérations

Au cours de l'exploitation du projet, certaines imperfections (électriques, maintenance, etc.) dans les opérations peuvent être à l'origine d'accidents de travail notamment d'incendie électrique surtout au

niveau des équipements et ceux sous forte tension électrique notamment les câbles reliant les différentes installations (poteaux électriques, postes, etc.).

Ces risques pourraient conduire à la survenance d'accidents, sources de dommages corporels en cas d'inexistence de dispositions techniques de prévention des risques professionnels et des situations d'urgence. Le fonctionnement de la ligne pourrait être à l'origine d'une augmentation du niveau de risque d'électrification ou d'électrocution dans la zone du projet. **Cet impact est d'importance Majeure.**

6.2.3.1.5 Impact sur le milieu biologique

Les impacts potentiels du Projet sur l'avifaune d'une ligne de transmission électrique sont les risques d'électrocution et de collision.

Le danger d'électrocution de l'avifaune concerne surtout les oiseaux de moyenne et grande envergure du fait de leur capacité à toucher :

- soit deux conducteurs à la fois (électrocution entre phases),
- soit un conducteur et un élément conducteur relié à la terre (électrocution entre une phase et une masse reliée à la terre).

Le risque d'électrocution dépend donc de la distance entre les câbles, du type d'armement (p.ex. distance entre le pylône relié à la terre et les éléments conducteurs) et de la position du pylône dans le paysage suivant son attractivité (poste d'affut pour la chasse par exemple).

Cet impact est d'importance Majeure

6.2.3.1.6 Restriction d'accès à la terre

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. La ligne réalisée, il ne sera plus admis de faire dans le couloir des cultures de grandes tailles notamment les cultures pérennes. **Cet impact est d'importance Majeure**

6.2.3.1.7 Risque des santé-sécurité pour les riverains

Le transport de l'énergie électrique génère autour des lignes un champ électromagnétique. Les recherches épidémiologiques disponibles ne donnent pas position unanime sur les effets sanitaires du rayonnement électromagnétique. Mais plusieurs auteurs ont conclu qu'une exposition humaine aux rayonnements électromagnétiques pourrait entraîner des troubles sur la santé des populations.

Hormis les risques de champs électromagnétiques, l'accès et le contact avec les équipements par la population, les avaries du réseau, risquent d'entraîner des pertes en vie humaine et des destructions de biens.

Les autres risques sont :

- Risque d'électrocution ;

- Impact visuel ;
- Bruit et d'ozone.

Cet impact est d'importance moyenne

6.2.3.2 Impacts positifs

6.2.3.2.1 **Avantage pour le secteur de l'énergie électrique**

La réalisation du projet permettra un équilibre dans la gestion de la production et de la consommation d'électricité. Cela optimisera l'économie de l'énergie électrique et des gains pour l'Etat ivoirien. Le projet proposé, s'inscrit dans la nouvelle politique de développement du secteur de l'électricité engagée par l'Etat de Côte d'Ivoire. **Cet impact est d'importance Majeure.**

6.2.3.2.2 **Renforcement de la consommation d'une énergie propre**

Les activités de ce projet permettront de disposer d'une quantité suffisante d'énergie de bonne qualité qui sera transportée vers les localités concernées par le projet pour la satisfaction de leurs besoins. Partant, ce projet permettra d'assurer la disponibilité du service électrique, dans la mesure où les travaux réalisés contribueront à l'électrification de certaines localités. Les populations pourront certainement bénéficier d'une électricité fiable et de bonne qualité qui les sortira de « l'obscurité ». Ainsi, la réalisation du projet permettra de renforcer la consommation d'une énergie propre dans la zone. **Cet impact est d'importance Majeure**

6.2.3.2.3 **Amélioration de l'éclairage dans la zone du projet**

Cette amélioration se ressentira sur les services sanitaires, sur les conditions d'études scolaires et les revenus des populations. En effet, ce projet facilitera l'accès des populations à une énergie de bonne qualité. Ce qui favorisera à n'en point douter à l'amélioration des conditions de vie et de santé des populations.

Au niveau sanitaire, la disponibilité de l'électricité pourrait favoriser l'amélioration des conditions sanitaires avec la construction de centres de santé ruraux où les produits et appareils médicaux (sérum, vaccins, appareillage électrique médical, etc.) seront désormais conservés ou utilisés dans des conditions convenables.

Au niveau de l'éducation et de l'accès à l'information, les équipements d'accès à l'information (téléviseurs, ordinateurs, réseau internet), et les établissements scolaires pourront disposer de l'électricité pour assurer leur bon fonctionnement. **Cet impact est d'importance Majeure**

6.2.3.2.4 **Avantage stratégique**

La réalisation du projet a un enjeu stratégique. Le projet permettra à la Côte d'Ivoire de jouer pleinement son rôle d'exportateur d'énergie mais aussi celui de carrefour naturel de transit d'énergie vers la zone de l'EEEOA. **Cet impact est d'importance Majeure.**

6.2.3.2.5 Réduction des émissions des GES

La réalisation du projet permettra la réduction des émissions des GES par utilisation d'une énergie issue de l'hydroélectrique. En, l'hydroélectricité est un outil fiable et essentiel dans la lutte contre le changement climatique et dans la réalisation des objectifs nationaux et internationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). **Cet impact est d'importance Majeure.**

6.2.3.2.6 Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland

Le réseau actuel entraîne une interruption de l'exportation vers le Nord et des Énergies Non Distribuées (END). Le projet permettra d'assurer un service de qualité à travers l'augmentation de la capacité de transit vers le Mali, l'amélioration de la stabilité du réseau interconnecté et de sécuriser la fourniture d'énergie électrique. Le projet permettra de disposer d'une puissance électrique suffisante pour soutenir le programme national d'Énergie Pour Tous notamment pour les localités rurales de plus de 500 habitants.

6.2.3.2.7 Augmentation des gains économiques

En outre, le développement des interconnexions dans le cadre du système d'Echange d'Énergie Électrique Ouest Africain (EEEOA), le projet offre une grande opportunité de conquête du marché de l'exportation de l'énergie électrique dans la sous-région. La Côte d'Ivoire, de par sa position centrale dans l'espace CEDEAO, a un programme d'accroissement de sa capacité productive d'Énergie qui sera destiné à l'exportation. **Cet impact est d'importance Majeure**

6.2.3.2.8 Opportunités d'emplois et de formation

Au niveau de l'emploi, le projet contribuera à la création d'emplois stables. C'est une opportunité pour les jeunes diplômés des grandes écoles, universités, lycées professionnels et autres centres techniques. Le nettoyage du corridor va générer de l'emploi également dans les localités traversées.

Ces emplois vont non seulement réduire le nombre de chômeurs mais également procurer des revenus stables à ces employés. Un tel projet constitue également une opportunité de transfert de technologie et de savoir-faire. **Cet impact est d'importance Majeure.**

Tableau 50 : Synthèse de l'évaluation de l'importance des impacts (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)

ZONE CONCERNÉE	ACTIVITÉ/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTÉE			NATURE DE L'EFFET	IMPACT CORRESPONDANT	TYPOLOGIE DE L'EFFET (positif, négatif)	EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS			
		PHYSIQUE	BIOLOGIQUE	HUMAIN				Intensité (Faible, Moyenne, Forte)	Portée (Locale, Zonale, Régionale))	Durée (Courte, Moyenne, Longue)	Importance de l'impact (Mineure, Moyenne, Majeure)
Sites	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol			Déversement accidentel de carburant et d'huiles	Pollution du sol/sous-sol	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
		Air			Emission de poussière	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
					Emission de NOX et COV (moteur des engins)	Pollution de l'air	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
			Faune terrestre		Destruction de la communautés avifaune	Atteinte à la biodiversité terrestre	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
				Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	Dégradation du cadre de vie	Négatif	Faible	Locale	Longue	Faible
	- Supervision de la production et du transport de l'énergie - Supervision de la distribution de l'énergie - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées				Accident du travail	Atteinte à la sécurité au travail	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Risques liés aux activités (champs électromagnétique)	Atteinte à la santé	Négatif	Moyenne	Locale	Longue	Moyenne
				Socio-économique	Restriction d'accès de terres	Dégradation des conditions social-économiques	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Avantage stratégique	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Locale	Longue	Majeure
					Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	Amélioration des conditions sociales	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Augmentation des gains économiques	Amélioration du cadre de vie	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure
					Optimisation de la coordination entre la production et la consommation d'électricité	Amélioration des conditions économiques	Positif	Forte	Régionale	Moyenne	Majeure

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

Légende	Impact négatif mineur	Impact négatif moyen	Impact négatif majeur	Impact positif mineur	Impact positif moyen	Impact positif majeur

7 MESURES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

7.1 Mesures générales préalables au démarrage des travaux

Une disposition d'ordre général pour la protection de l'environnement consiste à la mise en place des prescriptions environnementales et sociales pour le Dossier d'Appel d'Offres pour la sélection de l'entreprise des travaux. Ces prescriptions comprennent les principes à respecter par l'Entrepreneur dans les domaines suivants :

- les exigences et formalités d'installation de chantier ;
- la gestion des déchets et des effluents du chantier ;
- la gestion des déversements accidentels ;
- la gestion de la pollution de l'air ;
- la gestion de la pollution sonore ;
- la sécurité sur le chantier ;
- la santé des ouvriers et des populations ;
- l'emploi de la main d'œuvre locale non qualifiée ;
- la gestion des plaintes et conflits ;
- la communication et l'information dirigées vers les populations et les autorités locales ;
- la formation des travailleurs.

Les entreprises soumissionnaires devront justifier dans leur offre, leurs méthodes de travail (ou Schéma d'Organisation du Plan de l'Environnement) pour assurer la gestion environnementale et sociale des travaux.

L'Entrepreneur retenu devra préparer et fournir, avant le démarrage des travaux, un PGES Chantier accompagné d'un Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED) et d'un Plan d'Hygiène-Sécurité-Environnement (PHSE) pour assurer la gestion des aspects de sûreté, environnementaux et sociaux des travaux ainsi que d'un Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé (PPSPS). Il proposera également les plans suivants : Plan de formation, plan de gestion de la qualité, plan d'urgence, plan de gestion environnementale et sociale, plan d'engagement des parties prenantes, plan de gestion du site, plan de gestion du trafic, plan de gestion de la qualité de l'air et du bruit, plan de gestion des cours d'eau, plan de gestion des sous-traitants, évaluation des risques.

Les entrepreneurs devront s'assurer que le PAR a été exécuté et les PAPs indemnisées.

NB : La construction ne peut pas démarrer avant que le PAR ne soit complètement exécuté et toutes les PAPs soient compensées et le PGES Chantier soit approuvé.

Le PGES chantier, le PPGED, le PPSPS et PHSE permettront d'atteindre deux objectifs principaux :

- pour l'entrepreneur, pour des raisons internes, de s'assurer que toutes les mesures sont en place pour la gestion Environnementale, Sanitaire et Sécuritaire (ESS), et comme manuel opérationnel pour son personnel ;
- pour le client, pour s'assurer que l'entrepreneur est entièrement préparé à la gestion des aspects d'ESS du Projet, et comme base de surveillance de l'exécution de l'ESS de l'entrepreneur.

Le PGES chantier décrira :

- les moyens matériels et humains mis à la disposition du chantier ;
- le Plan d'installation du chantier (base de chantier, site de stockage du matériel, etc.) et les sites d'approvisionnement en matériaux (graviers, sables, etc.) ;
- le programme d'information et de sensibilisation des populations ;
- les contenus clés du PHSE, du PPGED et du PPSPS.

Au PGES chantier, sera annexé le code de bonne conduite et règlement intérieur de l'entreprise qui traiteront des règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail, des prescriptions de la médecine du Travail, du respect des droits de l'homme en insistant sur les répressions liées au harcèlement moral, aux violences physiques, au proxénétisme, harcèlement et violences sexuels ; pédophilie et l'exploitation des enfants.

Le PHSE comprendra au minimum :

- les dispositions concernant la sécurité liée au matériel, engins et véhicules utilisés ;
- les dispositions concernant les équipements de sécurité individuels mis à la disposition des employés selon le poste occupé et les incitations pour le port effectif de ces EPI par les employés ;
- les mesures de sécurité adoptées pour le transport et la manipulation de matières dangereuses ;
- les dispositions concernant la sécurité des chantiers par rapport aux populations riveraines et aux usagers ;
- les dispositions concernant les latrines et autres équipements d'hygiène sur les sites des travaux et la base de chantier ;
- les programmes de sensibilisation des tenants de points de vente de nourriture dans la zone des travaux ;
- L'entreprise doit mettre en place des latrines mobiles au niveau de chaque Pylône en construction (1 latrine mobile pour chaque 15 travailleurs). Ces latrines doivent être réparties selon le genre. Elles doivent être entretenues tous les jours ou plus quand nécessaire.
- etc.

Le PPSPS :

Le PPSPS consistera en l'analyse des risques et en la proposition de mesures de sécurité. Il se focalisera d'une part, sur l'identification de toutes les sources de risques et de dangers aussi bien pour les travailleurs que pour le voisinage ; et d'autre part, sur la mise en œuvre des dispositifs préventifs pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs et des populations voisines.

L'entreprise préparera un PPSPS qui comportera les aspects clés suivants :

- le nombre et la qualité du personnel de santé présent de manière permanente, ou à la demande en cas d'urgence ;
- les équipements de premiers secours (boîte à pharmacie) existants sur les sites des travaux et sur la base des chantiers;
- les dispositions relatives aux interventions médicales d'urgence en cas d'accident, de maladies graves (convention avec un centre de santé, installation d'une infirmerie, etc.);
- Dispositions relatives aux campagnes d'information et de sensibilisation sur les risques de transmission des IST, VIH/SIDA et de propagation de la COVID-19 ;
- le Plan d'action et dispositif de prévention à déployer systématiquement sur les chantiers, les base-vies et leurs annexes contre la propagation du Coronavirus (prise de température avec un thermomètre infrarouge, dispositif de lavage des mains, application de solution hydro alcoolique, observation des distances de sécurité (1m), enregistrement des personnes aux entrées des sites des travaux, mise en quarantaine si nécessaire selon les dispositions arrêtées au niveau national et local, etc.).Ce plan décrira également la procédure à suivre par l'entreprise en cas d'enregistrement de cas de personnes contaminées sur les chantiers.
- la pose des extincteurs portatifs, à classes de feux correspondantes (Normes HFS 61-900) sur la base de chantier, dans les véhicules et tout autre lieu à risque pour la protection contre les incendies
- la présence d'une ou de plusieurs ambulances dépendant de la distance entre les chantiers.

Le PPGED

L'entreprise élaborera un plan particulier de gestion et d'élimination des déchets solides et liquides générés par la mise en œuvre du Projet pour éviter de dégrader la qualité de l'environnement. Ce plan comprendra au moins :

- la caractérisation des déchets produits ;
- les types de stockage prévus ;
- les sites de stockage et d'évacuation des déchets ;
- les traitements prévus ;

- les mesures sanitaires et sécuritaires prévues ;
- les acteurs impliqués et leurs rôles.

La gestion des déchets issus du chantier

En ce qui concerne la gestion des déchets, les mesures à mettre en œuvre consistent à doter le chantier de matériels de collecte et d'évacuation des déchets ménagers et inertes issus du chantier. Ce système de gestion des déchets de chantier sera organisé par l'entrepreneur et sera accompagné d'un processus d'information et de sensibilisation des ouvriers à travers des affiches et des enseignes de signalisation et d'indication des lieux de dépôt des déchets par nature sur le chantier.

Le PPGED élaboré par l'entreprise des travaux avant le démarrage du chantier prendra en compte les mesures suivantes :

- les déchets ménagers doivent être collectés et entreposés dans des conteneurs fermés avant de les transférer à la décharge municipale ou à un prestataire agréé par le CIAPOL avec au préalable (pendant la phase d'installation de chantier) les consignes et accords des différentes Mairies (la possibilité d'un contrôle par les mairies qu'il n'y a pas de déversements dans la nature, ou la possibilité pour les mairies d'informer la société de tels manquements);
- les rejets liquides de la base du chantier doivent être collectés dans les fosses étanches de sorte à éviter le contact avec le sol ;
- les huiles usagées et les pièces de rechanges des engins doivent être collectées et confiées à des sociétés spécialisées et agréées par le CIAPOL pour une gestion appropriée ;
- les vidanges des toilettes des bases de chantier devront se faire par des opérateurs spécialisés et agréés par le CIAPOL et les rejets des boues sur des sites autorisés par cette même structure ;
- Les produits ligneux issus de la coupe du bois le long du layon en phase des travaux devront mis à la disposition des agents des services techniques des directions des eaux et forêts pour le bois d'œuvre et des populations locales pour le bois de chauffe.

Le plan d'installation du chantier

Dès la notification du marché, l'entreprise en charge des travaux élaborera un plan d'installation du chantier qui définira les matériels nécessaires à la réalisation des travaux et les sites devant être aménagés pour accueillir lesdits matériels ainsi que le personnel du chantier.

Le plan d'installation du chantier comprendra au moins :

- la localisation et le plan général de la base du chantier ;
- la description des installations à mettre en place ;
- l'ensemble des mesures de protection des sites et les programmes d'exécution ;
- les dispositions prises pour la fourniture en carburant et l'entretien des engins ;

- la réglementation du chantier concernant la protection de l'environnement et la sécurité
- Le logement des travailleurs doit être en conformité avec de la SFI/EBRD Workers' Accommodation : Processes and Standards (2009).

Les sites techniques, bases vie et carrières devront être correctement aménagées pour l'évacuation des eaux des pluies et les sols seront protégés contre l'érosion, que les sous stations seront protégées contre la foudre.

L'atelier mécanique

L'entreprise en charge des travaux est tenue de construire un atelier mécanique pouvant accueillir les engins et les véhicules de chantier pour les opérations de révision et d'entretien courant. Cet atelier devra comprendre des équipements spécifiques, notamment les cuves étanches pour recueillir les huiles usagées de vidange.

Toutes les opérations de vidange et autres types d'entretien se feront dans l'atelier mécanique avec du matériel adapté.

Les huiles récupérées seront stockées dans des fûts. L'enlèvement et le traitement se feront par la suite par une structure agréée par le ministère en charge de l'environnement sous la supervision du CIAPOL.

Les aires de stationnement des engins

Une aire pour le stationnement des véhicules et des engins de chantier devra être aménagée sous forme de terre-pleins. En cas de fuite ou de déversements accidentels de carburants ou d'huiles, les terres souillées seront récupérées par excavation et conservées dans des bacs. L'enlèvement et le traitement se feront par la suite par une structure agréée par le CIAPOL. On peut également prévoir des absorbants en vrac (sable, argile, sciure...) pour le nettoyage du site de déversement, lorsque la quantité déversée n'est pas importante.

Les aires de fourniture en carburant

Il sera aménagé avec fondation en polyane ou en béton étanche recouvert d'une couche de sable, une aire pour l'approvisionnement des engins et véhicules en carburant. Le stockage se fera dans des citernes raccordées à un système de pompage à arrêt automatique. Ces citernes seront disposées sur un espace cimenté.

La gestion du matériel

Les matériaux, le matériel, les outillages, les pièces spéciales et toute autre matière seront stockés dans des magasins clos et sur des aires aménagées, clôturées et protégées par du polyane ou béton étanche pour éviter non seulement les risques de pollution du sol, mais aussi pour éviter les cas de vol.

Le gardiennage du chantier

La base de chantier sera clôturée par du matériel récupérable (tôle ou grillages par exemple). Un agent de sécurité sera mobilisé pour assurer régulièrement le contrôle des entrées et sorties. La base sera maintenue en sécurité en tout temps (24h/24h) pour éviter tout cas de vol de matériel.

7.2 Mesures en phase de construction et installation d'équipements

7.2.1 Mesures de bonification des impacts positifs

Ces mesures portent sur les dispositions à prendre pour permettre aux populations d'améliorer leur cadre et niveau de vie et les moyens à mettre en œuvre pour la bonne marche du projet. Elles visent également à intensifier les bienfaits du Projet sur l'environnement

7.2.1.1 Mesures de bonification des opportunités d'affaires pour les entreprises

Lors des travaux de construction, la bonification des opportunités d'affaire exige un cadre de traitement spécifique qui doit :

- donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...) ;
- favoriser la sous-traitance avec des PME locales.

7.2.1.2 Opportunités d'emploi des populations locales

Il s'agit de :

- inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés,
- permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes).
- contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...).
- recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ;

- rendre transparente la politique de recrutement ;
- sensibiliser/informer les populations sur les opportunités d'emplois qui leur sont offertes ;
- permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes par exemple).

7.2.1.3 Développement des Activités Génératrices de Revenus

Pour le développement des AGR, il faut :

- aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes,
- former les femmes aux conditions d'hygiènes dans leurs domaines d'activités,
- organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle ;
- électrifier les villages traversés par le projet.

7.2.2 Mesures d'atténuation des impacts négatifs

7.2.2.1 Mesures pour la phase préparatoire des travaux

Ces mesures concernent les prescriptions générales que l'entrepreneur des travaux doit mettre en œuvre pour la protection de l'environnement.

- **Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS)**

Pour la sécurité et l'hygiène sur le chantier, il est nécessaire de prévoir déjà en phase de travaux un Plan Hygiène Santé Sécurité (PHSS) dont le but est de prévoir les mesures à mettre en place afin de maîtriser les risques (sanitaires et de sécurité) et les situations découlant des activités du chantier. Le PHSS est également le support de base qui permettra au personnel d'encadrement du chantier d'instruire les autres travailleurs sur les risques prévus. Il sera un des moyens pour répondre à la réglementation concernant la santé et la sécurité des travailleurs. Il faut également prévoir un responsable HSE du chantier.

Le personnel des travaux devra être équipé d'Équipements de Protection Individuelle (EPI). Des moyens de lutte contre les accidents notamment des kits de premiers soins, des extincteurs, etc. devront également être disponibles sur le chantier.

Ces mesures d'atténuation seront adoptées par le contractant afin de prévenir et de minimiser les accidents et les incidents sur le site pendant la phase de construction :

- Seuls des techniciens et ingénieurs professionnels bien formés se verront confier des tâches techniques telles que le travail en hauteur.
- Les travailleurs du chantier subiront un examen médical avant d'être déployés sur le site.
- Les travailleurs du site recevront une formation en matière de santé et de sécurité au travail au moins deux fois au cours de la phase de construction.
- Les travailleurs signeront et accepteront le code de conduite préparé pour le sous-projet.
- Des contrôles aléatoires seront effectués pour prévenir l'abus de substances.
- Les travailleurs du chantier seront équipés d'EPI (par exemple, harnais de sécurité (travail en hauteur), casques de protection, bottes de sécurité, bouchons d'oreille, réflecteurs, etc.
- De l'eau potable sera fournie aux travailleurs du site à tout moment.
- Des réunions quotidiennes sur la boîte à outils seront organisées pour les travailleurs du site.
- Un responsable des questions environnementales, sociales, de santé et de sécurité sera employé pour veiller au respect des protocoles/règles en matière de travail, de santé et de sécurité sur le site, par exemple en faisant respecter le port des EPI, en facilitant les réunions d'outillage et en veillant à la bonne tenue des locaux, entre autres rôles.
- Des panneaux d'interdiction, d'avertissement et de direction seront installés sur le site.
- L'entrepreneur devra fournir au moins des extincteurs et deux boîtes de premiers secours pour chaque équipe.
- Les numéros de contact de la caserne de pompiers la plus proche seront affichés à des points d'observation sur le site.
- Des sanctions et des récompenses claires en cas de non-respect ou de respect des règles seront prévues dans le code de conduite, qui devra être signé par les travailleurs.
- La formation des travailleurs du site en matière de SST, de prévention et de lutte contre les incendies (y compris les exercices d'incendie) et de bonnes pratiques environnementales sera assurée au moins deux fois par an pendant la phase de construction.
- Le contractant informera l'ingénieur superviseur et les autorités compétentes, y compris la police de SL, le département d'inspection des usines, CI-ENERGIE et la police, de tout accident/incident dans les 12 heures suivant sa survenance et fournira un rapport détaillé sur l'accident/incident dans le rapport d'avancement mensuel suivant.
- Le chantier doit disposer d'une clinique médicale équipée de médicaments de base, d'un infirmier expérimenté et d'une ambulance.

Un plan de gestion environnementale et sociale de la construction (C-ESMP) doit être préparé et soumis par l'entrepreneur. Il doit être approuvé par le promoteur avant le début de la construction. Il fournira des orientations pour la mise en œuvre de la gestion de l'environnement, de la sécurité et de la santé dans le cadre de la construction de la ligne de transport et des structures associées telles que la sous-station. Le C-ESMP aidera également l'entrepreneur à établir, mettre en œuvre et intégrer des mesures de contrôle, de surveillance et d'atténuation des risques pour l'environnement, la sécurité et la santé dans le cadre du projet.

Une formation et une sensibilisation sont dispensées à chaque travailleur au moment de son embauche. CI-ENERGIE doit promouvoir la nécessité d'une sensibilisation à la sécurité dans tous les aspects du travail en menant des programmes et des campagnes de sensibilisation à la sécurité, en affichant des posters et des panneaux et en utilisant des supports audiovisuels. Des réunions hebdomadaires et mensuelles sur la sécurité sont organisées dans toutes les sections, tant pour les travailleurs de CI ENERGIE que pour les entrepreneurs.

CI ENERGIE veillera à ce que l'entrepreneur exécute les travaux conformément aux dispositions pertinentes de la loi de 1970 sur les usines, les bureaux et les ateliers et aux règles de sécurité de l'entrepreneur afin de minimiser les risques potentiels en matière de sécurité et de santé au travail et de prévenir ou de minimiser les accidents. Pour minimiser davantage les risques potentiels en matière de sécurité et de santé, CI ENERGIE veillera à ce que l'entrepreneur emploie des opérateurs correctement formés et expérimentés et respecte toutes les spécifications techniques relatives aux mesures de sécurité dans le cadre de l'exécution des travaux. En outre, l'entrepreneur devra fournir une couverture d'assurance tous risques pour l'entrepreneur, les sous-traitants, le personnel de gestion du projet et tous les autres employés.

CI ENERGIE veillera à ce que l'entrepreneur organise des séances d'initiation formelles pour tous les travailleurs sur le site, notamment en remettant à chacun de ses employés et aux employés de ses sous-traitants un livret d'initiation à la santé et à la sécurité. Des panneaux de sécurité routière seront placés aux endroits et aux abords appropriés afin de prévenir les accidents. Les zones de construction dangereuses doivent être signalées par des réflecteurs d'avertissement.

- **Plan de gestion des déchets**

Tous les déchets susceptibles d'être générés au cours des travaux (déchets verts, déchets ménagers, gravats) doivent être listés et catégorisés. Un plan de gestion de ces déchets doit être rédigé et mis en œuvre pendant la phase des travaux. Ce plan comprendra entre autres les types de déchets produits, le mode de collecte, le mode d'élimination et les acteurs impliqués.

7.2.2.2 Mesures de gestion de protection du projet sur le sol/sous-sol

Les routes d'accès et les sites de construction dans les zones plus escarpées entraîneront une destruction permanente du sol et agiront comme un agent d'érosion du sol. Ces effets seront atténués en minimisant l'enlèvement de la terre arable dans les zones de construction et en ramenant la terre arable lors de la réhabilitation.

Sur les pentes plus raides, des mesures de contrôle de l'érosion telles que la replantation d'herbes et d'arbustes seront mises en œuvre. Les routes d'accès qui ne sont plus nécessaires seront fermées et les zones seront réhabilitées et revégétalisées. Les mesures de contrôle spécifiques sont les suivantes :

- Le défrichement de la végétation sera contrôlé et limité aux sections nécessaires à l'accès et à l'installation des infrastructures du projet afin d'éviter l'érosion du sol ;
- Dans la mesure du possible, les activités de construction n'auront pas lieu pendant les fortes pluies
- Les zones perturbées seront remises en état à l'aide d'un couvert végétal et d'espèces d'arbres indigènes appropriés.
- Un programme de plantation d'arbres à long terme sera mis en place le long des zones les plus sensibles, dans le cadre d'une stratégie à long terme visant à atténuer les effets du projet résultant du défrichement de la végétation, à atténuer les effets du changement climatique et à protéger et préserver le captage d'eau d'un appauvrissement et d'une dégradation excessifs.
- Le stockage des carburants et des huiles doit être effectué de manière à éviter les fuites dans le sol, car le carburant peut facilement s'infiltrer dans le sol et le polluer, ainsi que les eaux souterraines et de surface ;

Afin de minimiser la fragilisation du sol, lors des travaux de terrassement, les excavations doivent être superficielles et limitées aux emprises nécessaires pour les travaux. L'aménagement du couloir doit permettre le rétablissement à terme de la morphologie naturelle des terres traversées. Pour renforcer la stabilité des terres contre les érosions, des travaux de végétalisation doivent être réalisés dans les zones à risque d'érosion.

Pour minimiser la contamination du sol par les hydrocarbures, ils doivent être livrés par des véhicules adaptés et stockés dans des contenants conventionnels (camion-citerne et cuves de stockage avec robe et toit en acier). Lorsqu'il s'agira d'installer des bases intermédiaires de ravitaillement, ces aires de stockage de produits pétroliers doivent être aménagées à cet effet. Le ravitaillement des engins et véhicules devra se faire avec précaution pour éviter les débordements ou les égouttures de carburant sur le sol. Également, l'entretien des engins devra se faire uniquement sur la base technique à l'endroit prévu. Les produits pétroliers usagés (graisses et huiles de vidange...) doivent être collectés et conservés adéquatement avant leur remise à une structure spécialisée et agréée par le CIAPOL pour traitement.

Le site de la sous-station nécessitera un système complet de gestion des eaux pluviales afin de prévenir l'engorgement et l'érosion du sol. L'entrepreneur mettra en place un système de drainage afin de rediriger l'eau loin des zones critiques, garantissant ainsi la stabilité du site et le respect de l'environnement.

7.2.2.3 Mesures pour la préservation du paysage

L'impact sur le paysage de la zone en amont peut être considéré comme négligeable à la lumière de la future TL, mais la zone en aval devra être contrôlée efficacement afin de rétablir les paysages de référence. Les mesures d'atténuation spécifiques sont les suivantes :

Toutes les zones utilisées comme routes d'accès ou pour le stockage de matériaux en aval seront remodelées afin d'imiter le paysage de base, en prenant soin d'éviter l'érosion du sol ;

- La végétation ligneuse sera replantée pour offrir un abri convenable aux animaux ;
- Les zones perturbées feront l'objet d'un nouvel aménagement paysager
- La terre végétale stockée sera utilisée pour recouvrir les roches exposées et le substrat en vue d'un reboisement immédiat.

CI ENERGIE appliquera des pratiques de contrôle de l'érosion telles que le nivellement, le compactage et la revégétalisation précoce dans les zones concernées de la sous-station proposée afin de promouvoir la conservation des sols.

7.2.2.4 Mesures pour la préservation de la qualité des eaux

Les débris de chantier composés de déchets végétaux et de terres excavées auront un impact négatif sur la qualité physique des eaux de surfaces. Pour éviter la turbidité des cours d'eau, le projet doit intégrer des mesures de gestion de ces cours d'eau. Il s'agira d'éviter l'obstruction du lit des cours d'eau permanents et intermittents qui seront traversés lors des travaux de terrassement. Les déchets produits et entassés dans ces zones doivent être transportés vers un endroit plus approprié pour être stocké. Il faudra maintenir la végétation sur les berges des cours d'eau afin de servir de zone tampon à l'écoulement des eaux de ruissellement.

En outre, une contamination aux hydrocarbures pourrait altérer la qualité chimique des eaux de surface ou souterraines. La mise en œuvre des mesures de gestion proposée pour limiter la contamination du sol par les hydrocarbures permettra également d'éviter la contamination indirecte par transfert de la charge polluante vers les cours d'eau ou vers les eaux souterraines par infiltration. Il s'agira de :

- confiner tout déversement ;
- faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ;
- fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ;
- limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ;

- faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux ;
- stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.

Des cas éventuels d'accidents peuvent survenir et entraîner des déversements directs d'hydrocarbures dans les cours d'eau. Les entrepreneurs doivent prendre les précautions pour éviter les accidents liés à l'état des routes ou aux défaillances techniques des engins.

7.2.2.5 Mesures pour la préservation de la qualité de l'air

La plupart des particules de poussière ont une taille comprise entre 0,005 et 100 micromètres (μm). Toutefois, les poussières dont le diamètre est inférieur à 10 μm (connues sous le nom de PM10) sont les plus dangereuses si elles sont inhalées, car elles pénètrent dans la zone trachéo-bronchique des voies respiratoires. Les particules respirables de 2-3 μm ou moins (PM2.5) peuvent toutefois atteindre la partie distale des poumons. Il convient d'être attentif à la mise en œuvre des mesures proposées et de les réviser si elles s'avèrent insuffisantes.

Les routes de terre utilisées pour le transit des matériaux et du personnel, les sites de construction et d'exploitation minière où se déroulent des activités d'excavation et de concassage seront considérés comme des points chauds et l'arrosage régulier des voies d'accès, l'utilisation d'équipements de protection respiratoire par les travailleurs étroitement impliqués dans les activités d'excavation, de dynamitage et de concassage seront des pratiques courantes.

Les mesures d'atténuation précises sont donc les suivantes :

- Des efforts seront faits pour utiliser des machines et des véhicules économes en carburant et à faibles émissions, qui seront entretenus régulièrement et conformément aux spécifications des fabricants afin de maintenir leur efficacité ;
- Tous les équipements produisant des émissions ne seront utilisés qu'en cas de nécessité et la marche au ralenti inutile des équipements sera évitée ;
- Une gestion des déplacements sera mise en place afin de s'assurer que seuls les déplacements nécessaires aux activités de construction sont effectués ;
- Tous les chemins de halage seront arrosés en permanence par des camions d'arrosage ou par brumisation constante, de manière à ce que les surfaces restent humides à tout moment lorsqu'elles sont utilisées pendant la construction. Le contractant prendra des dispositions pour disposer à tout moment d'une quantité d'eau suffisante et d'un équipement approprié pour disperser l'eau sur le site
- Une couverture de gravier est appliquée aux surfaces non revêtues qui sont régulièrement utilisées ;

- Tous les camions qui entrent ou sortent du site seront couverts et, si nécessaire, des grilles de protection seront installées aux points de sortie du site afin de minimiser la poussière le long des routes communales ;
- Le défrichement sera effectué de manière systématique, en se limitant aux zones nécessaires afin de réduire au minimum les zones perturbées et exposées ;
- Les stocks de matériaux de construction seront protégés du vent par des bacs et surveillés quotidiennement pendant la phase de construction. En outre, ils seront situés à l'écart des camps et des villages ;
- Tous les mouvements de véhicules feront l'objet d'une évaluation des risques et tous les conducteurs seront formés aux questions de santé, de sécurité et aux questions sociales et environnementales ;
- Une limite de vitesse de 40 km/h pour les véhicules légers et de 30 km/h pour les véhicules lourds sera maintenue sur les routes utilisées pour accéder aux sites de construction ;
- La communauté sera sensibilisée au projet proposé avant les activités de construction afin que les membres de la communauté deviennent plus vigilants et sachent à quoi s'attendre en termes de nuisances potentielles ; et
- Un mécanisme de règlement des griefs sera mis en place pour répondre aux griefs des communautés locales.

Les autres mesures à mettre en place sont :

- procéder à un suivi environnemental de la qualité de l'air ;
- couvrir de bâches les chargements de matériaux friables (sables, ciments, concassés de granité, déblais...) ;
- fournir régulièrement des cache-nez aux ouvriers et les sensibiliser au port quotidien en période sèche ;
- sensibiliser les conducteurs à réduire la vitesse des véhicules et engins lourds en période sèche ;
- éviter le fonctionnement des engins et véhicules lorsqu'ils ne sont pas prêts à l'emploi où les éteindre à la fin de service ;
- entretenir régulièrement les engins afin de maintenir leur état de fonctionnement normal.

7.2.2.6 Mesures pour la gestion de Gaz à Effet de Serre

Comme mesure **compensatoire**, il est proposé de reboiser la même zone que celle qui a été déboisée pour l'ouverture du tracé de la ligne, la zone boisée de la sous-station et les pistes d'accès, c'est-à-dire une zone totale de :

Ligne de transmission	177 ha
Partie boisée du poste	5 ha
Points d'accès	4 ha
Superficies totales à reboiser	186 ha

À ce reboisement de 177 ha s'ajoute la compensation des 62 897 TCO₂eq .

77 916 TCO₂eq GES sont émis par les travaux moins les 15 019 TCO₂eq GES dus au recyclage des métaux en fin de vie. Si l'on retient le principe d'un hectare de reboisement pour un hectare déboisé (**186 ha** pour un manque de séquestration de GES de 178 001 TCO₂q, soit 557,47 TCO₂ par hectare), la compensation du reboisement pour les activités de construction est estimée à : 62 897 TCO₂eq : 557,47 TCO₂eq /ha, soit **186 ha** à reboiser pour compenser les GES émis par les travaux de construction.

Au total, il est donc proposé de reboiser 186 ha + 113 ha = **299 ha** (= 2,99 km²).

Ce programme de reforestation respectera les principes suivants promulgués par des agences internationales spécialisées telles que le GIEC (ou IPCC) et le Fonds BioCarbone de la Banque mondiale :

- Respect de l'interaction entre la conservation de la biodiversité, le développement durable et la protection du climat afin que les parcelles reboisées puissent abriter des espèces déplacées par le projet et soutenir l'économie agroforestière locale en plantant un mélange d'espèces forestières indigènes, d'arbres d'ombrage pour les cultures traditionnelles extensives (cacaoyers, caféiers) et d'arbres utilitaires ou fruitiers.
- Intégration du programme de reboisement pour s'assurer que les résidents locaux l'acceptent et coopèrent,
- La création de pépinières locales employant des résidents locaux,
- L'utilisation d'un mélange d'espèces indigènes tout en tenant compte des conditions pédologiques et topographiques locales,
- L'élimination des espèces exotiques et des espèces potentiellement envahissantes, assurant ainsi l'intégration écologique par la réhabilitation des communautés phytosociologiques d'origine, L'interdiction des plantations monospécifiques de même âge qui ne sont pas adaptées aux conditions écologiques locales et qui pourraient nuire à la succession de la végétation naturelle et des populations fauniques,
- Améliorer la connectivité biologique le long des cours d'eau et à flanc de colline afin de minimiser la fragmentation des habitats naturels et la perte génétique.

- Pour faciliter cette option de reboisement, un plan de reboisement propre doit être élaboré en étroite concertation avec les autorités locales.

7.2.2.7 Mesures pour la préservation de l'environnement sonore

Pour les conducteurs de poids lourds, l'exposition prolongée à des bruits de moteur de forte amplitude (>80 dBA) et/ou de basse fréquence peut avoir des effets néfastes précoces (maux de tête sévères) ou différés (perte d'audition, par exemple).

Pour le public, une exposition excessive au bruit peut entraîner des troubles du sommeil, des difficultés de communication, des effets sur les performances et le comportement des élèves et un sentiment de gêne qui nuit à la qualité de vie.

Les mesures d'atténuation suivantes ont été proposées :

- Les membres de la communauté locale seront prévenus à l'avance afin de les tenir informés de ce qui va se passer. Le cas échéant, il leur sera conseillé d'éviter certains tronçons à certains moments de la phase de construction pour des raisons de sécurité ;
- Les manifestations sonores seront programmées à des moments appropriés de la journée afin d'éviter de perturber les rassemblements communautaires programmés ;
- Les activités de construction seront limitées aux heures de la journée (entre 6h00 et 18h00) ;
- La communauté sera sensibilisée aux activités et aux calendriers du projet afin de permettre aux membres de la communauté de planifier en conséquence ;
- Les bruits inutiles provenant de l'équipe de construction (tels que les vocalisations et la musique) sont interdits ;
- Le respect des niveaux sonores recommandés par l'OMS sera assuré (l'OMS recommande une limite de bruit extérieur de 55 dBA Leq pendant la journée et de 45 dBA Leq pendant la nuit. Un niveau sonore supérieur à 55 dBA dans une zone résidentielle est considéré comme très gênant. Toutefois, dans les zones industrielles ou les environnements de travail, un niveau de 75 dBA Leq [8 heures] est considéré comme acceptable avec une protection).
- Une surveillance du bruit sera effectuée dans la zone et sur les sites des récepteurs sensibles à proximité pendant la construction ;
- Utilisation d'équipements bien entretenus qui génèrent de faibles niveaux de bruit ;
- Interdire la marche au ralenti des machines, y compris des véhicules, sauf en cas de nécessité ;
- Interdire la conduite hors route sauf en cas de nécessité ;

- L'utilisation de klaxons doit être réservée à des considérations de sécurité et ne doit pas être utilisée comme méthode de communication courante ;
- L'isolation acoustique (par exemple, des écrans ou des bacs) sera déployée si nécessaire, en particulier sur les compresseurs, dans la mesure du possible. L'équipement sera utilisé avec tous les composants de réduction du bruit (capots, écrans) dans les positions correctes ;
- Dans la mesure du possible, les équipements bruyants seront placés à l'écart des récepteurs sensibles
- Afin d'atténuer le bruit produit pendant la construction, l'installation de concassage devrait être située à au moins un kilomètre des agglomérations humaines ;
- Les travailleurs exposés recevront un équipement de protection auditive ; et
- Un mécanisme de réclamation sera mis en place pour permettre à la population locale d'exprimer ses préoccupations.

7.2.2.8 Mesures relatives à la gestion des déchets

Les déchets énumérés qui seront produits, en tout ou en partie, doivent être stockés ou déversés dans des installations de traitement des déchets appropriées à l'intérieur de la zone du projet, afin d'éviter une nouvelle accumulation de déchets sur le site, à l'exception des déchets dangereux. Les déchets dangereux seront stockés dans des zones de stockage appropriées. Ces déchets seront soit incinérés, soit collectés, enregistrés comme déchets dangereux et confiés à des entreprises spécialisées en vue d'une élimination appropriée.

Les autorités du district approuveront les installations de gestion des déchets à utiliser pour tous les types de déchets générés pendant la construction des éléments du projet. Les installations approuvées seront réévaluées périodiquement par les autorités du district ou le ministère de l'environnement afin de déterminer si elles répondent toujours aux critères d'approbation.

La fréquence des évaluations peut varier en fonction du type d'installation et/ou des types et volumes de déchets envoyés à l'installation. Une fréquence cible sera fixée dans le plan de travail du projet.

En plus de l'évaluation périodique, si les conditions d'une installation externe changent (par exemple, en cas de changement de direction) ou si un problème potentiel a été identifié, l'installation peut faire l'objet d'une nouvelle évaluation.

L'élimination des matériaux dans des sites de gestion des déchets contrôlés par le projet est préférable à l'utilisation d'installations tierces. Toutefois, lorsque la logistique ou le calendrier de construction l'exigent, il est possible d'utiliser les installations de traitement et d'élimination des déchets approuvées par les autorités locales.

Les emplacements réels des installations de gestion des déchets du projet seront identifiés au cours de la phase du projet détaillé et des informations suffisantes concernant les emplacements potentiels du site seront envoyées au ministère de l'environnement et aux autorités locales compétentes. Les dispositions de sécurité pour chaque installation seront proportionnelles au niveau de protection nécessaire pour préserver l'intégrité du site et de ses opérations.

Mise en décharge des déchets

Les décharges sont des installations techniques destinées à l'enfouissement des déchets, principalement à forte teneur en matières solides. En règle générale, les décharges doivent être conçues et exploitées de manière à limiter les fuites de déchets. Au minimum, les décharges sont généralement construites avec un sol compacté au fond qui agit comme une géo-membrane.

Les déchets à forte teneur en huile, en sel ou en métal pourraient être préoccupants en cas de risque de migration souterraine vers des sources d'eau de surface ou souterraines proches. Les décharges du projet seront construites à des endroits stratégiques pour permettre l'élimination des déchets dangereux et non dangereux générés par les diverses activités liées au projet.

Incinérateur de déchets

Un système temporaire d'incinération des déchets doit être utilisé pendant la construction du projet et retiré à la fin des travaux. Le système sera situé à l'extérieur, à proximité du chantier, afin de garantir un risque nul ou négligeable de contamination des zones de travail les plus sensibles et de la future zone de retenue.

Les coûts de mise en place de la décharge et de l'incinérateur de déchets devraient être insérés dans les documents contractuels pour la mise en œuvre du projet et seront à la charge du contractant.

Outre la création d'installations pour l'élimination des déchets, les mesures d'atténuation suivantes seront appliquées sur le site :

- Le promoteur doit veiller à ce que tous les déchets soient enlevés du site et transportés par un transporteur de déchets agréé en vue d'une élimination appropriée ;
- Les déchets biodégradables et non biodégradables seront correctement séparés lors de la collecte ;

- Tous les déchets organiques générés dans les campements de travailleurs, tels que les aliments, seront collectés et transportés par le contractant vers des décharges ou des sites de compostage désignés à l'intérieur de la zone du projet ;
- Tous les déchets plastiques générés dans les campings et au cours des travaux, tels que les bouteilles d'eau minérale, les sacs en polyéthylène, les jerrycans, devraient être collectés dans des camionnettes mobiles et éliminés de manière adéquate et, dans la mesure du possible, réutilisés ;
- Tous les déchets générés par l'érection des structures doivent être triés (biodégradables, non biodégradables, métaux, verres) par l'entrepreneur et éliminés de manière appropriée dans les sites d'élimination des déchets prévus à cet effet ;
- Des mesures de protection contre les vermines (telles que des couvercles sur les poubelles) seront mises en place ; et
- Au cours des activités, la première priorité sera de réduire, de réutiliser et de recycler les déchets plutôt que de les éliminer.

7.2.2.9 Mesures relatives à la gestion de la végétation

Malgré l'importance de l'impact sur la végétation, la préservation des espèces endémiques devrait être instituée.

Les lignes directrices générales proposées pour le défrichement de la végétation doivent être respectées.

Les travailleurs de la construction chargés du défrichage de la végétation autour de la zone seront assistés par un spécialiste de la biodiversité afin de s'assurer que seules les zones nécessaires au projet sont défrichées et que les zones non touchées sont protégées.

Les mesures d'atténuation sont similaires à celles du défrichement de la végétation pendant la phase de construction. Ces mesures sont les suivantes

- Toutes les zones affectées seront restaurées de manière à reproduire les valeurs de base et seule la végétation indigène sera utilisée pour revégétaliser les zones affectées. La restauration intentionnelle à l'aide d'espèces végétales exotiques sera évitée ;
- Empêcher le piétinement de la végétation en limitant l'accès aux sites le long des routes désignées. Certaines voies d'accès créées lors de la phase de construction seront fermées et remises en état. La conduite hors route sera interdite ;
- L'exercice de défrichage du site sera contrôlé et limité aux seules zones nécessaires au projet. Il sera interdit aux travailleurs d'enlever la végétation en dehors de l'empreinte du projet TL ;

- Des pépinières adaptées seront créées pour préserver la végétation endémique défrichée ;
- Dans le cas des zones critiques, les zones appropriées destinées à la compensation de la biodiversité doivent être identifiées et la végétation doit être plantée pour remplacer celle perdue en raison de la mise en œuvre du projet. Il s'agit notamment de soutenir les activités de boisement dans la zone du projet et au-delà.

7.2.2.10 Mesures d'atténuation des impacts sur la faune

En raison de la présence de zones de conservation, il sera facile pour la faune présente dans la zone proposée de migrer et de trouver de nouveaux endroits où s'installer. Les espèces de petits mammifères subiront un impact négatif pendant la phase de construction et de déboisement et seront plus exposées aux prédateurs, tout en cherchant d'autres tanières et trous d'arbres et en s'adaptant à la vie dans les habitats environnants. Par conséquent, les mesures d'atténuation suivantes permettront de préserver la faune dans la région :

- Utiliser des équipements bien entretenus qui génèrent de faibles niveaux de bruit ;
- La marche au ralenti des véhicules et des machines est interdite, sauf en cas de nécessité ;
- La conduite hors route est interdite. L'utilisation des klaxons des véhicules sera réservée aux considérations de sécurité et ne sera pas utilisée comme méthode de communication commune ;
- L'équipement sera utilisé avec tous les éléments de réduction du bruit (capots, écrans) dans la bonne position ;
- Les perturbations de l'habitat doivent être réduites au minimum en limitant les activités du projet à la zone maximale requise ;
- Il convient d'éviter de couper inutilement la végétation ;
- Pour minimiser la mortalité de la faune, le défrichage de la végétation doit toujours être entrepris manuellement en premier lieu, car cela fait fuir la plupart de la faune, contrairement à l'utilisation directe de niveleuses pour dégager les routes d'accès, ou au déversement direct de matériaux de construction et de terres excavées ;
- Les travailleurs devraient être découragés et sensibilisés à ne pas harceler la faune.
- Contrôler les activités d'exploitation au niveau du canal d'amenée ouvert.

7.2.2.1 Mesures d'atténuation des impacts sur la biodiversité

Les sections suivantes présentent les impacts et les menaces pour la biodiversité du développement du projet et sont discutées plus en détail pour éclairer les stratégies d'atténuation et de compensation.

Défrichement

Dans la zone directement impactée par le développement des infrastructures hydroélectriques (route d'accès, poste de commutation, lignes de transmission, routes d'accès temporaires, zones de déblais, etc.), le défrichement des terres dans les parties encore boisées ajoutera à la pression sur les parcelles forestières restantes et entraînera une perte nette de superficie forestière dans le paysage plus vaste, à moins que des activités de reboisement ne soient entreprises.

Le défrichement le long des routes d'accès et autres aura un impact sur une zone de 27 km de long et 40 m de large (une superficie d'environ 108 ha), mais les impacts sur la biodiversité diffèrent selon les segments de route en fonction du type de végétation que la route traverse.

Le défrichement entraînera également la perte de forêt naturelle. Aucune espèce végétale protégée n'a été trouvée dans ces zones de forêt naturelle. Le défrichement pendant le développement du projet peut également avoir un impact indirect sur la biodiversité lorsqu'il affecte les plantes fruitières qui fournissent de la nourriture à différents types d'animaux. Cela concerne en particulier les espèces de figes (*Ficus* spp.) et d'autres fruits riches en graisses ou en protéines et importants pour la faune.

Développement induit par un meilleur accès

La construction de la route d'accès à la zone du projet facilitera le transport des produits issus de la culture itinérante et des fermes vers les villes et villages voisins, augmentant ainsi les revenus nets pouvant être obtenus de l'agriculture. Cela pourrait accroître la demande de zones de culture itinérante, augmentant ainsi la pression sur les forêts restantes. Un meilleur accès pourrait également attirer des immigrants qui cherchent à gagner leur vie dans la région, augmentant ainsi la pression sur les terres rares et les ressources fauniques. À moins d'être gérés avec soin, ces changements augmenteront les dommages causés à la végétation et menaceront la biodiversité existante dans la région. De plus, pendant le défrichement des forêts, la facilité d'accès pourrait potentiellement faciliter le transport de bois volé.

Chasse et collecte par les travailleurs

Une dernière menace liée au défrichement des terres pendant la phase de construction provient des travailleurs du projet qui pourraient se livrer au braconnage d'animaux sauvages et à la collecte de bois dans les forêts pour la construction ou à d'autres fins. Cela concerne principalement les zones où la construction se déroule à proximité ou dans des zones forestières naturelles. Ces travailleurs augmentent également le risque d'incendies qui, surtout pendant la saison sèche, pourraient devenir incontrôlables et affecter de plus vastes zones forestières.

Menaces liées au développement des lignes de transmission

La longueur totale de la ligne de transmission au Ghana est de 125 km et le corridor « d'espace libre » mesure 40 m de long. Les pylônes et les corridors nécessiteront une superficie d'environ 980 ha composée de forêts, d'arbustes et de terres agricoles. Les emplacements de connexion sur le réseau ont été sélectionnés avec une modélisation détaillée pour minimiser les impacts.

Les impacts environnementaux et sur la biodiversité des lignes de transmission peuvent être classés en trois problèmes principaux, chacun nécessitant des stratégies d'atténuation spécifiques :

- (1) Électrocution ;
- (2) Collision ; et
- (3) Perte et fragmentation d'habitat.

Les lignes de transmission ont également des impacts potentiellement bénéfiques. Par exemple, l'infrastructure des lignes électriques est régulièrement utilisée par de nombreuses espèces d'oiseaux pour se percher, se nourrir et chasser, construire des nids et élever leurs petits. Les espèces vont des petits oiseaux qui se perchent sur les lignes électriques aux oiseaux beaucoup plus gros qui nichent sur les pylônes. Une telle nidification peut provoquer des pannes de transmission, voire des incendies, si les matériaux de leur nid ou leurs excréments constituent une voie de passage pour le courant électrique. Les pannes de courant peuvent également être causées par des serpents et il est important de les éviter du point de vue de la gestion des risques financiers et de la protection de la biodiversité.

7.2.2.1 Mesures de protection des oiseaux

Risques d'électrocution

L'électrocution causée par les infrastructures électriques menace de nombreuses espèces de mammifères, mais les connaissances sur les stratégies d'atténuation efficaces fondées sur des preuves sont limitées. Les chauves-souris frugivores et les mammifères planeurs perchés sont également parfois tués par électrocution. Les électrocutions des primates ont tendance à se concentrer dans des endroits particuliers le long des structures des lignes électriques.

Les mortalités de serpents par électrocution sur les lignes électriques sont documentées de manière anecdotique, mais n'ont pas été bien étudiées. Les serpents grimpeurs plus gros comme les pythons pourraient être particulièrement à risque et peuvent provoquer de fréquentes pannes de courant électrique, en particulier sur les lignes de transmission à haute tension, sur les transformateurs et à l'intérieur des sous-stations électriques.

L'électrocution des oiseaux peut se produire si un oiseau entre simultanément en contact avec deux fils de phase ou un fil de phase sous tension et un contact mis à la terre (mis à la terre), comme un élément en acier. Les électrocutions des oiseaux peuvent provoquer des défauts de ligne et des pannes

qui ont un impact négatif sur la fiabilité du système et la qualité de l'électricité. En raison de facteurs comportementaux, les rapaces sont plus sensibles à l'électrocution que d'autres groupes d'oiseaux d'autres espèces d'oiseaux.

Risques de collision

Les collisions avec les infrastructures de transmission sont principalement un problème pour les oiseaux. Les collisions d'oiseaux se produisent le plus souvent chez les rapaces, les espèces à faible maniabilité (par exemple, les aigrettes), les oiseaux rapides, comme les pigeons impériaux (*Ducula spp.*) et les cailles, ou les oiseaux aquatiques, comme les canards et les râles. Pour Java, l'espèce de rapace la plus préoccupante en raison de son impact sur les infrastructures de transmission est l'aigle faucon de Java (*Nisaetus bartels*), une espèce endémique et en voie de disparition. De plus, les espèces migratrices qui, en particulier pendant la migration de septembre à novembre, traversent les hautes terres de Java d'ouest en est et au nord de celles-ci, pourraient entrer en collision avec des pylônes ou des lignes électriques.

Le concept de conception doit inclure des balises pour oiseaux afin de prévenir les risques de collision, une mesure qui s'est avérée raisonnablement efficace pour réduire les collisions en équipant le fil de terre de dispositifs anti-collision.

L'installation des dispositifs de marquage se fait généralement à partir d'un hélicoptère, ce qui ajoute des coûts considérables au projet.

Des études statistiques montrent que les dispositifs dynamiques (généralement appelés clapets anti-oiseaux) ont des pièces mobiles contrairement aux dispositifs statiques qui n'en ont pas. Les dispositifs dynamiques sont très efficaces pour réduire les collisions car les oiseaux semblent très bien les voir probablement en raison du mouvement qui attire l'attention. Seuls les 60 % du milieu de chaque travée doivent être marqués car c'est là que se produisent la plupart des collisions.



Exemples de dispositifs de clapets anti-oiseaux dynamiques

L'inconvénient des dispositifs dynamiques est qu'ils sont soumis à une usure importante, ce qui limite inévitablement la durée de vie du dispositif. L'usure peut se produire sur le dispositif lui-même ainsi que sur le câble auquel il est attaché. Les dispositifs seront décrits en détail dans les spécifications techniques.

Différentes combinaisons de stratégies qui améliorent la visibilité des lignes et modifient l'habitat environnant pourraient réduire les risques de collisions d'oiseaux avec les lignes électriques à haute tension. Voici quelques mesures efficaces :

Dispositifs de marquage des lignes

- Dispositifs de déviation des oiseaux : installez des dispositifs de déviation des oiseaux tels que des spirales, des clapets ou des sphères sur les lignes électriques pour les rendre plus visibles. Ces dispositifs peuvent refléter la lumière ou briller dans l'obscurité, alertant les oiseaux de la présence des fils.
- Rubans de marquage des lignes : appliquez des rubans ou des marqueurs à haute visibilité qui flottent au vent, rendant les lignes plus visibles.

Conception et configuration des lignes

- Regroupement des conducteurs : utilisez des conducteurs groupés au lieu de fils simples. Cela rend la structure plus visible et réduit le risque de collision.
- Configuration horizontale : disposez les lignes horizontalement plutôt que verticalement pour augmenter la visibilité.
- Réduisez la hauteur des lignes : lorsque cela est possible

7.2.2.2 Mesures de protection de la biodiversité aquatique

Les mesures d'atténuation des dommages créés par le défrichement des sites des composantes du TL, des corridors et l'ouverture des routes d'accès sont évaluées par l'analyse des images satellites et vérifiées sur le terrain lors des visites de sites.

Pour l'ouverture des voies d'accès, la communauté doit être informée à temps avant le début des travaux afin d'éviter les dommages aux champs labourés qui pourraient être causés par les engins de terrassement ou pendant le stockage des matériaux de construction. Si des zones privées doivent être utilisées pour les routes d'accès, elles seront indemnisées pour toute la durée d'utilisation et pour la perte potentielle de récolte, ainsi que pour le revenu habituellement réalisé pour l'utilisation des zones endommagées.

En plus, Il faudra :

- éloigner au maximum les pylônes des rivages où la biodiversité est la plus riche
- Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles
- choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus)
- minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux.
- réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre).

7.2.2.3 Mesures de protection de l'habitat

L'habitat sera directement affecté par l'enlèvement de la végétation. D'autres effets indirects sur la végétation sont le dépôt de poussière sur les plantes, les émissions des engins de chantier et l'érosion du sol. L'accès aux zones de construction par des véhicules et des équipements entraînera également une destruction accrue de la végétation.

Il est donc nécessaire de minimiser les déplacements autour des zones de construction le long des routes d'accès établies. Les nouvelles voies d'accès qui ne sont plus nécessaires après l'achèvement des travaux de construction seront fermées et revégétalisées.

Les mesures spécifiques sont les suivantes :

- Contrôles de l'utilisation des terres, des nouvelles implantations, du braconnage, des empiètements agricoles et des incendies ;
- Soutenir le département des forêts dans la surveillance à long terme de la faune et de la flore afin de documenter les changements de la flore et de la faune dans les terres environnantes et de traiter tout problème qui pourrait survenir ;
- Mettre en œuvre des programmes d'éducation pour les travailleurs de la construction, *notamment* en ce qui concerne le respect de la faune et de la végétation, la prévention des incendies et des dommages accidentels et, d'une manière générale, la minimisation de l'empreinte du camp de construction et des zones de travail ;
- Interdire le développement de routes inutiles en dehors des routes d'accès principales afin de limiter la dégradation des terres et la perturbation de l'habitat ;
- Développer des protocoles de "bonne gestion environnementale de la construction" pour réduire les effets sur la végétation et la faune en couvrant les pratiques de travail sur le site, la gestion

du bruit, la prévention des déversements, l'entretien des mesures de contrôle de la pollution telles que les séparateurs d'huile et le plan de gestion des poussières ; et

- Replanter ou prendre des mesures pour encourager la recolonisation par la végétation indigène des zones perturbées ou dénudées immédiatement après la construction.

7.2.2.4 Mesures relatives à la gestion des risques de noyade

Les travaux à proximité aquatique devront faire l'objet d'une analyse poussée des risques pour permettre la rédaction du Document Unique de Sécurité en appréciant à la fois l'environnement matériel et technique et l'efficacité des moyens de protection existants et de leur utilisation selon les postes de travail. La prévention la plus efficace est la prévention primaire avec la mise en place d'une organisation du travail et d'installations techniques de sécurité évitant toute chute dans l'eau.

Toutefois, ces dispositions peuvent se révéler insuffisantes et le port de vêtements individuels de flottaison peut s'avérer indispensable dans certains cas ainsi que la présence systématique de matériel de sauvetage et de premier secours et de personnel formé.

- **Mesures organisationnelles de prévention des risques de noyade**

Le maître d'œuvre devra établir à l'avance un plan de prévention lié aux risques aquatiques afin de prévoir la mise en place de solutions organisationnelles : un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux. La description du plan d'eau et des travaux devra lui permettre de concevoir ces plans adaptés à la situation. Le plan doit aussi contenir la procédure de sauvetage pour déclencher les opérations.

- **Mesures individuelles de prévention des risques de noyade**

Les travailleurs devront disposer :

- de chaussures ou bottes antidérapantes et
- des gilets de sauvetage ou des vêtements de travail à flottabilité intégrée (VFI)
- et des harnais ou système de retenue.

- **Mesures de sauvetage**

Devant l'urgence absolue que représente une noyade, des moyens de sauvetage rapide devront être prévus en cas de chute à l'eau d'un travailleur, ainsi qu'une formation appropriée pour être prêt à faire face aux situations de sauvetage.

Les moyens de sauvetage : une embarcation d'urgence à moteur, un cordage, une gaffe de récupération, une bouée de sauvetage, un projecteur orientable font partie de l'équipement nécessaire

La formation au sauvetage : une formation théorique et pratique devra initier au port de l'équipement de flottaison et sensibiliser aux gestes élémentaires de sécurité à adopter lorsqu'on tombe à l'eau ou qu'un de ses compagnons doit être sauvé. Les intervenants en sauvetage devront aussi être formés aux premiers soins et aux premiers secours.

7.2.2.5 Mesures relatives à la gestion des risques d'incendie

Les mesures relatives à la gestion des risques incendies sont :

- Des extincteurs doivent être installés et entretenus sur le site et placés partout où il y a un risque potentiel d'incendie ;
- Des études d'incendie seront fréquemment menées sur le site afin d'évaluer la charge de feu, le type de prévention et le plan de lutte nécessaire ;
- Tous les récipients de liquides inflammables usagés doivent être collectés et retirés du site de déblaiement ;
- Les matériaux d'emballage doivent être enlevés le jour même du site, lorsqu'ils sont retirés d'un lot ;
- Une formation à l'extinction des incendies doit être dispensée à tous les travailleurs employés dans les zones de défrichement ;
- Des coupe-feu seront créés dans les endroits présentant des risques potentiels d'incendie.

7.2.2.6 Mesures relatives à la gestion de la sécurité et circulation routière

La sécurité du personnel de chantier, des riverains et autres usagers de la route, incombe surtout à l'entrepreneur chargé de l'exécution des travaux. A cet effet, les mesures ci-après sont préconisées :

- interdire de façon stricte la consommation d'alcool 8 h avant les travaux et sur les chantiers, et prescrire des mesures strictes de répression en cas de violation de cette mesure ;
- localiser et aménager les sorties de véhicules et d'engins de manière à ne présenter aucun risque pour la sécurité des piétons et des automobilistes, notamment, du point de vue de la visibilité de la signalisation et du règlement de la circulation sur les axes principaux menant aux différents villages abritant le Projet. Les entrées et les sorties de véhicules devront être possibles sans perturber la circulation locale ;
- informer et sensibiliser la population, ainsi que les usagers de la route des risques d'accident liés à la circulation des engins et camions ;
- informer, former et sensibiliser les conducteurs d'engins sur le respect du code de la route ;

- éviter l'excès de vitesse ;
- prévoir des panneaux de signalisation à l'entrée et à la sortie de l'accès du domaine abritant le site de Projet, de la base-vie et des bases chantiers des sites d'emprunt et carrières ;
- limiter la vitesse à la traversée des villages et au niveau des virages ;
- disposer des panneaux d'avertissement à distance suffisante pour permettre aux camions de ralentir au niveau des virages ;
- réguler la circulation au besoin par un agent de chantier pour éviter tout risque d'accident aux sorties et entrées de chantier ;
- interdire l'accès des chantiers au public ;
- équiper les chantiers d'un dispositif médical pour premiers soins avant évacuation des malades et / ou des blessés graves vers la Sous-préfecture ou Département dont dépend le village ;
- faire bénéficier l'ensemble du personnel d'une prise en charge médicale ;
- fournir régulièrement des EPI à l'ensemble du personnel de chantier ;
- former et sensibiliser le personnel de chantier à l'usage et au port des EPI ;
- former le personnel à la manipulation des différents engins de chantier ;
- réglementer la circulation des personnes et des véhicules sur les chantiers ;
- rédiger un document unique ;
- disposer d'un Plan d'Hygiène Sécurité et Environnement en phase chantier ;
- disposer d'un Plan d'Urgence en phase chantier ;
- former le personnel ;
- élaborer un plan de surveillance des installations ;
- disposer d'une procédure de travaux en hauteur.

7.2.2.7 Mesures relatives à la gestion à l'afflux de personnes

La gestion de l'afflux anticipé de demandeurs d'emploi prévoit la réalisation d'un poste de police temporaire à identifier et à développer immédiatement dans la partie orientale de la zone du projet afin de gérer l'afflux incontrôlé et de réduire la pression sur les villages. Des installations décentes pour les besoins de base seront mises en place (y compris des tentes, de l'eau, des installations sanitaires, etc.) L'interaction avec les résidents locaux se fera par le biais d'échanges de nourriture et d'autres fournitures et pourrait être facilitée par l'érection d'un marché temporaire.

Une série de mesures de soutien devrait être fournie aux communautés locales, afin d'atténuer les impacts sociaux, sanitaires et économiques. En voici quelques-unes :

- Une politique locale d'emploi et d'approvisionnement visant à décourager l'immigration, ce qui implique l'interdiction d'employer des migrants occasionnels sur le site et de recruter de la main-d'œuvre par l'intermédiaire de bureaux situés à l'extérieur du site ;
- Informer les communautés locales des possibilités d'emploi et d'approvisionnement ;
- Diriger la mise en place d'un commissariat de police ou d'un poste de police dans la région afin de prévenir la criminalité ;
- Informer les ministères concernés afin de préparer les institutions communautaires à tout afflux de migrants ;
- Lorsqu'une entreprise est établie dans la région, elle doit soutenir les programmes de santé communautaire tels que la santé maternelle et infantile, la nutrition, la sensibilisation à la santé communautaire, la sensibilisation au VIH/SIDA, l'hygiène et la vaccination, les mesures de lutte contre le paludisme (pulvérisation d'insecticides à l'intérieur des habitations, mesures de protection individuelle et lutte contre les larves de moustiques), les campagnes de sensibilisation à la circulation routière et les programmes locaux de conseil et de dépistage volontaires (CDV) ;
- Engager les ONG à préparer les communautés à l'émigration des travailleurs (*par exemple* en mettant en place des systèmes d'épargne et en aidant les entreprises à s'adapter).

7.2.2.8 Mesures d'atténuation de la propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)

Voici quelques-unes des mesures spécifiques à mettre en œuvre pour relever les défis de la santé :

- Le projet mettra en place un programme de santé axé sur la protection de la communauté. Il s'agira notamment de sensibiliser les membres de la communauté locale et de les encourager à utiliser des moustiquaires.
- Les spécifications particulières des documents contractuels doivent préciser la nécessité de campagnes de sensibilisation au VIH/sida ;
- Veiller à ce que le campement des travailleurs et les zones de construction ne soient ouverts qu'aux employés officiels ;

- Fournir à la main-d'œuvre un accès aux soins de santé primaires sur place, à des moustiquaires imprégnées d'insecticide, à des ordonnances, à des préservatifs et à des tests de base pour la tuberculose, les MST et le VIH/sida ;
- Informer les ministères concernés afin de préparer les institutions communautaires à tout afflux de migrants ;
- Soutenir les programmes locaux existants ou nouveaux tels que la nutrition maternelle et infantile, la sensibilisation à la santé communautaire, la sensibilisation au VIH/SIDA, l'hygiène et la vaccination, les mesures de lutte antivectorielle (pulvérisation d'insecticides à l'intérieur des habitations, mesures de protection individuelle et lutte contre les larves de moustiques) et les programmes locaux de conseil et de dépistage volontaires (CDV). Le promoteur et ses entrepreneurs mettront en place une campagne de sensibilisation aux IST et au VIH/SIDA ainsi que des services pour l'équipe de construction afin de promouvoir des pratiques sexuelles sûres et d'autres mesures de contrôle afin de réduire ce résultat négatif anticipé ;
- Les travailleurs, à l'exception des travailleurs locaux qui retourneront chez eux, seront logés dans le camp des travailleurs et auront accès à des services de santé tels que des conseils sur le VIH/sida ; et
- Tous les travailleurs seront initiés aux codes de conduite pertinents qui minimisent l'exposition à des modes de vie à risque, y compris les pratiques sexuelles dangereuses.

7.2.2.9 Mesures de gestion des impacts du projet sur le risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)

Le promoteur doit élaborer un cahier de charge spécifique aux VBG auquel les entreprises des travaux s'engagent à assumer la responsabilité de tout acte VBG de leurs personnels lors des travaux. Ils doivent s'engager à :

- assurer information et sensibilisation du personnel chantier,
- sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...),
- contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région,
- assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.

7.2.2.10 Mesures de gestion des impacts du projet sur les pertes agricoles

Afin de réduire la perte de revenus pour les propriétaires d'exploitation agricoles, les cultures détruites doivent être indemnisées avant le démarrage des travaux. À cet effet, un Plan d'Action de Réinstallation est prévu dans le cadre du projet. Les personnes affectées seront identifiées et leurs biens évalués par les structures compétentes et selon la réglementation en vigueur.

En vue de permettre la restauration des moyens d'existence des personnes affectées, ce Plan d'Action de Réinstallation (PAR) traitera de la catégorisation des PAPs et indiquera le mécanisme de gestion des plaintes.

7.2.2.11 Mesures de gestion des impacts du projet sur le remplacement des terres

Les terres situées dans l'empreinte du projet doivent être remplacées par des portions équivalentes en termes de superficie et de qualité du sol ou louées à la valeur du marché. Les critères d'éligibilité à l'indemnisation sont définis par les règles et réglementations nationales. Les critères doivent répondre aux exigences de la Banque mondiale dans la norme environnementale et sociale 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire.

Les critères d'éligibilité se fondent sur les éléments suivants :

- Le promoteur adhère au principe de compensation et d'assistance proportionnelle à l'ampleur de l'impact. Plus précisément, le promoteur paiera pour les terrains et les actifs pris de façon permanente (par exemple, pour les semelles des pylônes, les routes d'entretien, etc.), louera les terrains ou les structures pris de façon temporaire (par exemple, les routes de construction, les activités d'entretien) et paiera des frais pour la restriction des droits d'utilisation (par exemple, les voies d'eau). Dans chaque cas, la valeur sera établie par l'évaluateur immobilier et négociée avec le promoteur ou son agent intermédiaire avec le propriétaire ou l'occupant. Les terres et les actifs pris de façon permanente seront évalués en fonction de la production perdue ou de la valeur locative du marché, selon le cas, pour la période pendant laquelle le promoteur a besoin des terres ;
- En outre, le promoteur reconnaîtra les droits légaux formels et potentiels sur les terres, y compris les droits coutumiers et traditionnels tels qu'ils sont définis dans les lois de la Côte d'Ivoire. Tous ces propriétaires légaux et détenteurs de titres fonciers pourront prétendre à une indemnisation complète et rapide pour les biens pris (structures, terres, arbres, etc.) et, le cas échéant, à une aide après le déplacement pour rétablir les capacités de production de revenus, proportionnellement à l'ampleur de l'impact ;
- Les personnes qui n'ont pas de droits légaux reconnaissables ou de revendications sur les terres qu'elles occupent peuvent bénéficier d'une aide à la réinstallation au lieu d'une indemnisation pour les terres qu'elles occupent, ainsi que d'autres aides, si nécessaire, pour atteindre l'objectif de développement durable. Par principe et par nécessité pratique, afin d'éviter les empiètements opportunistes, le promoteur effectuera un recensement de base (et si nécessaire pour la réhabilitation économique, un recensement socio-économique) afin de déterminer le nombre et le statut d'occupation de chaque personne déplacée dans la zone envisagée pour l'acquisition permanente ou temporaire. La date limite d'éligibilité sera déterminée par la date du recensement. Le promoteur peut, à sa discrétion, délivrer des cartes d'identité aux personnes

déplacées afin de certifier leur statut de personnes affectées. Les personnes qui n'ont pas de titre de propriété officiel (y compris les locataires) n'auront pas droit à une aide dans le cadre du programme de réinstallation ;

- Dans ce contexte, le promoteur adhère au principe selon lequel l'indemnisation et l'assistance sont proportionnelles à l'ampleur de l'impact, en tenant compte des éventuels besoins particuliers des personnes vulnérables de la région. En d'autres termes, l'entreprise paiera la valeur du marché libre pour tous les terrains pris de manière permanente, paiera un loyer approprié pour tous les terrains pris de manière temporaire (par exemple, pour la construction d'une route d'accès) et pourra payer des frais appropriés pour toute restriction des droits d'utilisation.

7.2.2.12 Mesures de gestion des dommages causés aux cultures et aux autres biens

En cas de dommages aux biens ou aux cultures, les procédures suivantes seront suivies :

- le promoteur engagera, sur la base de l'offre la moins coûteuse, un évaluateur immobilier pour estimer la valeur des structures et autres biens immobiliers endommagés ;
- À la valeur de remplacement non amortie des biens, le promoteur ajoutera une prime de dérangement pour couvrir les perturbations dues à l'incertitude de l'occupation créée par la notification. Chaque personne déplacée recevra une prime de dérangement, mais le montant variera en fonction des besoins particuliers de l'individu, afin d'apporter l'aide nécessaire aux groupes vulnérables.
- Les cultures sur pied peuvent également être détruites lors de la construction des routes d'accès et des activités d'exploitation des carrières. Dans ce cas, l'évaluation sera équivalente à la valeur du produit (comme s'il était prêt à être récolté) qui serait récolté dans la zone prélevée. La valeur du produit ou de la culture est fixée à la valeur marchande à mi-chemin entre les prix du marché les plus élevés et les prix du marché les plus bas de la saison.
- Pour les arbres à bois (naturels ou plantés), l'Office national des forêts établira la valeur par le biais de l'évaluation des droits de coupe dans la région. Les autres améliorations (p. ex. forage, réservoir d'eau) seront évaluées au taux de remplacement non amorti et pourront être remplacées.

Les chefs traditionnels ou les autorités locales s'occuperont des litiges afin de garantir une résolution positive. Si ce n'est pas possible, le litige sera soumis au mécanisme de recours établi.

7.2.2.13 Mesures de gestion des Perte de récoltes

- Une étude complète de l'impact sur les cultures doit être menée pour recenser toutes les cultures affectées dans l'empreinte du projet, leurs propriétaires et les coûts de remplacement. L'évaluation de ces biens doit être effectuée par des évaluateurs expérimentés et agréés, en collaboration avec les responsables agricoles du district ;
- Les cultures sur pied seront évaluées à la valeur des cultures mûres (comme si elles étaient prêtes à être récoltées) qui seraient récoltées sur la superficie prélevée. La valeur du produit ou de la culture doit être fixée à la valeur du marché, à mi-chemin entre les prix les plus élevés et les prix les plus bas de la saison ;
- Avant d'indemniser les PAP, il convient d'organiser des réunions de sensibilisation de la communauté afin de s'assurer que les PAP sont au courant de l'ensemble du programme, y compris du calendrier des visites dans chaque village et de la manière dont chaque PAP sera contactée et sollicitée pour le paiement des pertes de récoltes ;
- Avant le processus de compensation, les PAP doivent être informées individuellement du montant de la compensation à verser et de la forme de compensation proposée (par exemple, argent contre cultures, etc.). Les PAP peuvent accepter ou refuser la compensation proposée en fonction de leurs attentes et des pertes subies ; et
- Si les montants des compensations ne sont pas acceptés par certaines personnes affectées, un mécanisme de recours peut être mis en place.

7.2.2.14 Mesures de gestion de la réinstallation perturbation

L'interruption des activités économiques et commerciales due à la construction entraînera une perte de bénéfices pendant la période de réinstallation et devra être quantifiée et compensée. Les principaux éléments des mesures d'atténuation sont les suivants

- Informer les personnes concernées de leurs options et de leurs droits en matière de réinstallation;
- Proposer des options de réinstallation techniquement et économiquement réalisables, sur la base d'une consultation des personnes concernées et d'une évaluation des solutions de réinstallation;
- Qu'une relocalisation économique soit nécessaire ou non, il convient de fournir aux personnes affectées une compensation rapide et efficace à la pleine valeur de remplacement pour la perte de biens due aux activités du projet ;
- Fournir aux personnes touchées un soutien financier transitoire (tel qu'un emploi à court terme, une aide à la subsistance ou le maintien d'un salaire) ; et

- Le cas échéant, fournir aux personnes touchées une aide au développement en plus de l'indemnisation pour les actifs perdus décrite ci-dessus, comme la préparation des terres, les intrants agricoles et les facilités de crédit pour la formation et les possibilités d'emploi.

7.2.2.15 Mesures de gestion de la protection des catégories vulnérables

Au cours de l'évaluation socio-économique préliminaire, l'estimation approximative et le type de personnes vulnérables ont été évalués et une étude complète sera réalisée au stade du PAR.

Des mesures spécifiques destinées aux personnes vulnérables seront élaborées afin d'atténuer les effets négatifs. Les impacts indirects sont reconnus dans l'insécurité de ces catégories pour une période indéterminée après la réinstallation, et ils ont été pris en compte pendant la phase de mise en œuvre.

- Les catégories vulnérables sont identifiées en fonction de leur faible capacité à gérer ou à bénéficier de la réinstallation et de leur risque plus élevé de tomber dans un appauvrissement plus profond en raison de facteurs sociaux (âge, sexe ou aspects sociaux tels que la perte des parents), de handicaps et de facteurs environnementaux ;
- Le processus de réinstallation sera plus précaire pour les personnes vivant seules, et une attention particulière doit être portée à la gestion de leurs droits à cet égard. Les personnes âgées et les personnes handicapées sont supposées être prises en charge par des membres de leur famille et sont donc moins exposées au risque de réinstallation. Le risque le plus immédiat auquel les catégories vulnérables seront exposées concerne la garantie de leurs droits. Une association concrète de soutien et de responsabilités doit être entretenue entre les personnes vulnérables et les soignants potentiels en les aidant tout au long de la période de réinstallation.
- Convenir avec le département de l'aide sociale d'une allocation équitable à accorder aux personnes vulnérables qui seront déplacées.

7.2.2.16 Mesures de gestion des impacts en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques

En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, la disposition de suivi s'impose au regard de la réglementation ivoirienne. En effet, la loi n° 87-806 du 28 juillet 1987 prévoit des dispositions de gestion des découvertes fortuites. La zone du projet n'a pas fait l'objet d'études archéologiques. Par conséquent, sur l'emprise des lignes où des travaux de terrassement sont projetés, il sera nécessaire d'effectuer une reconnaissance du terrain. Cette reconnaissance doit être conduite par des archéologues. Ils identifieront les patrimoines culturels susceptibles d'être affectés leurs importances pour l'histoire des peuples. La consultation avec les communautés affectées fera intégralement partie de l'identification du patrimoine culturel. En cas de découverte archéologique, les travaux devront cesser immédiatement et la zone

temporairement protégée. La découverte sera signalée aux autorités compétentes. Ces sites et biens archéologiques devront faire l'objet d'une fiche descriptive et si possible faire l'objet d'une cartographie. La décision sera prise par arrêté gouvernemental. Elle peut décider de la modification du tracé en fonction de l'intérêt du bien archéologique ou de son enlèvement et de sa remise à un centre de conservation.

7.3 Mesures en phase d'exploitation

7.3.1 Mesures de bonification des impacts positifs

Afin de soutenir cette vision de faire de la Côte d'Ivoire un Hub énergétique, il faudra :

- accroître les investissements et poursuivre le programme de développement des infrastructures électriques (infrastructures de production et de transport et de distribution) ;
- assurer un service de qualité de fourniture d'électricité en investissant sur les technologies innovantes et sûres ;
- élaborer une politique d'accessibilité des populations à l'énergie de qualité à moindre coût.

7.3.2 Mesures d'atténuation des impacts négatifs

7.3.2.1 Mesures de gestion de la modification de l'environnement sonore

La mesure pour la réduction des effets radioélectriques causés par les lignes reste l'éloignement. La bande d'emprise de 50 mètres de large doit être respectée.

7.3.2.2 Mesures de gestion des risques de collision des oiseaux

Les poteaux électriques avec isolateurs suspendus sont assez sûrs, à condition que la distance entre les bras croisés et les parties sous tension (conducteurs) soit d'au moins 60 cm. Les conducteurs doivent être espacés d'au moins 140 cm.

Le conducteur et les isolateurs des pylônes, s'ils sont correctement disposés, éviteront l'électrocution. Diverses activités liées à la construction et à l'entretien des lignes aériennes peuvent avoir un impact sur les humains et les animaux dans le voisinage immédiat de la servitude et cet impact peut être atténué par des procédures appropriées.

Les techniques d'atténuation se sont généralement concentrées sur

- empêcher l'approche du poteau ou des tours d'escalade,
- contrôler la hauteur des arbres le long du corridor afin d'éloigner leur cime des câbles,
- la possibilité de rendre la ligne aérienne plus visible pour les oiseaux en utilisant des dispositifs de marquage,
- l'utilisation de signaux de danger à proximité des routes de transit ou des zones habitées.

Il s'agira également :

- d'adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ;
- d'installer les lignes futures le long des couloirs des lignes existantes pour en augmenter la visibilité globale ;
- d'installer des objets qui améliorent la visibilité, tels que des boules de balisage et autres dispositifs visant à éloigner les oiseaux
- de tracer les couloirs des lignes de transport de façon à éviter les habitats critiques ;
- d'envisager d'enterrer les lignes de transport et de distribution dans les zones sensibles (par exemple les habitats naturels critiques) ;
- d'installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ;
- de maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; et
- d'installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales).

7.3.2.3 Mesures de gestion des perturbations radioélectrique

Au regard des champs électriques et magnétiques produits par la ligne haute tension et en application du principe de précaution, un couloir optionnel de 40 m (deux fois 20m) doit être libéré de tous types d'habitations et de constructions recevant du public.

7.3.2.4 Mesures gestion des risques de sécurité pour le personnel d'entretien

Un travail sur des lignes aériennes est considéré comme dangereux. Pendant les opérations d'intervention l'exploitant est responsable de la sécurité de son personnel. Il devra :

- mettre à la disposition des travailleurs des EPI ;
- mettre en place un programme continu de formation et de recyclage du personnel afin de garantir et de développer sans cesse la sécurité des personnes travaillant sur les lignes aériennes à haute tension ;
- évaluer les risques électriques avant toute intervention sur une ligne électrique.

7.3.2.5 Mesures de gestion des risques de santé-sécurité pour les riverains

L'effondrement des câbles par chute des pylônes ou des câbles peut représenter un potentiel de danger notable pour l'homme (risque d'électrocution) ou pour l'environnement (risque de départ de feu de forêt). Des protections doivent être mises en place pour limiter ces risques d'effondrement. Il s'agira :

- appliquer les dispositions constructives (fondations adéquates pour supporter les événements climatiques) ;
- déboiser une bande de 20 m au minimum de part et d'autre de la ligne électrique pour éviter la chute d'arbres sur la ligne ;
- mettre des panneaux de signalisation du risque électrique et de l'interdiction de s'approcher de câbles au sol ;
- installer un système de sécurité (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, système de communication, ...) ;
- mettre en place des mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident ;
- élaborer un plan de mesures d'urgence à mettre en place en cas d'accident sur la base de l'identification des dangers et accidents technologiques.

7.4 Gestion des impacts dans des zones sensibles aux conflits

Le WAPP et CI-ENERGIES promeuvent le développement et la mise en œuvre de pratiques commerciales responsables. L'ancienne société SOPIE, dont CI-ENERGIES est issue, adhère au « Pacte Global » des Nations Unies et soutient ainsi la promotion des droits humains et du travail notamment dans des zones potentiellement affectées par des conflits.

Ce chapitre décrit la gestion des responsabilités et des conflits potentiels par rapport aux normes établies par les Nations Unies notamment leur programme concernant les principes d'investissement responsable « Pacte Global » (UN Global Compact Office, 2010). Ce Pacte Global, initié en 1999 par Dr Kofi Annan, Secrétaire-Général des Nations Unies, invite les entreprises à adopter, soutenir et appliquer dans leur sphère d'influence un ensemble de valeurs fondamentales dans les domaines des droits de l'homme, des normes de travail, de l'environnement et de lutte contre la corruption.

Les orientations concernent les pratiques de gestion administrative, les relations avec les services gouvernementaux et les acteurs locaux ainsi que le respect des engagements sociaux et environnementaux.

Selon les Nations Unies (« Guidance on responsible Business in conflict-affected and high risk areas »), les 10 principes suivants sont à respecter dans les projets des adhérents du Pacte Global :

Droits de l'Homme

Principe 1 : Soutien et respect de protection du droit international relatifs aux Droits de l'Homme,

Principe 2 : Refus de complicité dans des abus des Droits de l'Homme.

Droit du Travail

Principe 3 : Respect de la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective, Principe 4 : Elimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire,

Principe 5 : Abolition effective du travail des enfants,

Principe 6 : Elimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession.

Environnement

Principe 7 : Application de l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement,

Principe 8 : Prise d'initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement,

Principe 9 : Mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement.

Contre la corruption

Principe 10 : Action contre la corruption sous toutes ses formes, y comprise l'extorsion de fonds et les pots-de-vin.

Ce programme des Nations Unies demande aux sociétés participantes de communiquer avec leurs parties prenantes (consommateurs, employés, syndicats, actionnaires, médias, pouvoirs publics etc.), chaque année, sur les progrès accomplis dans l'intégration des principes du Pacte Global, en utilisant leur rapport annuel, rapport de développement durable ou autres rapports publics, leur site web ou autres moyens de communication.

8 ÉVALUATION DE L'IMPACT CUMULATIF

8.1 Introduction

L'un des plus grands défis en matière de gestion des risques auxquels sont actuellement confrontés les développeurs de projets est l'évaluation et la gestion appropriées des impacts et des risques cumulés.

Des facteurs tels que le changement climatique et l'imprévisibilité des régimes climatiques, le déclin de la biodiversité des espèces, la dégradation des services écosystémiques et l'évolution des conditions socio-économiques ajoutent à la complexité de l'évaluation et de la gestion des risques. Les conséquences potentielles à l'échelle du système résultant de la combinaison des effets individuels de multiples actions sont particulièrement importantes.

Les incidences cumulées sont des incidences résultant de changements progressifs causés par d'autres actions passées, présentes ou raisonnablement prévisibles en même temps que le projet. Parfois, l'effet total est plus important que la somme des impacts individuels parce que chaque projet, ainsi que chaque impact, peut interagir avec les autres.

Cela implique l'identification et l'analyse des impacts cumulés dans chacun des deux pays et la planification de mesures pour les atténuer. En effet, avec la fourniture régulière et continue d'électricité aux industries, l'électrification des communautés et des villes dans les zones rurales le long des lignes électriques et autour des sous-stations, il y aura un potentiel pour un nouveau développement dans les zones qui exercera une pression sur la disponibilité des ressources matérielles pour la construction, l'approvisionnement en eau, l'assainissement, la gestion des déchets solides, le développement de l'habitat et de l'agriculture, la biodiversité, etc. Dans ces pays, il est important de prendre également en compte le développement du logement et de l'agriculture, l'urbanisation et le développement des routes. D'autres activités de développement, telles que des projets d'extraction de ressources minérales, le développement d'infrastructures municipales, etc. peuvent également être en cours et contribuer aux impacts cumulatifs.

8.2 Identification des projet dans la zone .

Plusieurs projets sont en cours de développement dans la zone du projet. Il s'agit notamment de :

- Projet d'exploitation de mine semi-industrielle d'or sur deux (02) parcelles à Kotoka et une parcelle (01) à Mouassué dans la Sous-Préfecture de Kouakro, département d'Aboisso par la société COFOLAND MINING ;

- Projet d'exploitation de mine semi-industrielle d'or sur trois (03) parcelles à Mouassué dans la Sous-Préfecture de Kouakro, département d'Aboisso ;Projet de construction de l'autoroute Abidjan-Lagos.

8.3 Impacts cumulatifs

8.3.1 Qualité de l'air ambiant

Les impacts cumulatifs sur la qualité de l'air ambiant peuvent résulter des émissions combinées, directes et indirectes, de divers projets et activités dans la région, pendant leur construction et leur exploitation :

- **Sources d'émission :** Le projet lui-même contribue de manière significative aux émissions de polluants atmosphériques tels que les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO₂), les particules (PM) et les composés organiques volatils (COV) pendant sa phase de construction. En outre, les Lignes de Transmission, bien que principalement associées au transport de l'électricité, peuvent avoir des effets indirects par le biais des sources de production d'énergie - l'électricité produite à partir de la combustion de combustibles fossiles contribue aux émissions de gaz à effet de serre.
- **Émissions cumulées :** Les effets cumulatifs sur la qualité de l'air ambiant englobent les émissions des installations industrielles existantes, des réseaux de transport et d'autres projets potentiels dans la zone du projet. Les émissions collectives de ces sources peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air local.
- **Dispersion et transport :** La dispersion et le transport des polluants dans l'atmosphère peuvent entraîner des variations de la qualité de l'air dans différentes régions. Il est essentiel de comprendre la configuration des vents dominants et les conditions atmosphériques pour évaluer comment les émissions provenant de diverses sources peuvent interagir et influencer sur la qualité de l'air.

8.3.2 Biodiversité

Les impacts cumulatifs du point de vue de la biodiversité, pendant les phases de construction et d'exploitation, et sur la base des détails du projet connus au moment de la rédaction de l'EIES, sont les suivants :

- **Perte, dégradation et fragmentation de l'habitat :** l'intensification du défrichement de la végétation, de l'excavation des sols et des roches, des puits d'emprunt et des carrières, ainsi que l'utilisation (potentielle) de pesticides dans le cadre des deux projets entraîneront la dégradation d'une zone plus étendue.
- **Perte de la flore et de la faune :** des espèces quasi menacées, *Raphia palma-pinus* et *Mitragyna lendermanii*, ont été découvertes dans la région. Le risque de disparition de toute population existante sera plus grand avec l'augmentation de la dégradation de la surface.
- **Perturbation et déplacement de la faune :** en raison de l'augmentation de la circulation et de la présence humaine.
- **Perte de services écosystémiques :** en raison de l'augmentation de la superficie allouée aux projets.

8.3.3 Socio-économique

❖ Afflux de travailleurs

Les impacts cumulatifs liés à l'afflux de travailleurs associés au projet et aux projets voisins dans la région proviennent de la demande de main-d'œuvre de plusieurs projets, en particulier pendant leur phase de construction. Les zones du projet connaissent un afflux de travailleurs en raison de la mise en œuvre simultanée de divers projets, notamment le développement d'infrastructures, d'installations industrielles et de projets de construction.

Les types d'impacts cumulatifs liés à l'afflux de travailleurs sont les suivants :

- Logement et hébergement appropriés : La demande de logements temporaires et d'hébergements pour les travailleurs liés au projet provenant de diverses régions géographiques a augmenté, entraînant une hausse des activités de construction, des implantations temporaires et des modifications de l'utilisation des sols qui en découlent. L'effet cumulatif est la transformation potentielle des paysages et des habitats locaux.
- Impacts sociaux et communautaires : L'afflux de travailleurs issus de divers projets peut mettre à rude épreuve les services sociaux et les infrastructures locales, notamment les soins de santé, l'éducation et les installations sanitaires. Cette demande accrue peut affecter la qualité et la disponibilité de ces services, tant pour les travailleurs du projet que pour les communautés locales.
- Intégration culturelle et sociale : La diversité de la main-d'œuvre entrante peut avoir un impact sur les cultures locales et la dynamique sociale. Des problèmes d'intégration culturelle et des conflits potentiels peuvent survenir, nécessitant des mesures de sensibilité culturelle et de cohésion communautaire.

❖ Marché des biens de consommation

Le marché des biens de consommation englobe une large gamme de produits et de services qui répondent aux besoins et aux désirs quotidiens des individus et des ménages. Ce marché comprend, sans s'y limiter, des produits essentiels tels que la nourriture, l'habillement, les articles ménagers, l'électronique et les produits de soins personnels. Il s'étend également aux articles non essentiels qui contribuent à la qualité de vie en général.

Les effets cumulatifs sur le marché local des biens de consommation résultent de la construction simultanée de plusieurs projets dans la zone du projet. Les principales sources de ces impacts cumulatifs sont les suivantes

- Augmentation de la demande de biens et de services : L'afflux de travailleurs et l'augmentation de l'activité économique associés à divers projets peuvent entraîner une hausse de la demande de biens de consommation. Cette demande accrue peut peser sur les chaînes d'approvisionnement locales et affecter la disponibilité des produits.

- Perturbations de la chaîne d'approvisionnement : Plusieurs projets peuvent dépendre de fournisseurs, d'itinéraires de transport et de réseaux de distribution communs. Toute perturbation ou tout retard dans ces chaînes d'approvisionnement partagées peut avoir un impact sur la livraison en temps voulu des biens de consommation sur les marchés locaux.
- Inflation des prix : La demande de biens de consommation augmentant en raison de la présence de travailleurs issus de tous ces projets, les prix risquent d'augmenter, ce qui pourrait rendre les produits de première nécessité moins abordables pour les travailleurs et les résidents locaux.
- Concurrence pour les ressources : Les différents projets de la région peuvent être en concurrence pour des ressources limitées, notamment la terre, l'eau et l'énergie. Cette concurrence peut faire augmenter les coûts de production des fabricants de biens de consommation et influencer sur les prix.
- Surcharge des infrastructures : L'augmentation des activités de construction et des besoins en transport pour de multiples projets peut mettre à rude épreuve les infrastructures locales. Des routes, des ports et des entrepôts surchargés peuvent perturber la circulation efficace des biens de consommation.
- Modifications de l'environnement et de l'utilisation des sols : Les changements d'affectation des sols liés au développement du projet, notamment la déforestation et l'expansion urbaine, peuvent avoir un impact sur les écosystèmes locaux et les terres agricoles, ce qui pourrait affecter la production de denrées alimentaires et d'autres biens de consommation, par exemple les produits agricoles et les produits de l'élevage.

❖ Acquisition de terrains

L'évaluation des impacts cumulatifs liés à l'acquisition de terres est centrée sur la compréhension des effets combinés des processus d'acquisition de terres impliquant les mêmes unités administratives, telles que les ménages, les villages ou les communes, affectées à la fois par le Projet et les projets voisins dans la région. Les sources et impacts spécifiques qui découlent de l'acquisition de terres au sein d'une même unité administrative par plusieurs projets, par opposition à l'acquisition de terres par le seul projet, sont les suivants :

- Utilisation concurrente des terres : Lorsque plusieurs projets acquièrent des terres au sein d'une même unité administrative, la concurrence pour les ressources foncières disponibles s'intensifie. Cette concurrence peut entraîner des litiges et des conflits entre les différents promoteurs du projet, les communautés affectées et les propriétaires fonciers. En revanche, l'acquisition de terres par le seul projet peut ne pas générer le même niveau de concurrence.
- Les impacts de l'acquisition cumulative de terres sont les suivants :
 - Fragmentation des terres : L'acquisition cumulée de terres par plusieurs projets peut entraîner une fragmentation plus importante des terres au sein d'une même unité administrative. Cela

signifie que les parcelles sont divisées en petits morceaux déconnectés les uns des autres, ce qui peut avoir un impact significatif sur les pratiques agricoles, la productivité des terres et les moyens de subsistance des communautés locales. Bien que la fragmentation des terres puisse également se produire uniquement lors de l'acquisition de terres par le projet, le degré et la complexité augmentent lorsque plusieurs projets sont impliqués.

- Déplacement de communautés : L'impact cumulatif de l'acquisition de terres par de multiples projets peut entraîner le déplacement de communautés entières au sein d'une même unité administrative. Ce déplacement peut perturber les structures sociales, les moyens de subsistance traditionnels et la cohésion de la communauté. En revanche, l'acquisition de terres dans le cadre d'un seul projet peut affecter un nombre réduit de communautés ou de ménages.
- Insécurité foncière : L'insécurité foncière est exacerbée lorsque plusieurs projets acquièrent des terres au sein d'une même unité administrative. Les revendications qui se chevauchent, les droits d'utilisation des terres qui s'opposent et l'incertitude concernant la propriété foncière peuvent créer des difficultés considérables pour les communautés locales. Dans le seul scénario du projet, ces questions foncières peuvent être moins complexes.
- Impact cumulatif sur les populations vulnérables : Les populations vulnérables, notamment les communautés marginalisées et les groupes indigènes, peuvent être confrontées à des difficultés accrues lorsque leurs terres sont acquises simultanément par plusieurs projets. Il peut s'agir d'une perte d'accès aux ressources, d'une perturbation culturelle et d'une vulnérabilité accrue. En revanche, seule l'acquisition de terres par le projet peut avoir un impact comparativement plus faible sur les populations vulnérables au sein de la même unité administrative.
- Développement des infrastructures : Le développement combiné d'infrastructures requis par plusieurs projets, tels que les routes d'accès, les services publics et les activités de construction, peut avoir des incidences environnementales et sociales cumulatives sur le paysage et les communautés locales au sein d'une même unité administrative. Ces impacts sont plus prononcés lorsque plusieurs projets sont impliqués, car ils nécessitent le développement d'infrastructures à plus grande échelle que le seul projet.

❖ Économie, emploi et revenus

Les impacts cumulatifs sur l'économie locale, l'emploi et les revenus proviendront probablement des phases de construction et d'exploitation de plusieurs projets mis en œuvre simultanément ou successivement dans les zones du projet. Les principales sources de ces impacts cumulatifs sur l'économie, l'emploi et les revenus identifiées dans le contexte du projet sont les suivantes :

- Recrutement et approvisionnement : Le développement du Projet ainsi que d'autres projets dans la zone locale nécessitera de la main-d'œuvre directe et indirecte et des biens, équipements,

installations et services associés, ce qui créera de nouvelles opportunités d'emploi et des demandes d'approvisionnement pour les communautés locales, si elles sont disponibles et applicables.

- Formation du site : Les activités de construction de plusieurs projets peuvent causer et aggraver les impacts sur le paysage et affecter le tourisme local d'un point de vue spatial et temporel.

8.4 Mesures de gestion des impacts cumulatifs

8.4.1 Qualité de l'air ambiant : Impacts cumulatifs avec la production de matériaux de construction

Le projet doit de mettre en œuvre une série de mesures visant à réduire efficacement les incidences cumulatives sur la qualité de l'air ambiant :

- Amélioration de l'efficacité énergétique : Le projet devra améliorer l'efficacité énergétique de la Centrale thermique, en réduisant la consommation de carburant et les émissions par unité d'énergie produite.
- Systèmes de gestion environnementale : Le projet doit développer et mettre en œuvre des systèmes de gestion environnementale (SGE) complets comprenant un suivi régulier, des rapports et des plans d'action correctifs afin de gérer efficacement les émissions et la qualité de l'air ambiant.
- Gestion des transports : Le projet devra mettre en œuvre des plans de gestion des transports pendant les phases de construction et d'exploitation afin de minimiser les émissions des véhicules, y compris des itinéraires et des arrangements de transport efficaces.
- Engagement communautaire : Le projet devra s'engager à collaborer avec les communautés locales pour les sensibiliser aux problèmes de qualité de l'air, encourager les pratiques durables et solliciter leur avis sur les mesures d'atténuation, par exemple en participant à la surveillance de la qualité de l'air ambiant pendant les phases de construction et d'exploitation.

Avec la mise en œuvre adéquate des mesures d'atténuation ci-dessus, Des impacts cumulatifs **négligeables** sur la qualité de l'air ambiant sont attendus.

8.4.2 Biodiversité

Les mesures d'atténuation seront similaires à celles proposées dans le chapitre correspondant de l'étude d'impact. Si elles sont appliquées, les impacts resteront dans tous les cas aussi **mineurs** que les valeurs significatives attendues pour le projet après atténuation. Il est important de souligner la nécessité de réaliser des études préalables à la construction pour confirmer la présence de la faune et de la flore menacées dans tout nouveau projet proche de la zone, y compris le projet de ferme piscicole, étant donné que la flore et la faune menacées et quasi menacées pourraient habiter la zone.

8.4.3 Socio-économique

❖ Afflux de travailleurs

Des mesures pratiques visant à réduire les impacts cumulatifs liés à l'afflux de travailleurs, en particulier dans le contexte de multiples projets simultanés dans les zones du projet où se situe le projet, sont essentielles pour le développement durable et la coexistence harmonieuse. Les mesures pratiques prévues par le projet pour atténuer ces impacts cumulatifs sont les suivantes :

- Engagement de la main-d'œuvre locale et passation de marchés : Donner la priorité à l'emploi de travailleurs locaux pour les postes du projet par le biais de programmes ciblés d'embauche et de développement des compétences. Sourcez les matériaux et fournitures du projet localement lorsque les exigences techniques le permettent. Cela stimule l'économie locale et réduit l'empreinte environnementale associée au transport de marchandises depuis des lieux éloignés.
- Santé et sécurité : Il est primordial de garantir la santé et la sécurité des travailleurs pendant leur arrivée et leur séjour. Des installations sanitaires adéquates, des protocoles de sécurité et des systèmes d'intervention d'urgence seront mis en place sur les sites du projet pour faire face aux risques potentiels en matière de santé et de sécurité.
- Logement, conditions de vie et services pertinents : La disponibilité de logements temporaires sûrs et adaptés, les conditions de vie et l'accès aux services essentiels, tels que des infrastructures éducatives supplémentaires, seront planifiés pour les travailleurs du projet afin de promouvoir leur bien-être et d'atténuer les problèmes sociaux et sanitaires potentiels.
- Atténuation et coordination : Cette évaluation reconnaît l'importance de mesures d'atténuation solides et d'efforts coordonnés entre les développeurs de projets pour faire face aux impacts cumulatifs de l'afflux de travailleurs. La collaboration avec les autorités et les communautés locales sera régulièrement assurée pendant les phases de construction et d'exploitation.
- Gestion des transports : Mettre en œuvre des plans de gestion des transports afin d'optimiser le transport des travailleurs, de réduire les embouteillages et d'améliorer la sécurité routière. Encourager le covoiturage, fournir des services de navette et promouvoir l'utilisation des transports en commun.
- Formation à la sensibilité culturelle : Organiser une formation à la sensibilité culturelle pour les travailleurs afin de promouvoir des interactions harmonieuses avec les communautés locales. Encouragez les échanges culturels pour favoriser la compréhension mutuelle.

Avec la mise en œuvre adéquate des mesures d'atténuation ci-dessus, Les impacts cumulatifs liés à l'afflux de travailleurs devraient être mineurs.

❖ **Marché des biens de consommation**

Les mesures pratiques visant à atténuer les effets cumulatifs sur le marché des biens de consommation, en reconnaissant l'importance de maintenir la disponibilité, l'accessibilité financière et la qualité des biens de consommation pour les travailleurs du projet et les communautés locales sont :

- Soutien à l'approvisionnement local : Le projet doit donner la priorité à l'approvisionnement en biens et services au niveau local, lorsque les exigences techniques le permettent, en soutenant les fournisseurs et producteurs régionaux afin de répondre à la demande accrue de biens de consommation. Le projet s'efforcera de diversifier les sources d'approvisionnement pour les biens de consommation essentiels afin de réduire la dépendance à l'égard d'un seul fournisseur et d'améliorer la résistance aux perturbations.
- Gestion collaborative de la chaîne d'approvisionnement : Le projet devra collaborer avec d'autres projets voisins afin d'optimiser la gestion de la chaîne d'approvisionnement, de réduire la concurrence pour les ressources et de minimiser les perturbations dans la distribution des biens de consommation.
- Initiatives de stabilisation des prix : Le projet devra explorer des initiatives de stabilisation des prix, telles que la subvention d'articles de première nécessité ou la collaboration avec les autorités locales pour mettre en œuvre des mécanismes de contrôle des prix, afin de s'assurer que les biens de consommation restent abordables.
- Responsabilité environnementale : Le projet devra s'engager à adopter des pratiques responsables en matière d'utilisation des terres afin de minimiser les effets négatifs sur l'environnement, notamment la déforestation et la dégradation des sols, qui peuvent affecter l'agriculture locale et la production de biens de consommation.
- Engagement communautaire : Le projet devra s'engager activement auprès des communautés locales pour évaluer l'évolution des besoins et des préoccupations du marché des biens de consommation, en favorisant une approche collaborative pour relever les défis.

En mettant en œuvre ces mesures, le projet visera à garantir que Les impacts cumulatifs **mineurs** sur le marché des biens de consommation devraient se produire, et que les biens de consommation restent accessibles et abordables tout en soutenant l'économie locale et les communautés dans les zones du projet.

❖ **Acquisition de terrains**

Il est important de reconnaître que si certaines de ces sources et incidences peuvent également se produire lors de l'acquisition de terres par le projet, les effets cumulatifs sont généralement plus complexes, plus étendus et plus difficiles à gérer lorsque plusieurs projets acquièrent des terres au sein de la même unité administrative.

Les mesures pratiques visant à atténuer les impacts cumulatifs liés à l'acquisition de terres sont :

- Planification de l'utilisation des terres en collaboration : Le projet devra prévoir de collaborer avec d'autres projets voisins et avec les autorités compétentes afin d'établir des plans d'aménagement du territoire complets qui identifient les zones propices au développement tout en préservant les terres agricoles, les sites culturels et les habitats communautaires essentiels.

- **Prise de décision par les communautés :** Le projet devra donner la priorité à l'engagement et à la consultation des communautés afin de s'assurer que les communautés concernées jouent un rôle central dans les décisions relatives à l'acquisition de terres. Il s'agit notamment de respecter les préférences des communautés en matière d'utilisation des terres et leurs droits traditionnels.
- **Mécanismes de résolution des conflits :** Le projet visera à mettre en place des mécanismes efficaces de résolution des conflits qui fournissent une plate-forme pour traiter les litiges liés à l'acquisition de terres, garantissant des résolutions rapides et équitables tout en minimisant les perturbations.
- **Réinstallation des communautés et rétablissement des moyens de subsistance :** Dans les cas où le déplacement des communautés est inévitable, le projet garantira des plans de réinstallation complets comprenant le logement, l'infrastructure et le soutien à la restauration des moyens de subsistance, dans le but d'améliorer le bien-être des communautés touchées.
- **Sécuriser le régime foncier :** Le projet collaborera avec les autorités locales pour clarifier et sécuriser les dispositions foncières, en veillant à ce que les communautés concernées aient des droits d'utilisation des terres clairs et légalement reconnus au sein de la même unité administrative.
- **Partage des infrastructures :** Le projet explorera les possibilités de développement d'infrastructures partagées entre plusieurs projets, réduisant ainsi l'impact cumulatif de l'expansion des infrastructures sur les communautés locales et les écosystèmes au sein d'une même unité administrative.
- **Suivi et rapports réguliers :** Le projet mettra en place un solide système de suivi et d'établissement de rapports afin d'évaluer en permanence les effets cumulés de l'acquisition de terres et l'efficacité des mesures d'atténuation, ce qui permettra de procéder à des ajustements en temps utile si nécessaire.

Grâce à une planification concertée, à l'engagement des communautés et à des mesures d'atténuation proactives, le projet visera à garantir que Les impacts cumulatifs **mineurs** liés à l'acquisition de terres devraient se produire et que les processus d'acquisition de terres profitent aux communautés touchées tout en favorisant le développement durable.

❖ **Économie, emploi et revenus**

Le projet pourrait apporter plus d'opportunités d'emploi et d'autres avantages économiques, dont toute la communauté bénéficiera. Il s'agira :

- d'inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale ;
- de prioriser le recrutement des jeunes d'Abidjan ;
- d'instituer une rotation pour permettre à un nombre élevé de jeunes en quête d'emploi de travailler ;
- de prioriser les femmes et les jeunes filles si c'est possible dans certains emplois ;
- de pratiquer la justice et l'équité dans le recrutement ;

- d'opter pour les annonces de postes diffusées localement (radio, bureau pour l'emploi, etc.) afin de toucher les communautés locales.

9 GESTION DES RISQUES

La gestion des risques et des accidents, dans le cadre de la présente étude consiste à analyser, évaluer et réduire les risques lors des phases d'aménagement et construction, d'exploitation et de cessation d'activités. Cette étude permet de garantir un meilleur déroulement des travaux de construction, d'assurer une exploitation optimale des installations et de circonscrire les risques pendant le démantèlement.

9.1 Méthodologie de l'étude

9.1.1 Objectif

La gestion des risques et des accidents consiste en l'analyse des risques et la proposition de mesures de sécurité, ainsi qu'en la proposition d'un plan d'urgence¹².

Les objectifs visés sont :

- identifier et analyser les potentiels dangers à l'intérieur et à l'extérieur du site étudié, en situation d'exploitation normale ou dégradée (c'est-à-dire en cas d'incident et d'accident) ;
- identifier et analyser des risques générés par l'utilisation des produits chimiques et hydrocarbures, les installations et ceux liés à la sécurité sociale ;
- évaluer les effets des accidents majeurs ;
- justifier les mesures de maîtrise des risques visant à diminuer la probabilité d'occurrence des accidents et/ou à réduire leurs impacts sur l'environnement, tout en restant techniquement réalisables et économiquement acceptables.

9.1.2 Méthodologie

Les outils pour l'analyse des risques sont les méthodes APR, AMDEC, HAZOP, AMDE, What- if et l'analyse par arbre de défaillance (INERIS, octobre 2006). Ces outils sont utilisés en fonction de deux approches, l'approche déductive et l'approche inductive. La méthode d'Analyse Préliminaire des Risques (APR), approche inductive est la plus utilisée au stade de la conception d'un projet d'où le choix de cette méthode pour l'analyse et le traitement des risques du projet.

La méthode APR consiste à identifier dans un premier temps les éléments susceptibles d'engendrer des risques, puis dans un second temps, à identifier pour chaque élément une ou plusieurs situations de danger et enfin, déterminer les causes, les conséquences et proposer des mesures de réduction ou

¹² Guide d'analyse de risques d'accidents technologiques majeurs, Ministère Développement Durable, Environnement, Faune et Parc (MDDEP) du Québec, 2002, <http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-risque-techno.pdf> - consulté le 03 mai 2017

d'élimination. Dans le cadre de ce projet, les différentes phases du projet et leurs sous activités ont été considérées comme des éléments à risque. En outre des éléments externes ont également été pris en compte.

La méthodologie utilisée comporte principalement trois étapes :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur un chantier de route ;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- la Hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.
- la proposition des mesures de maîtrise des risques visant à diminuer la probabilité d'occurrence des accidents et/ou à réduire leurs impacts sur l'environnement, tout en restant techniquement réalisables et économiquement acceptables

L'analyse effectuée suite aux observations sur le terrain lors des visites des sites de construction et des ouvrages existants permet d'identifier les risques et dangers selon les différentes phases de réalisation du Projet comme spécifié dans les TDR, à savoir :

- la phase de Pré-construction ; aménagement des sites
- la phase de Construction et installation des équipements ;
- la phase d'exploitation et entretien.

Aux travaux / activités à grand impact sécuritaire sur les riverains et les employés des entreprises exécutrices du Projet. On distingue ainsi :

- les travaux sur le réseau du domaine haute tension A ; et
- les travaux sur le réseau du domaine basse tension.

9.2 Identification et description des dangers et risques d'accidents

Les risques sont identifiés selon leur distribution dans ces trois phases (3) du projet : d'abord l'aménagement des sites de construction des ouvrages (*phase de pré-construction*), puis la phase de réalisation des ouvrages prévus (*phase de Construction et installation des équipements*), ensuite la phase d'exploitation et entretien.

9.2.1 Identification des dangers et risques d'accidents

Plusieurs risques sont susceptibles d'impacter la santé et la sécurité des travailleurs et des populations sur les différents sites du projet. Nous avons regroupé les plus significatifs en treize (13) familles¹³ de risques potentiels :

13 Ri : Risque d'indice i

- 1. Risque dus aux opérations de levage et chute d'objets - [R1] ;
- 2. Risques dus aux engins et machines de manutention - [R2] ;
- 3. Risques dus à l'utilisation de machines ou outillages - [R3] ;
- 4. Risque de chute de hauteur - [R4] ;
- 5. Risques liés à la circulation - [R5] ;
- 6. Risque Électricité – Électrisation/Électrocution / Court-circuit / risques de rupture de câbles électriques[R6] ;
- 7. Risque dû aux manutentions manuelles - [R7] ;
- 8. Risque de chute de plein pied - [R8] ;
- 9. Risque chimique - [R9] ;
- 10. Risque morsures ou piqures d'animaux - [R10] ;
- 11. Risque d'infection aux IST MST VIH ou au de la variole du singe ou Monkeypoxde - [R11] ;
- 12. Risque Inhalation de poussières [R12] ;
- 13. Risque de coactivité [R13].

9.2.2 Description des dangers et des risques

❖ **R1 : Risque dus aux opérations de levage et chute d'objets**

Les chutes d'objets peuvent survenir soit au moment de leur manutention (dépose ou prise de la charge), soit au moment de la manutention d'une autre charge qui va déséquilibrer le stockage et provoquer la chute d'un autre objet mal fixé ou par glissement ou effondrement à partir d'un système de stockage mal conçu ou inadapté ou à partir d'une opération de manutention défailante.

❖ **R2 : Risques dus aux machines et engins de manutention**

Les engins et machines de manutention sont dangereux s'ils ne sont pas suffisamment maîtrisés. Sont concernés comme engins ou machines de manutention les chariots automoteurs de manutention, les grues à tours, grues mobiles, plates-formes élévatrices mobiles de personnel.

❖ **R3 : Risques dus à l'utilisation de machines ou outillages**

Les machines, appareils, appareils portatifs... sont nombreuses sur les chantiers de construction. Ces équipements font courir des risques aux utilisateurs (coupures, écrasements, projections, électrisation si contact avec pièce nue, brûlure si contact avec surface chaude, fatigue auditive, surdité si machine bruyante...).

❖ **R4 : Risque de chute de hauteur**

Ce risque est lié à la perte d'équilibre d'une personne depuis une dénivellation et à sa chute dans le vide. Au cours de cette perte d'équilibre, la victime est susceptible de rebondir contre des éléments saillants situés sur sa trajectoire, et se retrouver au sol ou sur toute autre surface plus ou moins dangereuse.

❖ **R5 : Risques liés à la circulation**

Les risques de circulation concernent ici les risques résultant du heurt d'une personne par un véhicule ou d'une collision entre véhicules ou entre véhicule et un obstacle.

❖ **R6 : Risque Électricité – Électrisation/Électrocution/court-circuit**

Le risque électrique est présent partout et en particulier sur les chantiers du projet. L'exposition au risque d'électrisation ou d'électrocution est soit ordinaire (utilisateurs), soit délibérée (professionnels intervenants sur les équipements ou les installations et ouvrages ou riverains imprudents). Il est consécutif à un contact avec un conducteur électrique ou une partie métallique sous tension, ou avec deux conducteurs à des potentiels différents. Il est permanent à cause de la prolifération des branchements anarchiques qui exposent les populations riveraines aux conséquences néfastes des courts-circuits.

❖ **R7 : Risque dû aux manutentions manuelles**

Les manutentions manuelles désignent toute opération de transport ou de soutien d'une charge dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement exigent l'effort physique d'une ou de plusieurs personnes.

❖ **R8 : Risque de chute de plain-pied**

Trébucher, heurter un objet, faire un faux pas ou glisser sur son lieu de travail peut arriver à tout le monde. Ces accidents sont souvent considérés comme bénins et inévitables. Pourtant, ils peuvent être aussi graves (séquelles permanentes) que les autres accidents du travail et parfois même fatals.

❖ **R9 : Risque chimique**

Omniprésents sur les lieux de travail, les produits chimiques peuvent avoir des effets sur l'homme et son environnement.

❖ **R10 : Risque de piqures ou morsures d'animaux –reptiles, abeilles ; etc.)**

Le personnel des entreprises d'exécution est exposé aux risques de piqures d'abeilles ou de morsures de reptiles vu la présence de couvert végétal propice à la présence de ces animaux dans les zones d'exécution des travaux.

❖ **R11 : Risque d'infection aux IST MST VIH**

La présence de personnel de chantier est susceptible de générer des comportements à risques notamment des rapports sexuels non protégés, les exposant ainsi à des risques d'infections aux IST MST VIH.

❖ **R12 : Risque d'inhalation de poussières**

Les mouvements des véhicules sur les routes non bitumées est source d'émissions de poussières pouvant être inhalés par les personnes aussi bien le personnel des entreprises que les populations. Cette situation crée une gêne pour les personnes exposées et pourrait générer des allergies et divers inconforts.

❖ **R13 : Risque de Co activité**

La Co activité est liée à la présence simultanée de plusieurs entreprises sur un même chantier ou sur un site de travail. C'est une situation très courante, notamment sur les chantiers de BTP et génie civil ou génie électrique nécessitant l'intervention de plusieurs corps de métiers. Les populations et les équipes des entreprises sont exposés à divers risques de blessures en l'absence de coordination efficace entre les différents acteurs en présence.

9.3 Évaluation des risques

9.3.1 Méthodologie de l'évaluation des risques

9.3.1.1 Critères de cotation et calcul de la criticité du risque

- La gravité (G)

Le critère de gravité reprend la sévérité des conséquences d'un accident s'il se produisait sans tenir compte de mesures de prévention existantes.

- La fréquence (F)

La fréquence d'exposition tient compte du temps durant lequel les salariés ou autres personnes sont potentiellement exposés au risque.

La criticité brute est obtenue par la multiplication de la Gravité G avec la fréquence (F).

$$\text{CRITICITE (C)} = G \times F$$

Tableau 51 : Criticité du risque - Ccombinaison des critères de cotation

Criticité			Gravité			
			Bénin	Moye n	Grave	Très grave
Ran g			1	2	3	4
Fréquence	Très fréquent	4	4	8	12	16
	Fréquent	3	3	6	9	12
	Rare	2	2	4	6	8
	Très rare	1	1	2	3	4

■ : Niveau du risque bas ou faible ;

■ : Niveau du risque Important ou moyen ;

■ : Niveau du risque Élevé ou haut.

9.3.1.2 Hiérarchisation des actions

La criticité est cotée selon trois niveaux de priorité des actions :

Tableau 52 : Classement de la criticité

Classe de la criticité	Intitulé	Actions requises
C3 : Risque faible	Niveau bas – acceptable, tolérable	Mise en place d'action(s) non prioritaires
C2 : Risque moyen	Niveau important – des moyens de contrôle et de mesure plus poussés sont demandés	Action(s) à mener à court et moyen terme
C1 : Risque haut	Niveau élevé – inacceptable – des actions doivent être mises en place immédiatement	Action(s) à mener immédiatement

9.3.2 Restitution des résultats de l'analyse des risques

L'analyse des risques est le processus mis en œuvre pour comprendre la nature d'un risque et pour déterminer le niveau de risque. Elle se fonde sur l'identification des dangers et dommages possibles par la détermination des processus de survenance des accidents.

Tableau 53 : Analyse des risques en Phase de pré-construction

Sites/ Infrastructures	Activités/ opérations	Domaine	Dangers	Situation dangereuse	Risques
Réseau HT (existant)	Pré-installation de chantier	-Génie électrique	- Présence de plantes à moins de deux mètres de la ligne HT ; -Présence d'habitats et de plantes dans l'emprise de la ligne haute tension ; - Existence de réseaux de "distribution" anarchiques desservant les riverains, le plus souvent en contact avec des supports métallique et des végétaux.	- Mise sous tension accidentel des plantes	- <i>Risque d'électrisation</i>
				- Mise sous tension accidentel des bananiers et des supports conducteurs des habitations (Toit métallique, extrémités de barres de fer)	- <i>Risque de court-circuit</i>
				- Réalisation de réseaux électriques sauvages, non-conformes aux pratiques du métier,	- <i>Risque d'électrocution</i>
				- Usage de matériels inappropriés, dangereux, pour la réalisation des branchements électriques	- <i>Risque de court-circuit</i>
Réseau HT (existant)	Pré-installation de chantier	-Génie électrique	- Traversée de voies par le réseau HT à construire - Création de dérivation de la ligne HT en bordure de voie, à proximité d'établissement scolaire primaire ou de marchés,	-- Non-respect des distances réglementaires de proximité des conducteurs électriques.	- <i>Risque d'électrisation/d'électrocution</i>
				'- Exposition des riverains et du personnel des entreprises aux risques électriques liés à la construction du poste H61	<i>Risque d'électrisation/d'électrocution</i>
				- Exposition des riverains et du personnel aux risques électriques liés à la construction du poste H61	<i>Risque d'électrisation/d'électrocution</i>
	Pré-installation de chantier	-Génie civil	- équipements, machines et engins	-Opération de levage, transports des équipements, mouvements des machines et engins	- <i>R1, R2, R3, R5</i>
Réseau HT et BT (existant)	Pré-installation de chantier	-Génie électrique	- Présence d'habitations dans l'emprise du réseau HTA - Existence d'habitations dans la zone de réalisation des ouvrages électriques. -Traversée de voies par le réseau BT desservant les riverains	- Exposition des riverains aux risques électriques liés a la construction du poste H61	- <i>Risque d'électrisation/d'électrocution</i>
				Non-respect des distances réglementaires de proximité des conducteurs électriques.	<i>Risque d'électrisation/d'électrocution</i>
				- Exposition des riverains aux risques électriques liés à la construction du poste H61	<i>Risque d'électrisation/d'électrocution</i>
	Pré-installation de chantier	-Génie civil	-Ras	-Ras	- <i>Ras</i>
Réseau BT (existant)	Pré-installation de chantier	-Génie électrique		- Réalisation de réseau électrique sauvage non-conforme aux pratiques du métier,	- <i>Risque d'électrocution</i>

Sites/ Infrastructures	Activités/ opérations	Domaine	Dangers	Situation dangereuse	Risques
	Pré-installation de chantier		- Réseau anarchique desservant le quartier en lieu et place du réseau BT (non-conforme aux normes du métier), - Traversée de voies desservant les riverains du quartier par le réseau	- Usage de matériels inappropriés, dangereux, pour la réalisation des branchements électriques	- <i>Risque de court-circuit</i>
	Pré-installation de chantier			- Non-respect des distances réglementaires de proximité des conducteurs électriques.	- <i>Risque d'électrisation/ d'électrocution</i>
	Pré-installation de chantier	-Génie civil	Ras	Ras	<i>Ras</i>

Tableau 54 : Analyse des risques en Phase de construction et d'installation des équipements

Sites/ Infrastructures	Activités / opérations	Domaine	Dangers	Situation dangereuse	Risques
(Construction de réseau d'alimentation HTA du nouveau poste H61 ¹- Pose de poteaux PBA, - Construction de lignes électrique HTA et BTA.)	Acquisition des terrains	- Génie civil	- Circulation permanente sur les chantiers de construction de réseaux électriques HTA, - Anarchie sur le site des opérations (chantier) - Comportements à risques - Les câbles, gravats, accessoires et matériels disposés de façon anarchique sur le site des opérations - Engins et machines de manutention et leurs accessoires, les chariots automoteurs de manutention, les grues à tours ou les grues mobiles, les plateformes élévatrices mobiles de personnel - Présence de machine ou tout outillage, appareil portatif	- Voies de circulation mal identifiées, mal éclairées, encombrées ou en mauvais état - Zones de circulation réservées aux piétons sont utilisées par les véhicules ou inversement - Présence concomitante de plusieurs opérateurs ou prestataires différents (co-activités, chantier subdivisé en plusieurs lots) - Conduite imprudente, d'absence de signalisation et d'organisation des déplacements lors des travaux. - Trébucher, heurter un objet, faire un faux pas ou glisser sur son lieu de travail - Les rapports sexuels non protégés, - Opérations de levage ainsi que les travaux effectués dans les tranchées et les déplacements d'objets - Opérations liées à la charge manutentionnée par manutention mécanique ou liées à la circulation des engins de manutention - Exposition permanente des employés à l'utilisation des machines et outillages	- Risque lié à la circulation (R5), coactivité (R13)
	Transport et manutentions des engins, machinerie et Equipements				- Risque chute de plain-pied (R8)
	Recrutement des manœuvres				- Risques d'infections aux IST MST VIH ou COVID 19 (R11)
	Installation de la base de chantier				- Risque lié aux opérations de levage et chute d'objets (R1)
	Installation de chantier				- Risque lié aux machines et engins de manutention (R2)
	Terrassement pour le dégagement des emprises				- Risque lié aux machines et outillages (R3)
	Transport et manutention des engins, machinerie et Equipements	- Génie civil	- charge physique de travail. Les efforts physiques intenses, prolongés et /ou répétés, ainsi que les postures et gestes inconfortables ou contraignants	utilisation des charges et la manipulation d'outils	- Risque Manutention manuelle (R7)
(Construction de réseau d'alimentation HTA du nouveau poste ¹- Pose des pylônes, - Construction de lignes électrique)	Réalisation des fouilles pour l'implantation des supports	- Génie civil	- Circulation permanent sur les chantiers de construction de réseaux électriques HTA, - Anarchie sur le site des opérations (chantier) - Comportements à risques - Les câbles, gravats, accessoires et matériels disposés de façon anarchique sur le site des opérations - Engins et machines de manutention et leurs accessoires, les chariots automoteurs de manutention, les grues à tours, les grues mobiles, les plateformes élévatrices mobiles de personnel	- Voies de circulation mal identifiées, mal éclairées, encombrées ou en mauvais état - zones de circulation réservées aux piétons sont utilisées par les véhicules ou inversement - présence concomitante de plusieurs opérateurs ou prestataires différents (co-activités, chantier subdivisé en plusieurs lots) - Conduite imprudente, d'absence de signalisation et d'organisation des déplacements lors des travaux. - Trébucher, heurter un objet, faire un faux pas ou glisser sur son lieu de travail	- Risque lié à la circulation (R5)
	Remblaiement et compactage des fouilles				- Risque chute de plain-pied (R8) - Risque de coactivité (R13)
	Implantation des supports : Pose, alignement, Bétonnage				

Sites/ Infrastructures	Activités / opérations	Domaine	Dangers	Situation dangereuse	Risques
	Armements des supports	Génie électrique	- Présence machine ou tout outillage, appareil portatif	manutention mécanique ou liées à la circulation des engins de manutention • Exposition permanente des employés à l'utilisation des machines et outillages	- Risque lié aux opérations de levage et chute d'objets (R1)
	Pose câbles				- Risque lié aux machines et engins de manutention (R2)
	Dépose des câbles aériens vétustes ou Inadaptés				- Risque lié aux machines et outillages (R3) - Risque chute de plain-pied (R8) - Risque lié aux opérations de levage et chute d'objets (R1)
	Armement des supports et Pose câbles aériens		- Charge physique de travail. Les efforts physiques intenses, prolongés et /ou répétés, ainsi que les postures et gestes inconfortables ou contraignants	utilisation des charges et la manipulation d'outils	- Risque Manutention manuelle (R7)
	Dépose de supports inadaptés		-Présence de produit chimique dans les équipements électriques (les huiles,	Inhalation ou exposition des employés aux produits chimique	- Risque chimique (R9)
	Équipement des postes		Travail en hauteur (dénivellation)	utilisation d'équipements d'accès et de travail en hauteur (échelles, élévateur, grue,...)	- risque de chute de hauteur (R4)
	Pose des nouveaux équipements			travaux sur des parties ou équipements en élévation (supports, toiture, bennes de camions,...) ou à proximité de fosses ou tranchées.	
TRAVAUX :FIN DE CHANTIER					
	Repli	- Génie civil	-Présence de produit chimique dans les équipements électriques (les huiles par exemple)	Inhalation ou exposition des employés aux produits chimiques	- Risque chimique (R9)
	Déconstruction et Restauration des sites		- Charge physique de travail. Les efforts physiques intenses, prolongés et /ou répétés, ainsi que les postures et gestes inconfortables ou contraignants	Utilisation des charges et la manipulation d'outils	- Risque Manutention manuelle (R7)
	Nettoyage général du chantier		Les câbles, gravats, accessoires et matériels disposés de façon anarchique sur le site des opérations	- Trébucher, heurter un objet, faire un faux pas ou glisser sur son lieu de travail	- Risque chute de plain-pied (R8)

Sites/ Infrastructures	Activités / opérations	Domaine	Dangers	Situation dangereuse	Risques

Tableau 55 : Analyse des risques en Phase d'exploitation et d'entretien des équipements

Sites/ Infrastructures	Activités / opérations	Domaine	Dangers	Situation dangereuse	Risques
			EXPLOITATION - ENTRETIEN		
	Les Travaux	- Génie électrique	-Exposition des employés de l'entreprise exploitante des équipements électriques Installation de compteurs d'eau dans les environs des ouvrages et équipements électriques - Développement de commerces (magasin dans les environs des ouvrages et équipements électriques) '-Développement de végétaux /culture et d'habitation dans l'emprise du réseau électrique -Développement de réseaux anarchiques vers des sites non desservis par le réseau électrique	L'utilisation de machines ou outils à alimentation électrique	<i>-Risque Électricité (R6)</i>
				La défectuosité du matériel	
	Les manœuvres			'absence de consignation électrique ou la situation météorologique	
	Les commandes			- Intrusion de personne non-autorisée du fait de l'absence de signalétique de sécurité	<i>- Risque chimique (R9)</i>
				Inhalation ou exposition des employés aux produits chimiques	
	La surveillance			'- Collusion entre le réseau de distribution d'eau et l'infrastructure électriques	<i>- Risque Électricité (R6)</i>
				- Collusion entre les activités des riverains l'infrastructure électriques	

	La maintenance			'- Mise sous tension accidentel des végétaux sur les supports conducteurs des habitations (extrémité de barre de fer	
				'- Usage de matériels inappropriés, dangereux, pour la réalisation de branchements électriques	

9.3.3 Évaluation des risques aux différentes phases de réalisation du Projet

La matrice ci-après (tableau) présente la synthèse de la répartition des risques dans chacune des phases du Projet sur la base de l'analyse ci-dessus.

Tableau 56 : Matrice des risques

Criticité			Gravité			
			Bénin	Moyen	Grave	Très grave
Rang			1	2	3	4
Fréquence	Très fréquent	4		R4	R3	
	Fréquent	3			R12	R1, R2, R6
	Rare	2		R13	R8	R5, R7
	Très rare	1			R9, R11	

Commentaires

Les risques situés dans la zone Rouge sont tous de priorité 1 et nécessite un traitement immédiat, il s'agit des risques suivants :

- R1 : Risques liés aux opérations de levage et chute d'objets ;
- R2 : Risques liés aux engins de manutention ;
- R3 : Risques liés aux machines et outillages ;
- R6 : Risques Électricité – Électrisation/Électrocution/court-circuit.

Les risques situés dans la zone Jaune sont tous de priorité 2. Ici les mesures de prévention méritent d'être prises et rapidement. Les risques concernés sont :

- R4 : Risques de chute de hauteur ;
- R5 : Risques de circulation ;
- R7 : Risques Manutention manuelle ;
- R8 : Chute de plain-pied ;
- R12 : Risques inhalation de poussières.

Les risques situés dans la zone verte sont tous de priorité 3. Ici les mesures de prévention sont à prévoir. Les risques concernés sont :

- R13 : Risques coactivité ;
- R9 : Risque chimique ;
- R11 : Risque d'infection aux IST MST VIH, COVID 19

Des actions de prévention des risques majeurs à gérer sont présentées ci-après. Ces actions visent à empêcher l'apparition des risques, et au cas où les risques ne peuvent être évités, de réduire leur gravité.

9.4 Gestion des risques

9.4.1 Principes de prévention

L'élaboration de ces actions est basée sur différents outils Qualité comme le brainstorming, l'outil QQQQCP, mais aussi sur les principes généraux de prévention issus du code du travail français appliqués au domaine de l'électricité d'après la norme NFC 18-510.

Une typologie des actions faces aux risques est présentée ci-après à titre indicatif à l'intention du service HSE des entreprises exécutrices et pour les besoins de contrôle de l'exécution :

❖ Actions faces aux risques liés aux opérations de levage et aux chutes d'objets (R1)

- Appliquer un mode opératoire pour les opérations de levage et/ou de stockage ;
- Installer et utiliser des protections évitant la chute d'objets pendant les travaux en hauteur,
- Exiger le port des EPI,
- Sensibiliser les travailleurs sur les consignes de sécurité à travers les séances de formation interne dites « ¼ d'heures de sécurité et santé »,
- Éviter de déplacer de charges au-dessus des personnes,
- Maintenir propres et bien rangées les aires de stockage de matériels et matériaux.

❖ Actions faces aux risques liés aux mouvements des machines et engins de manutention (R2)

- Rendre inaccessibles les zones en dessous des engins,
- Exiger le port des EPI et mettre à la disposition du personnel des EPI appropriés,
- Former le personnel à l'utilisation des machines et engins de manutention,
- Sécuriser la zone de circulation des engins de chantier par la mise en place de panneaux de signalisation et de barrières de sécurité.

❖ Actions faces aux risques liés aux machines et outillage (R3)

- Vérifier régulièrement l'état général des machines,
- Former le personnel à la bonne utilisation de leurs outils de travail,
- Baliser la zone de travail ou les zones de risque de rejets créés par les machines,

- Sensibiliser le personnel au respect des consignes de sécurité à travers les séances de formation interne dites « ¼ d'heures de sécurité et santé »,
- Exiger le port des EPI.

❖ **Actions de gestion des risques électriques (R6)**

- Contrôler et assurer la maintenance des installations et matériels,
- Informer sensibiliser et instruire le personnel,
- Mettre en place une signalisation adaptée et Baliser les zones de travail,
- Former le personnel à la consignation électrique,
- Former le personnel à la prévention des risques électriques et à l'habilitation,
- Mettre en place des consignes de sécurité et les faire respecter par le personnel et le voisinage,
- Former le personnel à la préparation de chantier,
- Protéger ou éloigner les pièces nues sous tension,
- Exiger l'habilitation du personnel d'opérations,
- Arrêter systématiquement les travaux par temps de pluies,
- Exiger le port des EPI adaptés.

9.4.2 Mesures de gestion des accidents et incidents

La démarche de gestion des accidents et incidents passe nécessairement par l'application des mesures suivantes :

- La mise en place d'une démarche HSSE(Hygiène- Santé- Sécurité -Environnement) sur l'ensemble des sites d'intervention des entreprises en charge de la réalisation du projet ;
- L'analyse des situations à risque en vue de la mise en place d'un plan de gestion des risques et d'urgence approprié (par exemple plans portant sur l'élagage et la libération des emprises des lignes à construire, la déconnexion des branchements anarchiques, etc.,...) ;
- La réalisation d'inspection post-incident ou accident en vue d'éliminer les situations à risques ;
- La fourniture en équipement de premier secours aux employés des entreprises en charge de la réalisation du projet ;
- La formation et la sensibilisation des employés aux règles de préventions et de gestion des accidents et incidents ;
- La sensibilisation des populations aux risques liés aux activités du projet.

9.5 Mesures de secours et d'urgence

9.5.1 Secours

La liste des numéros de téléphone d'urgence sera affichée ainsi que la structure du texte à lire en cas d'accident (lieu, numéro de téléphone des pompiers ou des services de secours d'urgence ou de transport médicalisé, etc.). Une trousse de secours régulièrement vérifiée et approvisionnée sera mise à la disposition du personnel. Des extincteurs vérifiés tous les semestres seront installés sur le chantier au cours des travaux et placés à des endroits stratégiques au cours de la phase d'exploitation.

9.5.2 Plan d'urgence et gestion des incidents

Un plan d'intervention en cas d'urgence doit être élaboré pour intervenir d'une façon sûre, rapide et efficace en cas d'incidents éventuels liés aux activités du projet. Ce plan comporte toutes les mesures nécessaires pour traiter directement toutes les situations d'urgence et leurs conséquences ainsi que pour établir le commandement et le contrôle des lieux de l'incident, assurer la sécurité des intervenants, élaborer des plans d'action et faciliter la communication interne et externe.

Les situations d'urgence abordées dans le plan comprendront : i) l'approvisionnement du chantier ; ii) les incendies ; iii) le transport du personnel ou de l'équipement ; iv) le déversement accidentel de déchets ou substances dangereuses (huiles, produits chimiques, granulats, etc.) ; v) le personnel (blessures, décès, etc.) ; vi) la population environnante (blessures, dommage quelconque, etc.) ; viii) – les évacuations (raison médicale, etc.) ; ix) la sûreté ; – etc.

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, il est important de mettre en œuvre un système de gestion d'incident dont l'objectif principal est l'établissement et le maintien du commandement de la maîtrise de l'incident et des activités d'intervention en cas d'urgence. Une organisation de gestion d'incident devrait être disponible à tout moment pour assurer la mobilisation des moyens d'intervention en cas d'incident

9.6 Dispositions spécifiques liées à l'exécution des activités du PGES

Les principales dispositions environnementales à prendre en compte pendant la phase de réalisation du projet comprennent les mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu naturel et le milieu humain (populations, activités économiques, cadre de vie, sécurité et circulation routière).

En plus des activités habituelles de surveillance environnementale du chantier, l'exécution des activités du PGES comportera trois grands programmes qui sont les suivants : le Programme de suivi/surveillance de la gestion des déchets, le Programme de suivi/surveillance des risques et dangers, le Programme d'information et de sensibilisation.

L'exécution de l'ensemble de ces programmes se fera durant la progression des travaux en fonction des phases du chantier.

9.6.1 Modalités d'exécution des programmes de suivi/surveillance

❖ En phase de construction et avant le début des travaux

Il s'agira de :

- procéder au choix du site de la base de l'entreprise de construction ;
- procéder aux opérations de libération de l'emprise, selon les normes et en accord avec la mairie.

❖ Pendant les travaux de construction et d'installation des équipements

Il s'agira de :

- mettre en œuvre des mesures de sécurité au travail ;
- surveiller et respecter les seuils admissibles en matière de qualité de l'air dans la zone des travaux ;
- mettre en œuvre les dispositifs de gestion des déchets de chantier ;
- veiller à protection de la qualité des milieux récepteurs des ouvrages HTA.
- organiser les activités de sensibilisation des travailleurs et des populations du voisinage.

❖ A la fin des travaux

Il s'agira de veiller à la remise en état de tous les sites des travaux.

❖ Pendant la phase d'exploitation et d'entretien

Il s'agira de :

- suivre la conformité des travaux d'entretien et de maintenance par rapport aux exigences de protection du milieu humain et des règles de l'art notamment ;
- suivre la conformité des travaux de démantèlement des installations vétustes et de remplacement par de nouveaux équipements.

9.6.2 Programme de suivi/surveillance de la gestion des déchets

Ce programme se focalisera sur l'ensemble des activités identifiées dans le PPGED et devra veiller à ce que toutes les actions prévues soient effectivement mises en œuvre depuis le démarrage du chantier jusqu'à la fin des travaux.

Il s'agira, durant les travaux, de veiller à ce que la qualité du cadre de vie autour de chaque chantier ne soit dégradée par les déchets issus des travaux. De ce fait, le programme de suivi/surveillance de la gestion des déchets tiendra compte :

- de la disponibilité en nombre suffisant des réceptacles des déchets,
- de la mise en dépôt provisoires des déchets récupérables ;
- et de l'évacuation régulière des déchets non récupérables vers la décharge locale.

9.6.3 Programme de suivi/surveillance des risques et dangers

La gestion des risques et des accidents consiste en l'analyse des risques et à la proposition de mesures de sécurité. Aussi, ce programme se focalisera d'une part sur l'identification de toutes les sources de risques et de dangers aussi bien pour les travailleurs que pour le voisinage ; et d'autre part sur la mise en œuvre des dispositifs préventifs, à savoir :

- le renforcement des capacités des travailleurs sur l'utilisation des machines et des équipements de chantier ;
- la sensibilisation des travailleurs au respect des consignes de sécurité à travers les séances de formation interne dites « ¼ d'heures de sécurité et santé » ;
- L'implémentation d'une démarche systématique de gestion itérative des risques sur tous les chantiers intégrant les questions liées à l'hygiène du milieu.

Enfin, ce programme prendra en compte les dispositifs de protection des travailleurs et du voisinage en cas de survenue d'accidents sur un chantier.

9.6.4 Programme d'information et de sensibilisation

Il sera important voire indispensable de développer lors de l'exécution du projet un programme de sensibilisation des travailleurs et des populations locales sur les risques liés au VIH/SIDA, au COVID 19, à l'électricité et la sécurité routière, du fait que le projet drainera une main d'œuvre relativement importante lors des travaux qui dureront plusieurs mois. Ces campagnes pourront être organisées en 3 phases (au démarrage du chantier, à mi-parcours du chantier et vers la fin du chantier) sur l'ensemble des localités concernées, soit une vingtaine de séances.

Ce programme portera aussi sur la sensibilisation du personnel de l'entreprise dans la mise en œuvre efficiente des activités du PGES.

9.7 Capacité institutionnelle

Le consultant développera un plan de gestion des risques et des dangers avec des mesures opérationnelles et analysera la capacité institutionnelle des agences/départements concernés à contrôler et à suivre la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, afin d'évaluer les actions de renforcement des capacités à planifier. Le consultant fournira un budget pour le plan d'urgence et le plan de renforcement des capacités.

10 DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES ET FORMATION

10.1 Système de gestion

10.1.1 Politique en matière d'environnement, de sécurité et de santé

CI-ENERGIES et ses employés s'engagent à minimiser l'impact de leurs activités sur l'environnement. CI-ENERGIES adhèrera donc aux principes du développement énergétique durable et contribuera au bien-être des personnes (ou des communautés) affectées par ses activités.

CI-ENERGIES fera :

- Respecter toutes les obligations légales pertinentes et existantes en matière d'environnement, en particulier :
 - Promouvoir une communication et un dialogue ouverts dans le traitement des questions environnementales.
 - Mettre en place un système de gestion de l'environnement (SGE) en vue d'assurer une amélioration continue, par le biais de :
 - la collaboration avec d'autres agences dans la poursuite de ses objectifs et programmes de gestion de l'environnement,
 - le soutien à la recherche, au développement et aux applications technologiques pour améliorer l'efficacité de la gestion des ressources,
 - la contribution à la formulation de politiques et de programmes publics qui favorisent le développement durable, en particulier dans les domaines qui touchent à ses activités principales et à celles de ses filiales.

Et aussi :

- éduquer, former et motiver ses employés en matière d'environnement.
- Contribuer à l'amélioration du niveau de vie des communautés affectées par ses activités.

10.1.2 Système de gestion de l'environnement

Afin de garder le contrôle sur la mise en œuvre du projet et de s'assurer que les engagements pris dans le PER sont respectés de manière complète et acceptable, un système de gestion de l'environnement et un programme de formation sont élaborés dans cette section. Ce programme permettra d'identifier le personnel, les responsabilités et les besoins en formation de l'équipe de gestion environnementale du projet qui sera constituée par CI-ENERGIES.

L'équipe de gestion environnementale du projet sera chargée des tâches suivantes :

- Veiller à ce que le projet soit conforme à toutes les réglementations environnementales, sociales,

sanitaires et de sécurité pertinentes,

- Assurer la liaison avec tous les organismes et organisations réglementaires compétents : EPA, Factories Inspectorate Department, Energy Commission (Inspectorate Unit), etc.
- Formulation et examen des politiques et pratiques environnementales et sociales associées aux projets,
- Assurer la liaison avec le département compétent de CI-ENERGIES pour toutes les questions relatives à la santé, à l'environnement, à la sécurité et aux aspects sociaux, contribuer à l'éducation et à la formation du personnel du projet en matière de sensibilisation à l'environnement, aux aspects sociaux et à la sécurité,
- Prévoir des crédits budgétaires pour le programme environnemental du projet,
- Entreprendre des activités de suivi environnemental et social pour le projet. Le budget estimé pour la gestion de l'environnement est indiqué ci-dessous.

10.1.3 Rôles et responsabilités

10.1.3.1 Unité de mise en œuvre du projet

Les spécialistes les plus compétents, qui seront associés à la gestion du projet proposé, sont l'ingénieur de projet, l'ingénieur de bureau, le coordinateur environnemental, les responsables de l'évaluation et les techniciens de terrain. L'unité d'exécution du projet sera composée de personnel qualifié ayant les compétences requises. L'UGP sera dirigée par le directeur du projet WAPP 330 kV.

Afin de garantir une gestion efficace de l'environnement, les membres de l'unité de mise en œuvre du projet recevront la formation nécessaire.

10.1.3.2 Agence Nationale de l'Environnement (ANDE)

Le suivi environnemental, conformément aux dispositions applicables en République de Côte d'Ivoire, sera effectué par l'ANDE qui est habilitée à vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par l'EIES.

L'ANDE pourra s'appuyer sur d'autres structures pour faire le suivi.

10.1.3.3 Coordinateur environnemental de projet

Le coordinateur environnemental du projet sera responsable de toutes les questions environnementales liées au projet. Il rendra compte directement au directeur du projet. Il travaillera en étroite collaboration avec les autres membres de l'unité de mise en œuvre du projet.

Le CEP doit avoir de l'expérience dans l'évaluation de l'impact environnemental et social, ainsi que dans la gestion de la santé, de la sécurité et de l'environnement (SSE).

Le CEP est chargé de

- Suivi de tous les programmes environnementaux et sociaux pour les phases de pré-construction, de construction et d'exploitation du projet, y compris ceux liés aux composantes biophysiques et socio-économiques/culturelles.
- Travailler en étroite collaboration avec les entrepreneurs du projet afin de s'assurer que toutes les lignes directrices et recommandations en matière de surveillance et d'atténuation des effets du projet sont strictement respectées. Il s'agit notamment de se conformer à toutes les lignes directrices en matière de santé, de société et de sécurité, tout en suivant scrupuleusement les lignes directrices de la politique environnementale de l'autorité.
- Travailler en étroite collaboration et coordonner les efforts avec l'APE et d'autres organismes chargés de l'application de la loi afin de garantir le respect de toutes les exigences légales et réglementaires.
- Organiser des activités visant à motiver et à maintenir l'intérêt du personnel du projet pour les questions environnementales par le biais de programmes de formation et de réunions d'examen,
- Coordonner les enquêtes sur tous les types d'accidents,
- Réaliser des audits environnementaux et sociaux conformément aux lignes directrices relatives au suivi des projets,
- Assurer la liaison entre les entrepreneurs du projet, les autorités locales et les organismes de réglementation compétents,
- Élaborer un plan de travail pour la mise en œuvre du PGES,
- Mise en place et fonctionnement d'un système d'information sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation (y compris les obligations des entrepreneurs), la formation, etc.
- Édition de rapports.

10.1.3.4 Assistant(e) environnemental(e) de projet

L'assistant environnemental assistera le coordinateur environnemental du projet. La personne appropriée pour ce poste doit avoir une certaine expérience des systèmes de lignes de transmission et une connaissance pratique des questions environnementales. Une formation à l'environnement sera dispensée à toute personne sélectionnée qui n'aura pas les connaissances requises en matière d'environnement.

10.1.3.5 Expert en sauvegarde sociale spécialiste des questions sociales, du genre et VBG.

Le (la) Spécialiste Sauvegarde Sociale assurera, sous la responsabilité du Coordonnateur du projet et en coordination avec le spécialiste Environnement, la supervision, la coordination et le suivi de l'exécution de toutes les activités en lien avec les aspects sociaux et genre.

Tableau 57: Rôles et responsabilités du PGES

Rôle	Responsabilité
Rôles internes	
Maître d'ouvrage – CI-ENERGIES	- Assurer la conformité globale avec le plan d'action européen pour l'environnement. - Allouer des ressources suffisantes pour la mise en œuvre de l'EIES. - Communiquer les exigences du PGES à toutes les parties prenantes du projet.
Coordinateur du PGES	- Développer et mettre à jour le PGES en fonction de l'évolution du projet et du retour d'information des parties prenantes. - Contrôler et rendre compte de l'avancement du PGES à la direction de CI-ENERGIES.
Gestionnaire de l'environnement, de la santé et de la sécurité (EHS)	- Superviser la mise en œuvre des aspects environnementaux du PGES. - Gérer la surveillance biophysique et de la biodiversité. - Gérer les déchets, les émissions de polluants et la lutte contre la pollution, ainsi que les mesures en faveur de la biodiversité. - Recevoir des consultants et des experts externes en ce qui concerne l'expertise technique et l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation - Mettre en œuvre les protocoles de santé et de sécurité décrits dans le PGES. - Gérer les inspections et les audits de sécurité. - Assurer la formation et gérer la préparation aux situations d'urgence.
Gestionnaire social	- Superviser la mise en œuvre des aspects sociaux du PGES. - Gérer l'engagement des parties prenantes et les mécanismes de réclamation. - Garantir l'inclusion sociale et les initiatives de développement communautaire. - Recevoir des consultants et des experts externes en ce qui concerne l'expertise technique et l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation
Contractant, sous-traitant et agent de liaison communautaire	- Faciliter la communication entre le projet et les communautés locales. - Répondre aux préoccupations et au retour d'information de la communauté dans le cadre du PGES. - Contrôler les contractants et les sous-traitants pour - Respecter les exigences du PGEE relatives à l'étendue de leur travail. - Participer à des activités de formation et de renforcement des capacités. - Rendre compte de leurs activités liées au PGES et des progrès accomplis.
Responsable de la conformité	- Veiller au respect des réglementations environnementales et sociales locales et internationales. - Mener des audits de conformité et traiter les cas de non-conformité. - Assurer la liaison avec les organismes gouvernementaux et réglementaires pour leur permettre de superviser les performances E&S du projet, et recevoir des conseils et des mises à jour sur les exigences réglementaires.
Rôles externes	
Entrepreneurs et sous-traitants	- Respecter les exigences du PGEE relatives à l'étendue de leur travail. - Participer à des activités de formation et de renforcement des capacités. - Rendre compte de leurs activités liées au PGES et des progrès accomplis. - Sous-traitants chargés du suivi pour aider le coordinateur du PGES à mener à bien le travail de suivi des gestionnaires environnementaux et sociaux.

Rôle	Responsabilité
Consultants et experts externes	■ Fournir une expertise technique pour les composantes spécialisées du PGES. ■ Contribuer à l'élaboration de cadres de suivi et d'évaluation.
Organismes gouvernementaux et réglementaires (ANDE)	■ Assurer la supervision et la conformité juridique du PGES. ■ Offrir des conseils sur les exigences réglementaires et les mises à jour.

10.1.4 Procédures générales en matière de santé et de sécurité

Les procédures relatives à la sécurité et à la santé au travail seront guidées par les "règles de sécurité de l'entreprise" et la loi 328 sur les usines, les fonctionnaires et les ateliers (1970). Les questions pertinentes en matière d'environnement et de sécurité et santé au travail sont les suivantes :

- Levage manuel
- Protection auditive
- Équipements de protection
- Bonne gestion
- Prévention des incendies
- Prévention des chutes de hauteur
- Risques électriques
- Sécurité des machines
- Sécurité du soudage
- Protection de la tête
- Protection des pieds
- Fourniture d'articles de premiers secours.

Toutes les dispositions relatives à la sécurité et à la santé au travail de la loi 328 sur les usines, les bureaux et les ateliers (1970) doivent être respectées pendant la mise en œuvre du projet.

Les mesures d'atténuation recommandées dans l'EIES seront également pleinement mises en œuvre. Les domaines couverts sont les suivants :

- Protection contre la perte auditive
- Protection contre les chutes et les oscillations d'objets
- Morsures de serpent
- Protection électrique
- Chutes accidentelles de hauteur
- Levage manuel
- Risques d'incendie

- Protection contre les machines dangereuses
- Mise à disposition d'installations sanitaires/de bien-être.

10.1.5 Système de prévention des incendies

Les précautions générales à prendre en cas d'incendie sont les suivantes :

- L'affichage de panneaux "interdiction de fumer" dans les zones sensibles aux incendies (par exemple, les zones de stockage de carburant au camp de travail, etc,)
- Mise à disposition d'un nombre approprié d'extincteurs,
- Stockage adéquat des chiffons utilisés pour le nettoyage des risques et contenant des liquides inflammables (par exemple, dans des conteneurs métalliques pour une élimination sûre),
- Manipulation de matériaux inflammables par des personnes compétentes uniquement,
- Fourniture de systèmes d'alarme incendie d'urgence.

En outre, une formation à la prévention des incendies sera dispensée à certains employés du projet. À l'issue de cette formation, le personnel devrait avoir une connaissance suffisante de tous les systèmes de prévention des incendies recommandés dans la EIES.

10.1.6 Prévention de la pollution

La gestion appropriée des huiles/lubrifiants usagés, des matériaux d'excavation et de la peinture sera mise en œuvre. Les mesures à adopter seront notamment les suivantes :

- Collecte, stockage et élimination des huiles et lubrifiants usagés,
- Gestion adéquate des matériaux d'excavation,
- Prévention et gestion des déversements d'huile, de carburant et de peinture.

Pour garantir le succès de la prévention de la pollution, l'équipe environnementale sera formée à l'identification et à l'appréciation des risques liés au stockage et à l'élimination inappropriés des substances polluantes.

10.1.7 Gestion du changement

CI-ENERGIES reconnaît que certaines questions environnementales et sociales qui doivent être couvertes par l'EIES du projet, le PGES et le PAR peuvent changer au fur et à mesure de l'avancement du projet.

CI-ENERGIES désignera une équipe environnementale du projet (PET) ainsi qu'une unité de mise en œuvre du projet (PIU) pour faciliter la responsabilité de la gestion du changement. L'équipe environnementale du projet et l'unité de mise en œuvre du projet entreprendront ce qui suit :

- prévisualiser les rapports internes sur l'environnement,
- discuter des questions importantes lorsqu'elles se posent,
- prendre des décisions sur les modifications à apporter aux besoins et aux exigences en matière d'atténuation et de surveillance,
- donner des conseils sur les rapports externes concernant les questions environnementales et sociales, le cas échéant.

10.2 Formation et le développement

Pour garantir la bonne mise en œuvre de tous les programmes de gestion environnementale, il est recommandé de mettre en place un programme de formation pour l'équipe de gestion environnementale du projet et le personnel clé du contractant. Ces programmes couvrent la sensibilisation à l'environnement et les questions de santé et de sécurité au travail. Les principaux sujets de préoccupation seront les suivants :

10.2.1 Sensibilisation à l'environnement

Les domaines concernés par la sensibilisation à l'environnement sont les suivants :

- L'utilisation correcte et les définitions des terminologies environnementales de base,
- Procédures d'EIES en Côte d'Ivoire, dispositions de la loi 490 (1994) et de la loi 1652 (1999),
- Lois et réglementations environnementales et respect de l'environnement en Côte d'Ivoire,
- Politiques générales en matière d'environnement,
- Introduction à la planification de la gestion environnementale,
- Évaluation de l'impact sur l'environnement,
- Mesures d'atténuation,
- Plans de surveillance,
- Audit environnemental,
- Études de cas EIES.

10.2.2 Sécurité et la santé au travail

Les domaines à prendre en considération sont les suivants :

- La loi 328 sur les usines, les bureaux et les ateliers (1970). Les dispositions relatives à la sécurité, à la santé et au bien-être.
- Prévention des incendies et méthodes de lutte contre les incendies.

10.2.3 Information, Éducation Et Communication (IEC)

Outre les dispositions prévues au point 8.13 concernant l'éducation permanente du public pendant la phase de construction et l'apposition ultérieure de " panneaux d'avertissement ", des programmes soutenus d'information, d'éducation et de communication (IEC) visant à garantir la sécurité générale de la communauté doivent être mis en œuvre chaque année. L'objectif du programme d'IEC est de rappeler aux membres de la communauté les risques liés au projet et les activités qui peuvent mettre leur vie en danger, comme les feux de brousse incontrôlés, l'escalade de tours (en particulier par les enfants),

ainsi que la nécessité de respecter les panneaux d'avertissement et toutes les règles régissant l'emprise du projet.

10.2.4 Tenue de registres appropriés et adéquats

CI-ENERGIES tiendra un registre général sous la forme prescrite par la loi de 1970 sur les usines, les bureaux et les magasins pendant toute la durée du projet. Les registres qui seront conservés, conformément à la loi susmentionnée, comprendront, entre autres, les éléments suivants :

Accidents et situations dangereuses

Les informations à consigner dans le registre sont les suivantes :

1. Date de l'accident
2. Nom(s) des employés concernés
3. Sexe et âge
4. Emploi habituel
5. Occupation précise au moment de l'accident
6. Origine de l'accident
7. Période d'invalidité.

Essais et examen des systèmes d'alerte incendie

Les informations à consigner dans le registre sont les suivantes :

1. Description du système d'alerte incendie
2. Date de l'épreuve ou de l'examen
3. Détails des défauts constatés
4. Détails de l'action entreprise et date.

Données relatives aux appareils à pression et aux appareils de levage

Les informations à consigner dans le registre sont les suivantes :

1. Date du dernier examen approfondi
2. Pression de service maximale sûre
3. Particularités des défauts (le cas échéant) signalés par l'ingénieur ingénieur/arpenteur agréé
4. Détails des mesures prises pour remédier au défaut indiqué au point iii) (le cas échéant)
5. Nom et autres renseignements de ingénieur/arpenteur y compris les signatures.

10.2.5 Programmation et rapports

Le programme de surveillance comprendra un plan de surveillance documenté, qui détaillera toutes les exigences en matière de traitement, de stockage et d'analyse des données. CI-ENERGIES doit identifier l'endroit où toutes les données doivent être conservées, les responsabilités du personnel en matière de traitement et d'analyse des données et les lignes hiérarchiques appropriées pour assurer la gestion des opérations sur le site. Ceci est particulièrement important en ce qui concerne la négociation de la réinstallation, le paiement des compensations et le suivi de la mise en œuvre de ces activités. Les régimes d'indemnisation peuvent faire l'objet de réclamations après la construction de la part de personnes affectées par le projet qui ne sont pas satisfaites. Il est essentiel de tenir des registres détaillés de toutes les actions pour tenter de résoudre ces problèmes.

Les résultats des activités de surveillance de l'environnement seront communiqués afin de permettre l'identification des mesures d'atténuation qui nécessitent une action corrective. De la phase de pré-construction à celle de l'exploitation/maintenance, CI-ENERGIES aura la responsabilité finale de veiller à ce que les procédures d'établissement de rapports sur l'environnement soient respectées. L'unité de mise en œuvre du projet organisera des discussions mensuelles sur le projet, qui constitueront un forum de discussion sur les questions environnementales et la prise de décision concernant les mesures d'atténuation, le suivi ou les changements à apporter aux pratiques de construction.

Le coordinateur environnemental rendra compte directement à l'ingénieur du projet de toutes les activités environnementales qui seront incluses dans les rapports mensuels du projet. Le coordinateur environnemental utilisera ces rapports mensuels comme base pour la préparation d'un rapport environnemental annuel (conformément aux règlements sur l'évaluation des incidences sur l'environnement) qui sera soumis à l'Agence de protection de l'environnement et aux agences internationales concernées.

Tous les documents de suivi et de rapport seront conservés dans les dossiers, dans le cadre des procédures de documentation de CI-ENERGIES.

10.2.6 Coût de la gestion environnementale

Le promoteur mettra à disposition des ressources humaines pour la gestion et l'amélioration de l'environnement. En outre, des dispositions financières seront prises pour garantir la mise en œuvre effective des mesures d'atténuation (y compris les compensations), des programmes de suivi et de formation. Le promoteur prendra les dispositions budgétaires nécessaires pour couvrir tous les engagements relatifs au projet de ligne de transport d'électricité.

Le budget total estimé pour la gestion de l'environnement et des compensations, comme indiqué dans le tableau 23 du PGES, est de 471 660 000 F CFA. Cette estimation ne couvre pas l'indemnisation pour le reboisement, les cultures, les terres et les dommages de construction. Ces coûts seront inclus dans le PAR détaillé qui doit être soumis avant le début des activités de construction.

11 MECANISME DE GESTION DES PLAINTES Y COMPRIS DES EAS/HS

La gestion des plaintes est une pratique essentielle pour établir une bonne relation entre les responsables du Projet et les populations bénéficiaires. Cette démarche constitue l'élément fondamental d'une approche de bonne gouvernance. Les plaintes permettent aux services d'appui à la sécurité de l'eau et de l'assainissement de répondre aux attentes des citoyens et de rectifier, au besoin, leurs interventions.

Par ailleurs pour les populations, l'expression des réclamations est un acte citoyen qui permet d'exiger une meilleure qualité de services, de résoudre les éventuels problèmes qu'elle peut rencontrer face à l'action du Projet et de faire un retour sur les services offerts afin de donner au Projet l'opportunité de faire mieux.

11.1 Types de plaintes à traiter

Les échanges avec les populations devant bénéficier du Projet, les agents de l'UCP, les collectivités territoriales et les services techniques déconcentrés sur les types de plaintes dans le cadre de projets similaires ont permis de ressortir les différents types de plaintes suivantes :

- Fourniture service d'assainissement :
 - Absence de communication sur l'indisponibilité d'eau et le rétablissement prévisionnel ;
 - Absence prolongée des services d'enlèvement de déchets ;
 - Dégradation temporaire des conditions de travail du personnel ;
 - Blessures avec ou sans incapacités suite à accidents/incidents liés à l'exécution des travaux sur les chantiers ;
 - Absence de prise en charge psychologique et physique suite à un cas de VBG/EAS/HS,
- Environnement :
 - Mauvaise gestion des matériaux de construction et des déchets de chantier ;
 - Mauvaise gestion des déchets ;
 - Envols de poussières et nuisances sonores ;
 - Excès de vitesse des véhicules d'approvisionnement du chantier en matériaux ;
 - Absence de signalisation et de plan de circulation sur les chantiers ;
 - Mauvaises conditions de travail sur les chantiers ;
- Communautés :
 - Insuffisance voire manque d'information et de communication envers les usagers/parties prenantes ;
 - Destruction accidentelle de biens privés lors des travaux ;
 - Non-paiement de salaire de la main d'œuvre locale ;
 - Agressions physiques ou verbales des populations par les ouvriers et non-respect des us et coutumes par ces derniers ;
 - Violences basées sur le genre (VBG), notamment l'exploitation et abus sexuels (EAS) et le harcèlement sexuel (HS) ;

- Violences, traite et exploitation des enfants ;
- Mauvaise qualité de l'offre de soins aux populations (santé maternelle, néonatale, infantile) ;
- Exclusion des personnes vulnérables lors des raccordements des ménages à la ressource en eau ;
- Erreurs dans l'identification des Personnes Affectées par le Projet (PAP) et l'évaluation des biens ;
- Destruction des biens de la communauté ;
- Préjudices économiques ;
- Mauvaise gestion des questions foncières ;
- Expropriations sans dédommagement ;
- Salissures des voies par déchets des mauvais transports de ces déchets vers les décharges ;
- Désaccord sur les mesures prises dans le cadre de la réinstallation involontaire.

11.2 Procédure de gestion des plaintes

La procédure de gestion des plaintes dans le cadre du Projet comprend les étapes suivantes :

a) Qui peut porter plainte ?

Toute Personne Affectée par le Projet (PAP) dont la plainte vise la mise en œuvre des activités, les aspects de la sauvegarde environnementale et sociale, la gestion administrative et financière du Projet.

b) Comment déposer une plainte ?

Pour rendre le MGP accessible, efficace et efficient, les plaintes peuvent être formulées par écrit ou oralement par les canaux suivants : Renseignement de formulaire au comité courriel, Courrier physique, (boîte à plaintes au niveau de l'UCP, téléphone (numéro de l'UCP), courrier électronique adressé à l'UCP, dépôt physique par une tiers personne), Réseaux sociaux, Appel téléphonique, SMS, Personne interposée, directement dans les comités au niveau des villages et communes.

En plus du français, les plaintes formulées dans toutes les autres langues seront également reçues.

c) Où déposer une plainte ?

Les plaintes seront reçues par les acteurs ou les institutions suivantes :

- *Comités de Gestion des Plaintes (CGP)* : Les CGP locaux seront installés dans tous les villages ciblés ainsi que les communes bénéficiaires des activités du Projet, aux niveaux des chefferies des villages et des quartiers ainsi que les sous-préfectures. Ils disposeront de points focaux qui seront chargés de collecter les impressions, les préoccupations, les opinions des populations en lien avec le Projet et susceptibles de créer des situations conflictuelles, ainsi que les requêtes et plaintes orales formelles ou informelles et procéder à un tri des plaintes selon les critères de recevabilité ;

- *Points-Focaux de Gestion des Plaintes* : Les PFGP désignés par les membres des CGP, sont des acteurs qui sont chargés de recevoir et enregistrer les plaintes dans chaque comité. Ils ont pour mission de promouvoir l'extension du MGP dans leurs aires sanitaires respectives.
- *Cellule Sauvegarde de l'Unité de Coordination du Projet* : L'équipe des Spécialistes Sauvegarde Sociales et Environnementales (SSES) est chargée de la collecte de certaines requêtes et plaintes émises par le personnel du Projet, des agences d'exécution, des prestataires ainsi que leurs sous-traitants, les propriétaires des concessions voisines aux locaux de l'UCP ainsi que celles des usagers de ses locaux.

d) Comment recevoir et enregistrer une plainte ?

En l'entame de la réception du ou /la plaignant(e), le point focal chargé de la réception se présente avant de lui expliquer le fonctionnement du MGP notamment l'existence des instances de traitement et de résolution des plaintes qu'il peut saisir en cas de besoin, ainsi que les différentes étapes du processus de réception et de l'enregistrement de la plainte.

Un registre et des formulaires de réception des plaintes seront renseignés selon les cas : au niveau comités disponibles dans les villages et les quartiers, au niveau de la sous-préfecture et au niveau de la coordination du Projet.

Les informations suivantes doivent être enregistrées : le numéro d'identification de la plainte, la localité d'émission, la description de la plainte, le contact du /de la plaignant (e), la date de réception de la plainte, la catégorie de la plainte et la date prévue pour la résolution et les éventuels commentaires. La finalité de ces informations enregistrées vise à avoir des supports physiques manuscrits qui, seront tous (admissibles ou pas) enregistrés et sauvegardés dans la base de données du Projet afin de les analyser ultérieurement.

e) Comment déterminer la validité d'une plainte ?

Un tri est opéré à l'issue du dépôt de la plainte par le comité concerné, en vue de déterminer le type de plainte enregistrée (sensible ou non sensible), et la procédure d'examen adéquate.

Ainsi, ce tri permettra aux membres des différents comités, de savoir si l'examen de la plainte nécessite une investigation sur le terrain, l'intervention d'autres membres de l'équipe du projet ou de certaines personnes ressources. De même, le tri permettra de savoir si la plainte est du ressort de l'UCP, des prestataires ou fournisseurs, ou du ressort d'autres acteurs en dehors du projet. Le (la) spécialiste en développement social, le/la spécialiste en environnement du projet et les autres membres de l'UCP concernés, seront régulièrement informés après cette phase de tri et de classification, afin de recueillir leurs avis et suggestions.

Les plaintes non sensibles seront traitées aussi bien par les instances intermédiaires que par l'instance centrale.

f) Comment catégoriser une plainte en vue de la traiter ?

Cette étape consiste à identifier et catégoriser la plainte en tenant compte de son incidence et des impacts possibles sur le Projet et sur la communauté et le (la) plaignant(e). Il sera question ici de faire une classification de la plainte en se référant à son contenu.

g) Comment délivrer l'accusé de réception ?

Quel que soit le mode de transmission de la plainte (courrier, verbal, appel téléphonique, SMS, plainte directe, réseaux sociaux, etc.), un accusé de réception est remis au plaignant dès réception de sa plainte ou dans un délai de 48 h après le dépôt de sa plainte.

L'accusé de réception reprendra (i) les principales informations sur le (la) plaignant(e) (adresse, numéro de contact, localité d'origine, etc.), (ii) le motif de la plainte, (iii) la date de dépôt, (iv) un contact au niveau du CGP pour le suivi de la plainte.

h) Comment traiter une plainte ?

- Traitement des plaintes : Le traitement d'une plainte doit se faire en présence des parties impliquées. Toutes les conditions doivent être réunies pour une résolution diligente, transparente et équitable de la plainte, et des délais de réponse devront être précisés aux plaignants. Au cours de cette période, les plaintes seront évaluées sur la base des faits et par la suite, les actions adéquates pour la résolution de la plainte seront enclenchées.
- Proposition de réponse de résolution au plaignant, recherche d'un accord et mise en œuvre de la résolution de la plainte : La résolution peut être prise en charge à travers différents mécanismes de traitement des plaintes. Cependant, le règlement à l'amiable est privilégié à tous les niveaux : (i) au niveau villageois ou quartier (CGP 1) (ii) au niveau préfectoral ou sous-préfectoral (CGP 2) (iii) au niveau central (CGP 3).

i) Clôture et archivage

L'archivage des bases de données du MGP se fera au niveau de l'UCP. Le projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes reçues et traitées. Le projet établira une base de données qui capitalisera l'ensemble des plaintes et doléances reçues et traitées dans le cadre du projet. L'unité de mise en œuvre du projet assurera la capitalisation générale et la gestion de la base de données centrale ainsi que le suivi global du traitement des plaintes. Par conséquent, chaque comité de gestion des plaintes établira des rapports mensuels sur la situation des plaintes relatives au projet (nombre de plaintes reçues, catégories de plaintes, cas résolus, retours d'information vis-à-vis des plaignants) qu'il transmettra à l'UCP.

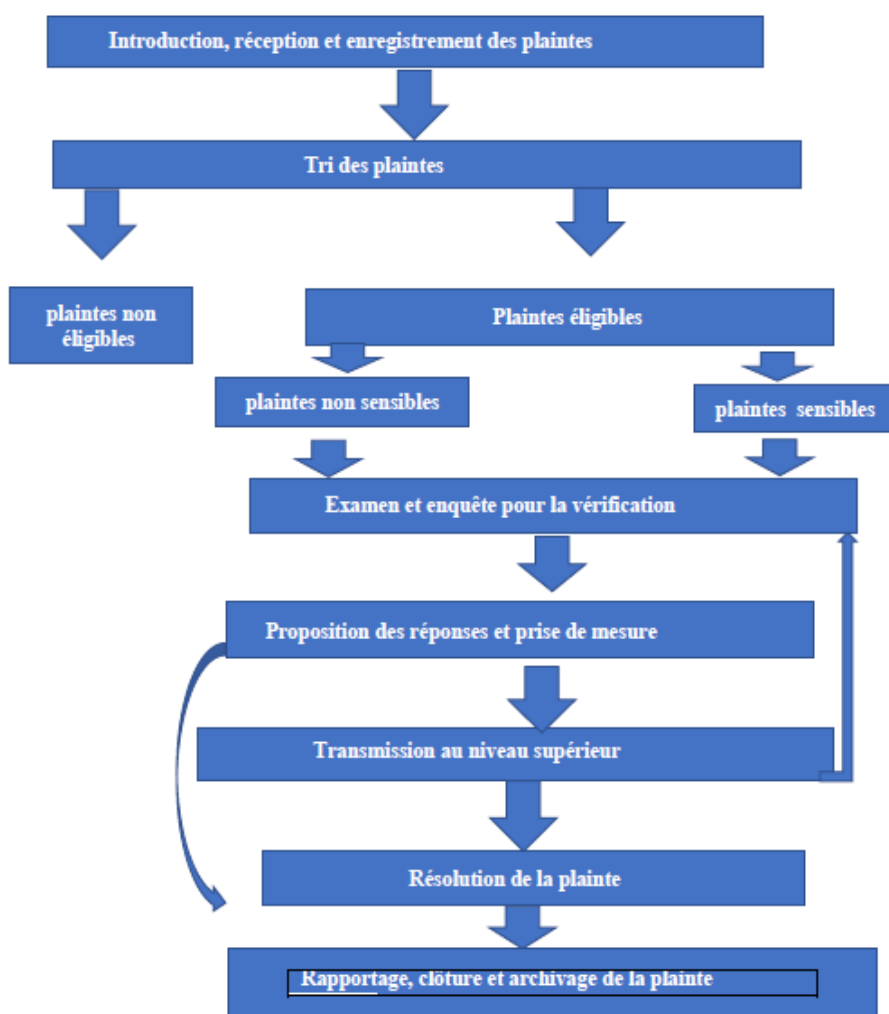
Le rapport de traitement des plaintes est un document de synthèse élaboré trimestriellement par le président de chaque comité, à incorporer dans les rapports de suivi environnemental et social. Le rapport renseigne sur les éléments suivants : nombre de plaintes enregistrées au cours de la période, résumé synthétique des types de plaintes, nombre de plaintes traitées, nombre de plaintes non traitées, avec des explications à l'appui.

Le système d'archivage donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues ii) les solutions trouvées et iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions.

L'archivage s'effectuera dans un délai de six (6) jours ouvrables à compter de la fin du rapportage. Toutes les pièces justificatives des réunions qui auront été nécessaires pour aboutir à la résolution seront consignées dans le dossier de la plainte.

La figure ci-après présente l'organigramme de règlement de plainte

Figure 33: Organigramme de règlement de plainte



11.3 Mécanisme de traitement des plaintes non-sensibles

Les étapes à suivre dans le processus de soumission et de résolution des griefs sont proposées dans le tableau ci-après.

Tableau 58 : Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

Etape /Niveau de traitement	Action	Responsable	Délai maximum de traitement ouvrable (en jours)
Déclaration, enregistrement et examen préliminaire	Réception et enregistrement de la plainte	Secrétaire ou représentant (e) du Comité de Gestion Plaintes (CGP)	1
Tri et traitement	Examen préliminaire, classement et constitution du dossier de plainte	Comité de Gestion des Plaintes où la plainte est déposée	1
Vérification et investigation au niveau villageois ou quartier (CGP 1)	Séance avec le plaignant et le comité de gestion de plaintes de niveau 1	CGP1	3
	Préparation et rédaction de la décision de 1 ^{ère} instance	CGP1	7
	Mise en place de la décision de 1 ^{ère} instance	CGP1	5
	Formulation d'un appel à la décision en cas de désaccord	Secrétaire ou représentant du CGP1 et plaignant	30 à partir de la notification de la résolution de 1 ^{ère} instance
Vérification et investigation niveau préfectoral ou sous-préfectoral (CGP 2)	Séance avec le plaignant et le comité de gestion des plaintes de 2 ^{ème} instance	Comite de Gestion de Plaintes 2 (CGP2)	3
	Délibération par le comité de gestion des plaintes de 2 ^{ème} instance	CGP2	3
	Mise en place des décisions en cas d'accord	CGP2	5
	Suivre la mise en place des décisions	CGP2	60
	Formulation d'un appel à la décision en cas de désaccord	Secrétaire du CGP2 et plaignant	30 à partir de la notification de la résolution de niveau 2
Traitement au niveau central (CGP 3)	Préparation du dossier par le spécialiste en développement social de l'UCP	UCP	5
	Délibération par le comité de 3ème instance	UCP et comité de pilotage (Comite de Gestion des Plaintes 3) CGP3	3
	Suivre la mise en place des décisions	UCP et comité de pilotage CGP 3	60
Suivi & clôture	Clôturer le cas de plainte	Comité respectif (CGP 1,2,3)	30

11.4 Mécanisme de Gestion des Plaintes sensibles

Elles seront gérées au niveau central (coordination du projet). Ces dernières, après enregistrement, sont référées aux points focaux identifiés dans les instances des plateformes de lutte contre les VBG mises en place par le ministère de la femme, de la famille et de l'enfant, pour une prise en charge immédiate et appropriée lorsqu'il s'agit de plaintes liées aux EAS/HS. L'UCP devrait également être immédiatement informée de ces cas.

Pour les plaintes sensibles liées aux autres aspects (fiduciaires, VCE, droits humains, etc.) elles doivent être directement transmises à l'UCP qui assurera avec les personnes compétentes, les investigations nécessaires à leur traitement.

Ainsi, le MGP prévoit deux (2) comités de réception des plaintes : l'un pour le personnel de l'UCP et l'autre pour le personnel des entreprises.

Un troisième comité, le comité éthique, traitera les plaintes liées à la corruption ou à d'autres plaintes de nature similaire.

Le comité, après le premier tri, fera une communication au/ à la plaignant-e dans les quinze (15) jours ouvrables suivants la dénonciation sur la suite donnée à la plainte (non fondée, fondée et action sera prise, transmise aux autorités judiciaires pour enquête etc.).

Une seconde communication est faite au/à la plaignant-e quinze (15) jours après pour l'informer des mesures prises (résultat de l'enquête préliminaire, etc.).

Une troisième communication suivra dans les quinze (15) jours après la seconde pour informer sur les résultats et recommandations finaux de l'enquête menée.

Toute communication relative à une plainte doit être faite de manière confidentielle et sécurisée.

11.5 Mécanisme de Gestion des Plaintes liées aux VBG (EAS/HS)

La personne qui reçoit la plainte d'EAS/HS par exemple, une femme membre de la communauté formée et autorisée à le faire, la/le spécialiste en développement social et genre de l'UCP, un/une membre d'une ONG locale chargée de recevoir les plaintes, ou le chef du chantier ou représentant/e HSE de l'entreprise, documente les détails éléments de base sur la plainte, y compris par exemple le type d'incident présumé (exploitation sexuelle, abus sexuel ou harcèlement sexuel), le sexe et l'âge de la personne qui a subi l'EAS/HS, le lien présumé au projet, selon les propos du/de la plaignant(e), et les référencements faits vers les services de prise en charge. Il est essentiel qu'en documentant et en répondant à l'allégation, l'identité du/de la survivant(e) présumé(e) et de l'auteur présumé reste confidentielle et que la sécurité du/de la survivant(e) soit priorisé(e).

Dès que la personne désignée par le projet ou l'entreprise reçoit une allégation d'EAS/HS ou qu'elle en est informée, le protocole de réponse en matière d'EAS/HS accordé doit être appliqué. Cela inclut (1) l'application de processus éthiques et sûrs pour enquêter sur l'allégation et y répondre et (2) l'orientation comprend, orienter le/la survivant(e) vers des prestataires de services compétents identifiés à l'avance en matière d'EAS/HS dans divers domaines, notamment la santé et les services médicaux, le soutien psychosocial et l'hébergement. Les prestataires de services relatifs à l'EAS/HS doivent accompagner le/la survivant-e tout au long du processus et peuvent jouer un rôle essentiel en l'informant de l'avancement de l'évolution de la gestion de plainte de la planification de sa sécurité, en particulier lorsque des sanctions sont envisagées ou seront bientôt appliquées. Le rôle des prestataires de services se limitera à l'appui aux survivant-e-s, selon leur mandat. Cela comprendra la prise en charge psychosociale, médicale et juridique. Les prestataires de services recevront les référencements et confirmeront avoir reçu l'individu confidentiellement et selon des protocoles préétablis.

Les personnes, membres des comités de plaintes sensibles chargés de vérifier le lien de la plainte avec le projet doivent faire preuve de discrétion, de bonne probité morale et doivent être formés sur les principes directeurs en matière d'EAS/HS avant le début de leurs investigations. Suite à la vérification faite par le comité, il relève de la responsabilité de l'employeur du staff impliqué de prendre les sanctions administratives pertinentes, selon le code de bonne conduite du projet et la législation pertinente.

11.6 Évaluation de la satisfaction des populations sur la mise en œuvre du MGP

Une évaluation de la satisfaction des populations sur la mise en œuvre du MGP sera réalisée chaque trimestre en impliquant toutes les parties prenantes (les associations communautaires de base, les ONG actives dans la zone d'intervention du projet, etc.) afin d'apprécier le fonctionnement du MGP et si possible proposer des mesures correctives. Cette évaluation sera faite par enquête auprès des bénéficiaires (1 à 3% des bénéficiaires selon un échantillonnage aléatoire) par la cellule de coordination. Les résultats de ces enquêtes seront publiés et partagés par les acteurs.

12 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

12.1 Objectifs du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) constitue le but même de l'évaluation environnementale, en ce sens qu'il met en relation les éléments suivants :

- les activités source d'impact du projet ;
- les impacts potentiels générés ;
- les mesures de protection de l'environnement ;
- les acteurs responsables de l'exécution et du suivi de l'exécution de ces mesures.

Le PGES sert donc de guide aux utilisateurs, à :

- identifier des impacts potentiels en rapport avec les activités du projet et des mesures d'atténuation appropriées ;
- disposer d'un plan de responsabilisation des acteurs dans la mise en œuvre et le suivi de mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- effectuer la surveillance environnementale et le suivi environnemental des activités du projet.

Afin d'être effectif, le PGES doit être pleinement intégré à la gestion globale du projet pendant toutes ses phases. Son cadre opérationnel se résume dans les activités de surveillance environnementale (pendant la phase de préparation et de construction) et de suivi environnemental (pendant la phase d'exploitation).

Le présent PGES aborde donc et décrit le cadre dans lequel toutes les mesures correctives proposées doivent être mises en œuvre, sous l'angle de :

- organisation à établir afin d'assurer la mise en place effective des mesures correctives, la surveillance environnementale et le suivi environnemental ;
- rôle et les responsabilités des diverses parties impliquées dans le projet ;
- principales tâches à engager pendant les phases de construction et d'exploitation du projet ;
- moyens financiers à mobiliser et leur source.

Les divers programmes de gestion proposés dans ce PGES sont élaborés en fonction de l'état actuel de l'ingénierie du projet. Un processus de modification graduelle de ces programmes est donc à prévoir au fur et à mesure que les études vont progresser, tout particulièrement pour l'organisation des chantiers qui est du ressort de l'Entreprise. Ce processus sera inclus au suivi et fera intervenir, le cas échéant, les administrations compétentes.

12.2 Plans de gestion environnementale et sociale spécifiques

Le PGES s'appuie sur des procédures de gestion environnementale et sociale spécifiques qui seront détaillées par l'entrepreneur et CI-ENERGIES dans la phase d'exécution du Projet. Ces Plans de Gestion Spécifiques (PGS) sont définis dans les sections suivantes. Pour les aspects environnementaux et sociaux, les PGS sont les suivants :

- plan de gestion de la biodiversité ;
- plan de gestion de la qualité de l'air ;
- plan de gestion du bruit ;
- plan de gestion de l'eau ;
- plan de gestion des déchets ;
- plan de gestion du transport
- plan de gestion des substances dangereuses ;
- plan de prévention et d'intervention en cas d'urgence ;
- plan de gestion du trafic et des transports.
- plan de restauration des moyens de subsistance ;
- plan de gestion des conditions de travail et d'information ;
- plan d'embauche et d'approvisionnement local ;
- plan d'engagement des parties prenantes ;
- procédure de gestion des plaintes et de résolution ;
- plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité ;
- Plan de gestion de la communication
- plan de gestion du patrimoine ;
- plan de gestion des conditions de travail et d'information ;
- plan de recrutement de la main d'œuvre et d'approvisionnement local ;
- plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité.

Ces différents plans devront être développés par l'entrepreneur et approuvés par CI-ENERGIES pour la phase de construction. La politique Environnementale et Sociale de la CIE sera mise en œuvre lors de la phase d'exploitation..

12.2.1 Plan de gestion de la biodiversité

Principes directeurs

Le plan de gestion de la biodiversité (PGB) visera à :

- protéger les milieux naturels, la flore et la faune terrestres et aquatiques ;

- limiter les perturbations de l'habitat naturel résultant des activités du Projet ;
- aborder la protection des espèces menacées, sensibles et protégées en mettant en œuvre des mesures spécifiques pour protéger la biodiversité, les habitats critiques et les habitats abritant certaines espèces de plantes répertoriées dans la Liste rouge de l'UICN comme étant menacées au niveau national et international ;
- développer des pratiques de gestion durables pour l'amélioration des habitats.

Ce plan sera basé sur l'approche de gestion des impacts (par ordre de préférence décroissante) **EVITER – REDUIRE – COMPENSER**. Il inclura, entre autres :

- un affinage de l'évaluation des habitats sensibles, notamment en ce qui concerne les habitats critiques, accompagné le cas échéant d'un plan d'action pour la biodiversité visant à compenser tout impact du Projet sur des habitats critiques.
- une description des habitats naturels et la localisation des habitats les plus sensibles identifiés dans l'EIES du Projet ;
- une identification des espèces présentant un intérêt pour la conservation et la localisation de leur potentielle présence le long de la ligne selon le type d'habitat ;
- une description détaillée des mesures d'évitement, d'atténuation et de suivi proposées par le Projet ;
- un volet sur les risques de collision et d'électrocution de l'avifaune. Les espèces d'avifaune présentant un intérêt pour la conservation et les espèces à plus grand risque d'électrocution seront identifiées. Les tronçons les plus à risque en rapport avec la présence et les comportements de l'avifaune seront identifiés et les mesures mises en œuvre dans la conception de la ligne seront décrites en détails (p.ex. écarts entre les conducteurs, conception des pylônes, isolation, indicateurs visuels, etc.). ;
- le budget et la planification de la mise en œuvre.

Tableau 59 : Principes applicables au plan de gestion de la biodiversité

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Evitement des milieux sensibles et minimisation de l'empreinte physique du Projet au niveau des habitats sensibles et naturels.	• Cartographie des milieux naturels sensibles à proximité du Projet. • Mesures d'évitement (p.ex. plan de contournement des aires sensibles, localisation de construction de ponts ou dalots, etc.). • Planification des travaux afin de localiser les accès, stockage, et autres activités dans des zones à faible valeur écologique. • Minimiser autant que possible la largeur du couloir de construction et des aires temporaires nécessaires. • Mise en place d'un permis de travail dans les zones sensibles qui prévoit : ○ la limitation des zones de travail à l'aide de panneaux, barrières ou clôtures ; ○ l'interdiction d'accès aux piétons et véhicules aux zones en dehors des aires de construction prévues ; ○ des mesures de prévention des feux de brousse.	• Cartes des milieux naturels sensibles • Mesures planifiées • Planning des travaux • Disponibilités des permis
Gestion de l'érosion et des impacts sur les cours d'eau et les sols	• Intégrer les procédures prévues dans le Plan de gestion de l'eau afin de minimiser les impacts sur les eaux de surface, les sols et les eaux souterraines (mesures et bonnes pratiques anti-érosion, gestion des produits dangereux, des effluents et des déchets, etc.) • Limiter les travaux de terrassement à la période de saison sèche • Mettre en place des dispositifs de prévention de la sédimentation des cours d'eaux • Limiter les travaux dans les zones hydromorphes.	• Présence de procédure des travaux • Plan de Limitation des travaux • Présence des dispositifs de prévention
Développer les bonnes pratiques environnementales au sein de l'entreprise	• Sensibilisation des travailleurs et des communautés locales sur la biodiversité et les espèces sensibles à préserver. • Interdiction au personnel du Projet de chasser, tuer ou nuire délibérément à toute espèce animale présente sur le site. • Respect du plan de gestion des déchets • Si des herbicides devaient être utilisés, les moins nocifs pour l'environnement seraient sélectionnés • Communiquer et former les employés et sous-traitants à ces bonnes pratiques, notamment : par la production et distribution de brochures expliquant l'importance de la protection des animaux et les moyens à mettre en œuvre et l'adaptation de l'induction HSE.	• Nombres de personnes sensibilisées • Présence de dispositif d'interdiction • Meilleures pratiques environnementales
Surveillance des travaux	• Surveillance des travaux dans les habitats sensibles par un écologue.	• Procédure de surveillance
Réhabilitation des aires temporaires de travaux	• Réhabilitation des aires temporaires de construction ; stockage et réutilisation des sols pour revégétalisation des surfaces perturbées.	• Plan de réhabilitation
Surveiller et gérer les impacts	• Suivi de la mortalité de l'avifaune le long de la ligne, à minima sur les zones identifiées à risques. • Adapter et/ou mettre à jour les procédures, selon les besoins. • Ressources et responsabilités pour la mise en œuvre de ces procédures et des modifications nécessaires en fonction des résultats de suivi.	• Procédure de suivi de la mortalité de l'avifaune • Nombre de mortalité de l'avifaune

12.2.2 Plan de gestion de l'eau

L'objectif de ce plan de gestion est d'intégrer dans le PGES la préservation des sols et des ressources en eau faisant partie de la réglementation, des normes EHS des normes internationales, et inhérente au développement du Projet.

Le plan couvrira la protection des sols, des eaux de surface et des eaux souterraines.

Le plan de gestion de l'eau comprendra :

- des dispositions pour la surveillance de la consommation d'eau devant être mises en œuvre pour chaque phase du Projet ;
- la définition des mesures visant à minimiser l'impact du drainage des eaux en provenance des surfaces du chantier ;
- l'identification des rejets d'eaux usées (base vie en phase de construction), leur nature et les moyens de traitement ou d'évacuation mis en œuvre ;
- des plans de prévention des déversements et de réaction en cas de déversement pour limiter les impacts potentiels sur les sols et l'eau en cas de déversement d'hydrocarbures notamment ;
- les résultats du suivi de la qualité de l'eau rejetée.

Tableau 60 : Principes applicables au plan de gestion intégrée de l'eau

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Réduction de la consommation d'eau.	• surveillance de la consommation d'eau et identification des épisodes de consommation anormalement élevée.	• Procédure de surveillance de la consommation
Prevention de la pollution des cours d'eau pendant les travaux.	• Suivre de la qualité de l'eau de tous les cours d'eau affectés pendant les travaux y • Effectuer des prélèvements des eaux dans les différents cours d'eau • Effectuer des analyses des eaux prélevées • Gérer de façon écologique les sédiments,	• Procédure de suivi de la qualité de l'eau • Procédure de prélèvement • Rapport d'analyses
Système d'assainissement.	• développer un système d'assainissement des eaux usées du Projet ; • prévoir l'installation d'un séparateur d'eau/huile raccordé à une unité de traitement de l'eau en phase d'exploitation au niveau des postes ; • surveillance de la qualité de l'eau rejetée afin d'assurer le respect des normes applicables.	• Procédure de surveillance de la qualité de l'eau rejetée • Rapport d'analyses

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Gestion des produits dangereux, des effluents et des déchets afin d'empêcher l'infiltration de polluants dans les eaux de surface et souterraines.	- mettre en œuvre un principe de substitution : remplacer les produits dangereux par un produit équivalent moins dangereux dans la mesure du possible ; - intégration des mesures prévues dans le plan de gestion des substances dangereuses et d'intervention en cas de déversement ; - stockage et manipulation des produits : utilisation de retenues avec récupération des égouttements et des déversements pour le stockage et le déchargement de produits dangereux et pour les activités de ravitaillement, de nettoyage et de maintenance ; - assurer la bonne maintenance des réservoirs en carburant liquides ; - éviter l'installation de réservoir enterré pour le stockage d'hydrocarbures ou d'autres produits dangereux. En cas d'installation de cuves enterrées, prévoir une maintenance périodique et leur retrait en cas de fuites ; - les stockages de produits dangereux seront conçus et construits de sorte à permettre un confinement et une protection adéquats des fuites, afin d'empêcher tout impact sur l'environnement. Chaque réservoir sera situé sur la retenue avec des méthodes adéquates de détection des fuites ; - les réseaux de produits dangereux seront régulièrement inspectés par des employés qualifiés et un rapport d'inspection sera établi ; - les employés seront formés aux bonnes pratiques en termes de stockage et de manipulation des produits et à la maintenance afin de prévenir les risques liés aux produits dangereux.	- Procédure de gestion des produits dangereux - Procédure de stockage des produits

12.2.3 Plan de gestion de la qualité de l'air

Le plan de gestion de la qualité de l'air couvrira :

- la gestion des poussières induites par les travaux de construction ;
- la gestion des émissions atmosphériques des groupes électrogènes.

Le plan de gestion de la qualité de l'air comprendra en particulier :

- l'identification des récepteurs sensibles et des zones où la qualité de l'air doit être particulièrement surveillée et contrôlée ;
- la définition d'objectifs en matière de contrôle des émissions atmosphériques par les diverses activités du Projet ;
- la définition de mesures et procédures pour :
 - limiter les émissions atmosphériques par les diverses activités du Projet ;
 - limiter l'impact de ces émissions sur la qualité de l'air au niveau des récepteurs ;
- la définition d'une procédure de suivi des émissions et de surveillance de la qualité de l'air ;
- la définition des responsabilités et des ressources allouées à la mise en œuvre de ces procédures.

Le plan de gestion de la qualité de l'air sera développé conformément aux principes figurant dans le ci-après.

Tableau 61: Principes applicables au plan de gestion de la qualité de l'air

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Poursuivre la mesure de la qualité de l'air à l'état initial	poursuivre le programme de mesure de la qualité de l'air à l'état initial pendant les phases de pré-construction et construction, en vue d'obtenir un état initial de la qualité de l'air dans la zone représentative sur une période d'au moins un an (permettant ainsi de caractériser la variabilité saisonnière).	- Procédure de mesure de la qualité de l'air - Programme de mesure de la qualité de l'air - Rapport de mesures de la qualité de l'air
Surveiller et gérer les émissions atmosphériques	- surveiller les niveaux d'émissions et la qualité de l'air ambiant au niveau des cheminées et des zones de récepteurs ; - adapter et/ou mettre à jour les procédures, selon les besoins ; - dans le cadre du Projet, assurer l'achat et le remplacement des équipements et engins conformes au standard Tier II de l'USEPA pour les émissions de NOx ; - définir les ressources et responsabilités concernant la mise en œuvre de ces procédures et des modifications nécessaires en fonction des résultats de suivi ; - mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes permettant aux parties prenantes de déposer des plaintes concernant la qualité de l'air et permettant au projet d'identifier les zones problématiques et de rechercher une solution.	- Procédure de surveillance de la qualité de l'air - Procédure de gestion des mécanismes de gestion de plainte
Réduction des émissions atmosphériques et de poussière.	- réduire lorsque nécessaire la poussière générée par les travaux de construction de la route d'accès et du site ; - aspersion d'eau, éventuellement avec additif stabilisateur selon les besoins ; - limiter les émissions de poussière en utilisant l'équipement adéquat lorsque cela est nécessaire ; - limiter la vitesse des camions au niveau des zones sensibles pour éviter les émissions excessives dans ces zones ; - veiller à ce que tous les équipements, les véhicules et les engins soient maintenus en bon état de fonctionnement.	- Procédure de surveillance de la qualité de l'air - Mesures de protection de mises en œuvre. - Présence de dispositifs de limitation de vitesse

12.2.4 Plan de gestion du bruit

Le plan de gestion du bruit a pour but d'intégrer dans le PGES la gestion du bruit. Il concerne le bruit généré par toutes les activités de construction du Projet, en particulier aux lieux les plus proches des récepteurs.

Le plan de gestion du bruit sera développé en fonction des résultats de l'EIES et inclura les éléments suivants, en particulier :

- une identification des activités du Projet et des lieux dans lesquels des impacts liés au bruit sont à anticiper ;
- une identification des récepteurs sensibles et des zones où le bruit doit être particulièrement contrôlé ;
- la définition des normes applicables d'exposition au bruit et les conditions de leur mise à jour ;

- la définition de mesures et procédures pour, par ordre de préférence : réduire les émissions de bruit, réduire le niveau de bruit au niveau des récepteurs, réinstallation des récepteurs si nécessaire ;
- la définition d'une procédure de surveillance du bruit au niveau des récepteurs ;
- la définition des responsabilités et des ressources allouées à la mise en œuvre de ces procédures.

Le plan de gestion du bruit sera développé conformément aux principes figurant dans le ci-après.

Tableau 62 : Principes applicables au plan de surveillance du bruit

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Intégration des aspects environnementaux dans les procédures décisionnelles et d'approvisionnement.	• développer une procédure d'approvisionnement qui inclue des exigences sur l'environnement dans les appels d'offres afin de prioriser l'achat de matériel et d'engins avec des niveaux d'émissions sonores les plus bas ; • exiger dans les appels d'offre que les installations de la ligne répondent aux limites de bruits définies dans l'EIES ; • exiger dans les appels d'offre que tous les équipements mobiles et fixes génèrent moins de 85 dB(A) à 1 mètre de distance. Tout équipement générant plus de 85 dB(A) à un mètre devra être encoffré.	• Disponibilités des spécifications des équipements • Procédure d'acquisition des équipements
Gestion du bruit.	• maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement ; • mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes permettant de recueillir les plaintes éventuelles concernant le bruit ; • envisager le déplacement des récepteurs situés dans les zones où les niveaux de bruits sont supérieurs aux normes applicables.	• Procédure d'entretien des équipements • Procédure de gestion des mécanismes de gestion de plainte
Surveiller et gérer les impacts.	• Surveiller le bruit aux points d'émission et au niveau des zones de récepteurs ; • adapter et/ou mettre à jour les procédures et les atténuations, selon les besoins ; • définir les ressources et responsabilités concernant la mise en œuvre de ces procédures et des modifications nécessaires en fonction des résultats de suivi ; • identifier et suivre les plaintes en matière de bruit déposées par le biais du mécanisme de gestion des plaintes du Projet, surveiller les niveaux au besoin et chercher des solutions.	• Procédure de surveillance des bruits • Procédure de gestion des mécanismes de gestion de plainte • Nombre de plainte traitées

12.2.5 Plan de gestion des déchets

La gestion des déchets sera conforme à la réglementation applicable aux déchets, et aux bonnes pratiques relatives à la gestion des déchets.

Une bonne gestion des déchets est un processus opérationnel, devant être mis en place et amélioré en continu sur la base du retour d'expérience. Cette amélioration continue ne sera pas limitée à l'évaluation des filières de traitement et d'élimination des déchets, mais mettra aussi l'accent sur l'utilisation de solutions techniques en vue d'une réduction des déchets à la source.

Tableau 63 : Principes applicables à la procédure de gestion des déchets

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Gestion de l'inventaire.	- le système de gestion des déchets sera actualisé en vue d'identifier la consommation de produits, de garantir la traçabilité des déchets stockés et évacués et d'identifier le gaspillage et la surconsommation ; - un inventaire de tous les déchets générés, évacués et éliminés sera tenu (type et volumes) ;	- Présence d'un système de gestion des déchets - Ensembles des déchets inventoriés
Gestion et ségrégation des déchets.	- les déchets seront gérés et stockés en fonction de leur type et de leur classification des risques, conformément aux règles d'hygiène et de sécurité et du plan de gestion des substances dangereuses et de prévention en cas de déversements ; - pour chaque composante du Projet, une zone d'accumulation centrale des déchets (ZACD) sera utilisée pour stocker les déchets. Les déchets compatibles seront stockés ensemble ; - les zones de la ZACD utilisées pour stocker des déchets dangereux seront couvertes et le sol sera étanchéifié. Les unités de stockage des déchets liquides et dangereux seront dotées de systèmes de rétention ; - la ZACD sera clôturée et seul le personnel autorisé aura le droit d'accéder au site ; - la ZACD sera bien entretenue, propre, avec les déchets séparés par type et classification des risques, afin de limiter les risques de pollution, d'incendie et d'explosion, et la prolifération de la vermine.	- Tri des déchets effectifs sur le site - Présence d'une zone d'accumulation centrale des déchets (ZACD) - ZACD clôturée et bien entretenue
Mise au rebut final des déchets.	- les déchets recyclables seront régulièrement collectés pour être recyclés par des entreprises de recyclage le cas échéant. Les contrats de collecte des déchets conclus avec ces entreprises seront confirmés après vérification de l'acceptabilité de leurs pratiques en termes de gestion de l'environnement, de l'hygiène et de la sécurité ; - s'il n'y a pas d'entreprises de recyclage au niveau local ou régional, le Projet cherchera des entreprises nationales ou internationales ou développera les installations de recyclage, de valorisation, de traitement ou de déversement des déchets nécessaires conformément aux meilleures pratiques de l'industrie ; - tous les déchets dangereux et non combustibles seront traités de manière adéquate dans le pays ou exportés à l'étranger à des fins de traitement et de rejet final. L'exportation des déchets afin de les éliminer hors des frontières répondra aux demandes de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets et des substances dangereuses ; - les déchets potentiellement infectieux seront placés dans des récipients étiquetés dédiés, pour être évacués vers un centre spécialisé afin d'être incinérés dans un incinérateur dédié ; - aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre.	- Procédure de recyclage ou d'élimination des déchets - Présence de dispositif d'interdiction de brûlage - Présence des registres des déchets sur le site

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Transport de déchets hors du site.	• lorsque les déchets sont envoyés hors site, des véhicules de transport adaptés seront utilisés (au besoin en utilisant un prestataire de services) afin de respecter les règles permettant de s'assurer que les charges sont sûres, correctement étiquetées et traçables ; • les véhicules de transport utilisés seront dotés de dispositifs leur permettant de réagir en cas de déversement accidentel.	• Procédure de transport de déchets hors site
Impact cumulatif.	• surveillance de la gestion des déchets afin de prévoir toute saturation de l'installation ; • le plan de gestion des déchets décrira des alternatives envisageables à l'installation locale, afin d'anticiper toute saturation.	• Procédure de surveillance de gestion des déchets

12.2.6 Plan de gestion du transport

Cette section décrit les principes à suivre pour l'élaboration d'une procédure de gestion des transports routiers et fluviaux, notamment associée aux phases suivantes du Projet :

- **Construction :**
 - transport des matériaux de construction et engins de chantier ;
 - transport du personnel ;
 - acheminement sur le chantier des produits et matériaux achetés localement, dans la périphérie de la zone d'implantation du Projet.
- **Exploitation :**
 - acheminement sur la zone d'implantation du Projet des fournitures techniques, produits chimiques, pièces détachées, matériel/outils utilisés ;
 - carburant ;
 - matériel de maintenance ;
 - transport du personnel.

Tableau 64 : Principes de Gestion des Transports

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
État des voies publiques empruntées par les véhicules du Projet.	- les réglementations applicables au transport de personnel ou de marchandises seront passées en revue pour constituer une base à la conformité réglementaire des transports, notamment en termes de charge maximale à l'essieu admissible en fonction du type de routes empruntées ; - des mesures de préservation des routes spécifiques au projet seront appliquées, à savoir notamment : - conformité avec les seuils réglementaires concernant les charges à l'essieu maximales admissibles ; - respect des limitations de vitesse du Projet sur les routes et pistes ; - transport des engins de chantier à l'aide de remorqueuses - sensibilisation des conducteurs à la conduite respectueuse de l'état des routes et - il peut s'avérer nécessaire d'améliorer certains tronçons de routes ou pistes, en concertation avec les autorités publiques.	- Procédure de conduite - Règlement intérieur
Émissions atmosphériques associées au trafic des voitures et camions.	les véhicules du Projet seront conformes à la réglementation ivoirienne.	Spécification des véhicules
Trafic des engins de chantier.	Des mesures de sécurité seront appliquées pour garantir la sécurité des usagers, à savoir notamment : - signalisation des poids lourds circulant sur la voie publique (utilisation de clignotants et panneaux de signalisation) ; - encadrement des chargements de grand volume par des véhicules d'escorte (ouvrant et fermant le convoi) ; - limitation du poids et du volume des chargements pour en garantir la stabilité sur la route ; - coordination avec les autorités locales pour convenir des itinéraires à emprunter et à quel moment, des mesures de sécurité à appliquer et des mesures d'intervention et de coordination à mettre en œuvre en cas d'incident. CI-ENERGIES et ses sous-traitants s'assureront, dans la mesure du possible, que les chargements des véhicules sont optimisés, le cas échéant, en les répartissant entre différents opérateurs afin de limiter le nombre de véhicules à mobiliser.	- Procédure de conduite - Plan de circulation
Transport des déchets.	Les déchets, qu'ils soient dangereux ou non, seront transportés conformément à la procédure de gestion des déchets, en tenant compte des réglementations et bonnes pratiques en vigueur concernant l'emballage, le conditionnement, l'étiquetage et le transport des déchets	Procédure de transport de déchets
Stationnement sur la voie publique.	Les véhicules, notamment les poids lourds, stationnés sur la voie publique ou dans des zones habitées, devront être garés en toute sécurité et ne pas faire obstruction sur la voie publique.	Procédure de conduite

Aspect	Principe de gestion	Indicateur de performance
Formation.	- une formation à la conduite sera dispensée aux employés et sous-traitants conducteurs d'engins et véhicules pour s'assurer du respect du code de la route et ce, afin de garantir la sécurité du personnel et des tiers ; - vérification que seul le personnel qui a suivi la formation à la sécurité routière et atteint le niveau de compétence requis, est autorisé à conduire les engins et véhicules du Projet ; - par ailleurs, tous les conducteurs devront recevoir (a minima) : - une formation spécifique à leur type de véhicule ; - une formation à la sécurité pour assurer la sécurité des usagers en dehors de la route (ex : piétons, fermiers empruntant la route pour déplacer leur matériel agricole, bergers faisant traverser la route à leurs animaux).	- Plan de formation - Nombre de conducteurs formés
Mesures en cas d'accident.	En cas d'accident de la circulation impliquant l'un des véhicules du Projet, le responsable chargé d'encadrer l'activité en informera les services d'urgence dans les meilleurs délais. En dehors de la voie publique, les services d'urgence du Projet seront mobilisés alors que sur la voie publique, il s'agira des services d'urgence publics. Les détails concernant l'incident ou l'accident seront consignés dans un rapport d'accident.	- Registre des accidents - Procédure de gestion des accidents

12.2.7 Plan de gestion des substances dangereuses et d'intervention en cas de déversement

Les phénomènes accidentels pourront entraîner différents impacts environnementaux tels que des déversements incontrôlés d'hydrocarbures, produits chimiques ou autres déchets dangereux, notamment en cas de :

- fuite ou fissure de la cuve ou du conteneur de fioul lourd ;
- fuite d'un réseau de collecte ;
- accident sur les installations de traitement, en phase d'exploitation, entraînant un déversement d'hydrocarbures, de boues ou éventuellement d'eaux contaminées dans le milieu naturel ;
- accident de la circulation impliquant des dommages sur une cuve de carburant diesel ou fioul lourd.

Un site industriel comme celui-ci présente également un risque d'incendie.

Un plan d'urgence en cas de déversement et un plan d'urgence en cas d'incendie seront appliqués. Ces plans organiseront une intervention systématique, rapide et efficace à tout type d'urgence, feu, accident ou déversement d'eaux polluées par des hydrocarbures, ou toute autre substance dangereuse, pour réduire/traiter tout dommage potentiel sur le milieu naturel et les biens matériels.

Le plan d'urgence en cas de déversement devra prévoir le confinement immédiat de tout déversement et un rapide nettoyage de toute zone détériorée.

Ce plan définira les rôles et responsabilités des employés et sous-traitants dans le cadre du processus d'intervention en cas de déversement accidentel ou de feu. La localisation du matériel d'intervention et les coordonnées des employés dûment formés devront être clairement affichés.

Un plan d'urgence en cas de déversement ou de feu inclura la formation et la sensibilisation et précisera les exigences en matière de formation continue du personnel et d'organisation d'exercices périodiques, ainsi que des prescriptions relatives à la fréquence des vérifications et activités de maintenance des ressources d'intervention.

Ces procédures feront l'objet d'audits et révisions périodiques afin de rester pertinentes et opérationnelles tout au long de la durée de vie du Projet.

12.2.8 Plan de gestion des risques professionnels

L'évaluation des risques professionnels a pour objectif l'amélioration de la sécurité et des conditions de travail et sert à planifier des actions de prévention.

Les risques professionnels sont à l'origine des maladies professionnelles et des accidents de travail (AT) :

- une maladie professionnelle se définit comme une manifestation ou une affection qui est la conséquence d'une exposition plus ou moins prolongée à un risque et qui peut entraîner des lésions, voire le décès du travailleur.
- un accident de travail est un événement soudain et pouvant provoquer des lésions corporelles voire le décès d'un travailleur.

Le point de départ de la démarche de prévention des risques professionnels est l'évaluation de ces risques. Cette évaluation consiste à identifier les risques puis à les hiérarchiser et à planifier les actions de prévention appropriées pour chacun des risques identifiés. Cette priorisation est fonction de la fréquence d'occurrence et de la gravité du dommage causé.

L'approche s'articule de la façon suivante :

- réaliser l'inventaire des unités de travail (postes, métiers ou lieu de travail) ;
- identifier les risques par unité de travail : faire l'inventaire des propriétés intrinsèques aux équipements, substances, méthodes de travail, etc. qui pourraient causer un dommage à la santé des salariés ;
- classer les risques : noter les risques selon leur niveau de gravité et de fréquence afin de les hiérarchiser et de prioriser les actions de prévention ;
- proposer des actions de prévention : ces actions doivent permettre de diminuer le risque (en influant sur la gravité et la fréquence des risques identifiés).

L'identification des risques repose sur le retour d'expérience (accidents et maladies professionnelles survenus au sein du secteur d'activités concerné), la réglementation (code du travail et textes annexes) et sur les visites de sites similaires.

Les différentes activités du Projet de construction et d'exploitation de la centrale ainsi que les risques auxquels le personnel peut être exposé sont identifiées dans le tableau ci-après. Il s'agit d'une identification préliminaire qui devrait être affinée et complétée en amont du démarrage des activités. Par ailleurs, il s'agit d'une démarche itérative destinée à être reconduite et mise à jour, en particulier lors de la phase d'exploitation.

Tableau 65 : Inventaires des activités du Projet et des risques professionnels potentiels associés

Phases	Activités	Poste ou Personnel exposé	Risques professionnels
Phase chantier (construction et démantèlement)	Travaux de terrassement (manuel ou mécanique)	Personnel effectuant le travail, conducteur d'engin ou personnel présent sur site	- Risques liés à l'utilisation d'engins de terrassement - Risques liés à l'utilisation d'outils manuels - Risques liés à la manutention manuelle - Risques liés aux gestes répétitifs - Risques liés aux chutes de plain-pied - Risques liés au bruit - Risques liés au travail par fortes chaleurs
	Travaux sur la lagune ou cours d'eau	Personnel effectuant le travail, conducteur d'engin ou personnel présent sur site	- Risque de noyade
Phase chantier (construction et démantèlement)	Acheminement du matériel sur le site par camions et grues	Conducteurs ou personnel présent sur site	- Risque routier - Risques liés à l'utilisation d'engins de manutention - Risques liés aux chutes d'objet - Risques liés au travail par fortes chaleurs
	Déchargement de matériels	Personnel effectuant le travail	- Risques liés à l'utilisation de machines - Risques liés à la manutention mécanique - Risques liés à la manutention manuelle et aux gestes répétitifs - Risques liés aux chutes d'objet - Risques liés au travail par fortes chaleurs
	Travaux de soudure	Personnel effectuant le travail	- Risques liés aux gestes répétitifs - Brulures
	Installation des équipements (mécanique ou manuelle)	Personnel effectuant le travail ou conducteur d'engin	- Risques liés à l'utilisation de machines - Risques liés à la manutention mécanique

Phases	Activités	Poste ou Personnel exposé	Risques professionnels
			- Risques liés à la manutention manuelle et aux gestes répétitifs - Risques liés aux chutes : de hauteur, de plain-pied - Risques liés au bruit - Risque électrique
Phase exploitation	Maintenance des installations	Personnel effectuant la maintenance des installations	- Risques liés au bruit - Risque électrique - Risques liés aux chutes : de hauteur, de plain-pied
	Maintenance des installations sur la lagune	Personnel effectuant la maintenance des installations	- Risque de noyade
	Surveillance des installations	Personnel effectuant la maintenance des installations	- Risques liés au bruit - Risque électrique - Risques liés aux chutes : de hauteur, de plain-pied
	Travail administratif	Personnel administratif	- Risques liés aux chutes de plain-pied - Risques liés au travail sur écran
	Autres activités connexes (nettoyage, livraisons, entretien etc.)	Personnel sous-traitant	- Risques liés aux chutes de plain-pied - Risques liés à la manutention mécanique - Risques liés à la manutention manuelle et aux gestes répétitifs

12.2.9 Plan de prévention et d'intervention en cas d'urgence

Le Plan de prévention et d'intervention d'urgence définira les procédures d'intervention et de communication à suivre en cas d'urgence ou de catastrophe naturelle. Il soulignera le processus d'intervention sur le site ainsi que les urgences liées et aux activités de construction et d'exploitation (accident de la route, explosion, incendies, urgences médicales, etc.). Il est conçu pour réduire l'exposition des employés aux risques et aux blessures et limiter les impacts potentiels sur l'environnement et la communauté dans des cas d'urgence.

Le plan inclura pour les phases de construction et d'opération, entre autres :

- une identification de toutes les situations d'urgence possibles telles que des incendies ou des explosions, des urgences médicales, le transport de produits dangereux, les phénomènes climatiques, les catastrophes naturelles, les tensions sociales et politiques, etc. ;
- des procédures d'intervention, des protocoles de rapport visant à limiter la sévérité de ces événements, le cas échéant, y compris des catégories d'évacuation, un plan et des contacts ;
- les moyens, infrastructures et procédures prévues pour réduire la sévérité de ces événements le cas échéant, ceci inclut les moyens logistiques et plans d'évacuations ;
- des programmes de formation du personnel du Projet et des membres des communautés locales ;
- les rôles et responsabilités en cas d'urgence ;
- un programme de surveillance et d'audit pour s'assurer que tous les employés du Projet sont préparés aux cas d'urgence et garantir une bonne maintenance du matériel et des outils d'appoint en cas d'urgence (par ex. les trousseaux médicaux, les panneaux d'évacuation, etc.).

Ce plan traitera également de la préparation aux urgences de la communauté et sera divulgué de manière culturellement adaptée à toutes les communautés dans la zone d'influence sociale globale du Projet.

12.2.10 Procédures de gestion des incidents/accidents de chantier-travail (AT), de trajet et des maladies professionnelles

Tout incident et accident survenant dans le cadre de la mise en œuvre du projet fera l'objet d'une gestion appropriée conformément aux mesures stipulées dans le PEES du projet.

Il s'agira de notifier aux bailleurs au plus tard 48 heures après avoir pris connaissance de tout incident ou accident en lien avec le Projet qui a ou est susceptible d'avoir de graves conséquences sur l'environnement, les communautés touchées, le public ou le personnel, et au plus tard 24 heures après avoir pris connaissance d'allégations ou de cas d'exploitation et d'atteintes sexuelles (EAS), de harcèlement sexuel (HS) et d'accidents entraînant la mort ou des blessures graves ou multiples, etc.

Préparer un rapport circonstancié dans un délai maximum de 5 jours ouvrables après avoir pris connaissance de l'incident ou de l'accident qui fournira des détails suffisants sur l'ampleur, la gravité et les causes possibles de l'incident ou de l'accident, en indiquant les mesures prises ou à prendre sans délai pour y remédier et pour empêcher qu'il ne se reproduise ainsi que toutes les informations mises à disposition par tout fournisseur et prestataire et/ou par le maître d'œuvre, le cas échéant.

Les tableaux ci-après indiquent les procédures de gestion des accidents de chantier/travail et de trajet ainsi que les risques de maladies professionnelles.

Tableau 66: Procédure de gestion des accidents de chantier/travail (AT) et de trajet

Activités	Intervenants	Description de l'activité	Délai d'exécution	Données de sortie
Déclarer l'accident de travail	Agent du Projet Collègue Tierce personne	○ Subi l'accident de travail. Déclare immédiatement ou en temps réel l'Accident de Travail auprès du personnel en charge de l'hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement (HSE) et à son Supérieur Hiérarchique. Lorsque l'agent est dans l'incapacité de communiquer, la déclaration de l'accident de travail peut être effectuée par un collègue, un agent sur le site de l'accident, les Secours ou toute autre personne.	Sans délai indu	Accident de travail déclaré
Se protéger de l'accident de travail	Agent du Projet	Cas de dommages mineurs S'éloigner ou s'assurer d'être à l'abri de tout risque d'aggravation de l'accident. En effet, l'agent n'a pas perdu ses capacités motrices ou mentales. Il peut aussi se faire aider par toute personne proche du lieu de l'accident pour se mettre à l'abri. NB : L'agent reçoit les premiers soins sur le site avec l'intervention du personnel en charge de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement et du Médecin du travail. Lorsque cela est nécessaire, l'agent se rend au Centre de santé pour une prise en charge médicale.	Sans délai indu	Protection de l'agent
Alerter l'accident de travail	Tierce personne Agent du Projet	Cas de dommages majeurs Alerter les Secours (services d'urgence), tout individu présent ou proche du lieu d'accident conformément au plan d'urgence. Au cours de l'appel, il prend soin de donner son identité, ses contacts et de décrire brièvement l'accident aux Secours. L'agent peut lui-même alerter les Secours et alerter le personnel HSE ou son Supérieur Hiérarchique lorsqu'il est en capacité de communiquer.	Sans délai indu	Protection de l'agent
Gérer la situation de l'accident de travail	Personnel HSE Manager Responsable, en charge des Ressources Humaines	○ Se rend immédiatement sur le lieu de l'accident pour s'enquérir de l'état de l'employé victime et des circonstances dudit accident. Le cas échéant, il peut prendre des photos et autres éléments de preuves pour les besoins d'investigation et sensibilisation. ○ Assure une communication permanente avec l'UGP et le Responsable des Ressources Humaines et des Affaires Juridiques pour les tenir informer de la situation et coordonner la prise en charge médicale de l'agent victime ou du corps en cas de décès. NB : En cas de décès de l'Agent, le Responsable, en Charge des Ressources Humaines se rend dans l'établissement hospitalier ou l'établissement de conservation du corps, pour assurer le suivi de la prise en charge de l'agent victime ou du corps conformément à la réglementation en vigueur et autre obligation de conformité.	Sans délai indu	Gestion effective de l'accident de travail

Activités	Intervenants	Description de l'activité	Délai d'exécution	Données de sortie
	Personnel HSE	○ Initie le traitement de l'accident conformément à la Procédure de traitement d'incident et d'anomalie. A cet effet, émettre un formulaire de traitement des incidents et anomalies dès son retour au bureau pour traitement. Lorsqu'il est en capacité de le faire, l'agent victime doit participer au traitement de l'accident.	Sans délai indu	Gestion effective de l'accident de travail
Déclarer l'accident de travail	Responsable, en charge des Ressources Humaines	○ Ouvre un dossier de l'agent accidenté et instruire ledit dossier. ○ Enregistre l'accident de travail (AT) dans le registre des accidents de travail et de maladies professionnelles. ○ Analyse les causes et définir les mesures préventives par le personnel en charge de l'Hygiène, de la Sécurité et de l'Environnement. ○ Fait la déclaration physique de l'AT auprès de la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS) dans les quarante-huit (48) heures maximum (jours ouvrés) après la survenue dudit accident conformément aux procédures et réglementations en vigueur (article 77 du code de prévoyance sociale). Par ailleurs, peut se faire préalablement par mail : info@cnp.ci avant la déclaration physique. NB : La liste des pièces à fournir pour la déclaration d'un accident de travail et un accident de trajet (Cf. documents enregistrés de la CNPS: Réf. : EN-GDATMP-01, Version 3 et Réf. : EN-GDATMP-26, Version 2).	48 heures	Déclaration effective de l'accident de travail
Gérer l'arrêt de travail de l'agent victime	Responsable, en charge des Ressources Humaines	En cas d'arrêt de travail de l'agent - Informe le Manager de l'agent victime de son arrêt de travail. - Assure le suivi et la gestion des absences de l'agent.	Sans délai indu	Gestion effective de l'arrêt de travail de l'agent victime
	Manager	- Prend les dispositions nécessaires pour la continuité du service jusqu'à la reprise de l'employé ci-possible conformément au Plan d'Intérim et de Délégation d'Autorité (PIDA).	Sans délai indu	Gestion effective de l'arrêt de travail de l'agent victime
Gérer la reprise de l'agent	Agent du Projet	- A sa reprise du travail, l'employé se présente auprès du Responsable, en Charge des Ressources Humaines pour les démarches administratives de reprise du travail après un accident de travail.	Dés de retour de l'agent	Gestion effective de la reprise de l'agent
Gérer la reprise de l'agent	Personnel HSE	- Fait le suivi de l'état de santé de l'agent après la reprise (Médecin du travail du Projet et le Comité de Santé et Sécurité au Travail). - Réalise la revue des dispositions de sécurité pour sensibiliser l'agent et le remettre dans les conditions de reprise du travail en toute sécurité. - La procédure suit alors son cours selon qu'il y ait nécessité de réparation ou non pour l'agent ou les ayants-droits.	Dés de retour de l'agent	Gestion effective de la reprise de l'agent

Activités	Intervenants	Description de l'activité	Délai d'exécution	Données de sortie
Gérer la reprise de l'agent	Agent du Projet	En cas de capacité de l'employé à continuer le travail o Continuer le travail avec l'approbation de son Manager ou du Personnel HSE qui doivent se baser sur les recommandations du Médecin de travail.	Dés de retour de l'agent	Gestion effective de la reprise de l'agent
Gérer la reprise de l'agent	Responsable, en charge des Ressources Humaines	En cas de procédure de réparation - Assiste l'agent ou ses ayants-droits dans la réalisation des procédures administratives pour les éventuelles réparations. En cas d'exemption de procédure de réparation - Clôture la procédure de déclaration d'accident de travail auprès de la CNPS. NB : Liste des pièces à fournir pour la constitution d'un dossier AT/MP: (Cf Document spécifique de la CNPS :Réf. : DS-GDATMP-01, Version 3).	Dés de retour de l'agent	Gestion effective de la reprise de l'agent

Tableau 67 : Procédure de gestion des maladies professionnelles

Activités	Intervenants	Description de l'activité	Délai d'exécution	Données de sortie
Déclarer la maladie professionnelle	Agent du Projet	- Déclare la maladie professionnelle (MP) soutenue par un certificat médical ou d'une maladie professionnelle survenue à la suite d'un accident de travail	Sans délai indu	Maladie professionnelle déclarée
	Responsable, en charge des Ressources Humaines	- Informe le Manager de l'agent par courriel en y joignant une copie numérisée du certificat médical afin que celui-ci prenne les dispositions nécessaires pour la continuité du service en attendant la confirmation ou l'infirmerie de la maladie professionnelle.	Sans délai indu	Maladie professionnelle déclarée
Analyser le dossier de la maladie professionnelle de l'agent	Médecin du Travail du Projet	Analyse le dossier de l'agent et infirme ou confirme le cas de maladie professionnelle. - Pour son analyse, le médecin de travail se base sur le dossier médical du travailleur comportant les résultats de la visite médicale d'embauche et les états de suivi médical. Il peut demander des examens médicaux complémentaires et/ou l'avis d'autres médecins spécialistes pour confirmer ou infirmer le diagnostic de maladie professionnelle. - Les examens médicaux complémentaires et l'intervention éventuelle d'autres médecins spécialistes sont aux frais du Projet. - Etablit alors un rapport de contre diagnostic qu'il joint au dossier, puis le transmet au Responsable, en charge des Ressources Humaines. Il peut recommander d'éventuels aménagements relatifs à la fonction ou poste de travail de l'agent.	Sans délai indu	Résultats de l'analyse du dossier de l'agent et traitement
Analyser le dossier de la maladie professionnelle de l'agent (suite 1)	Responsable, en charge des Ressources Humaines	Cas d'infirmerie de la maladie professionnelle - Etablit un courrier de notification de l'infirmerie du diagnostic de maladie professionnelle à l'agent. - Dans le courrier, il précise à l'agent qu'une surveillance médicale particulière sera faite au cours des deux prochaines années à compter de la date de la première déclaration. - Transmet le courrier de notification de l'infirmerie du diagnostic de maladie professionnelle à l'agent, contre décharge sur une copie dudit courrier. - Veille à ce que la surveillance médicale particulière soit réalisée par le médecin de travail, au cours des deux prochaines années. - Pendant cette surveillance médicale, le Médecin de travail peut obtenir des résultats nécessitant la révision du contre diagnostic afin de confirmer ou infirmer la maladie professionnelle. Cas de confirmation de la maladie professionnelle - Analyse le dossier de l'employé avec son supérieur hiérarchique et le - Responsable, en charge des Ressources Humaines afin d'arrêter les dispositions pratiques de prise en charge de la maladie professionnelle.	Sans délai Indu	Résultats de l'analyse du dossier de l'agent et traitement

Activités	Intervenants	Description de l'activité	Délai d'exécution	Données de sortie
		- Enregistre la maladie professionnelle dans le registre des accidents de travail et maladies professionnelles.		
Analyser le dossier de la maladie professionnelle de l'agent (suite 2)	Médecin du Travail du Projet Personnel HSE	- Déclare physiquement la maladie professionnelle à la CNPS, au plus tard quarante-huit (48) heures, après le rapport du médecin de travail ; et ce, conformément à la procédure dudit organisme (article 77 du code de prévoyance sociale). Par ailleurs, la déclaration peut se faire préalablement par mail : info@cnps.ci. NB : Liste des pièces à fournir pour la constitution d'un dossier AT/MP: (Cf Document spécifique de la CNPS : Réf. : DS-GDATMP-01, Version 3). - Assure le suivi des procédures et la communication avec la CNPS. Lorsqu'il y a lieu, il se réfère aux instructions du Directeur Général. - Veille à la mise en application des dispositions pratiques de prise en charge de l'employé et des éventuels aménagements relatifs à la fonction ou au poste de travail de l'agent.	48 heures	Résultats de l'analyse du dossier de l'agent et traitement (suite 2)
Analyser le dossier de la maladie Professionnelle de l'agent (suite 2)	Responsable, en charge des Ressources Humaines	- Conserve tous les documents y compris le rapport du médecin de travail dans le dossier de l'agent.	Sans délai indu	Résultats de l'analyse du dossier de l'agent et traitement (suite 2)

12.2.11

Plan de réinstallation

L'acquisition des terrains pour le poste de transformation et la ligne entraînera la perte du droit d'usage coutumier des terres à l'intérieur du terrain développé. Des cultures seront détruites lors de la construction des voies d'accès et du défrichage du couloir de la ligne. Enfin, quelques habitations situées à l'intérieur du couloir de la ligne sont susceptibles d'être déplacées.

Le Projet est donc susceptible de générer un déplacement économique et physique des populations locales sous la forme d'une :

- destruction physique de maisons de résidents (déplacement physique), d'infrastructures communautaires, et
- transformation des terres initialement utilisées comme moyen de subsistance (déplacement économique) par les communautés locales en tant que terres agricoles, de pâturages ou pour la chasse et la cueillette des produits de la forêt ;
- Les risques liés au déplacement physique et/ou économique sont principalement :
- l'itinérance due à la perte d'abri ;
- l'appauvrissement dû à la perte de lieux de travail, de terres productives ou d'actif et/ou d'autres sources de revenus ;
- une sécurité alimentaire réduite en raison de la perte d'accès aux produits de la forêt ou de la pression accrue exercée sur ceux-ci ;
- la désarticulation sociale due à la perte d'identité culturelle et aux modifications de la structure familiale, aux réseaux sociaux et à la gouvernance traditionnelle ;
- les tensions sociales et l'augmentation des taux de criminalité, de maladie et de mortalité dans les zones touchées et d'hébergement.

Dans ce contexte, un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est en cours de développement afin d'assurer la réinstallation des ménages et la restauration des moyens de subsistance des ménages déplacés.

Les objectifs du PAR seront de :

- éviter, et lorsque cela est impossible, minimiser le déplacement en examinant d'autres conceptions de projet ;
- éviter les expulsions forcées ;
- assurer une compensation de préférence sous la forme d'infrastructures communautaires, sinon financière pour la purge des droits coutumiers ;
- assurer une compensation financière pour la perte des cultures qui tiennent compte de leur valeur économique et des coûts de transaction ;

- anticiper et éviter, ou lorsque cela est impossible, minimiser les impacts sociaux et économiques défavorables dus à l'acquisition de terres ou aux restrictions d'occupation des terres en (i) compensant la perte d'actifs au coût de remplacement et en (ii) s'assurant que les activités de réinstallation sont mises en œuvre avec une divulgation adéquate d'informations, la consultation et la participation informée des personnes touchées ;
- améliorer, ou restaurer, les moyens de subsistance et les niveaux de vie des personnes déplacées ;
- améliorer les conditions de vie des personnes physiquement déplacées en fournissant un hébergement adéquat avec garantie de maintien dans les sites de réinstallation.

Le PAR inclura :

- une présentation détaillée des conditions de base des ménages à déplacer (économiquement ou physiquement), basée sur un recensement socio-économique détaillé de chaque ménage ;
- les résultats des consultations : les commentaires des parties prenantes concernant le déplacement en question ;
- une évaluation détaillée des impacts sur la perte de logement et l'accès aux terres pour les personnes déplacées et pour les communautés hôtes : un compte-rendu complet des populations touchées et du nombre de ménages, des espaces fonciers, des structures et des actifs plantés qui seront touchés.
- les critères d'admissibilité finaux : les étapes de la procédure visant à établir la date limite, ainsi que les droits spécifiques négociés avec les personnes touchées. Dans la mesure du possible, les droits seront maintenus de manière comparable dans les processus d'acquisition afin de préserver une pratique équitable et transparente du Projet ;
- les conceptions des actifs de remplacement : telles que les conceptions des structures de remplacement, les plans des sites de réinstallation et la conception de l'infrastructure ;
- les délais de mise en œuvre ;
- la structure de l'organisation et les arrangements de mise en œuvre : la description des rôles et responsabilités des différentes parties prenantes internes et externes pour toutes les composantes du Plan. Notamment, la composition de l'Equipe de mise en œuvre du PARC au sein du Projet ;
- le budget de mise en œuvre du Plan, y compris les coûts de dotation en personnel, de construction et des autres intrants du programme.

Le PAR inclura un programme de suivi de la réinstallation et de l'évaluation de la réussite de la réinstallation, de la restauration des moyens de subsistance et des niveaux d'assistance de la communauté au sens large. Ce programme inclura une gamme d'indicateurs de suivi et de fréquences de rapport. En outre, un audit sera réalisé par une tierce partie afin d'évaluer la performance de mise en œuvre du PAR concernant les objectifs initiaux et leurs exigences. Les résultats de suivi peuvent donner lieu à des modifications du Plan.

12.2.12 Plan de gestion des conditions de travail et d'information des travailleurs

Le plan de gestion des conditions de travail et d'information des travailleurs détaillera les mesures mises en place pour assurer des conditions de travail en conformité avec la réglementation locale et les normes internationales (Normes du travail de l'Organisation Internationale du Travail – OIT).

Les objectifs de ce plan sont d'assurer :

- un traitement équitable des travailleurs par le Projet ;
- la lutte contre la discrimination à l'emploi ;
- la protection des travailleurs et d'éviter l'usage de la main d'œuvre forcée et infantile ;
- des conditions de travail et de logement des travailleurs expatriés qui soient saines et sécuritaires.

Pour cela, ce plan comportera les éléments suivants :

- les références aux politiques et procédures RH en termes de condition de travail et d'information des travailleurs ;
- une description des conditions de travail et des termes d'emploi ;
- un engagement du Projet envers le respect du droit des travailleurs à s'associer et à négocier de manière collective ;
- les standards de qualité et de gestion des logements des travailleurs expatriés ;
- une procédure de résolution des conflits et des plaintes pour les travailleurs ;
- un plan de dissémination de l'information du personnel sur ses droits ;
- un engagement à l'encontre du travail forcé et infantile et les moyens mis en œuvre afin de contrôler l'application de cet engagement par la chaîne d'approvisionnement.

Le plan spécifiera en quels aspects il est applicable aux sous-traitants et société de gestion du Projet et les moyens mis en œuvre pour s'assurer de l'intégration verticale de ces aspects, notamment au travers de l'imposition de conditions contractuelles et d'audits périodiques.

En particulier, le Projet garantit de bonnes conditions de travail aux employés de ses entreprises sous-traitantes, en incluant dans les termes et conditions les normes devant être respectées et prévoyant des mesures de rétorsion en cas de non-respect des engagements.

12.2.13 Plan d'embauche et d'approvisionnement local

Les objectifs de ce plan sont les suivants d'optimiser les impacts sociaux positifs du Projet par la mise en œuvre d'une politique d'approvisionnement local, d'une procédure d'embauche préférentielle des communautés locales et une préférence à l'utilisation des entreprises locales. La politique d'embauche, à

compétence égale favorisera l'emploi et l'approvisionnement local ou national. Des indicateurs de suivi seront développés à ce titre.

Afin d'éviter l'afflux de personnes en recherche d'emploi sur la zone de la ligne électrique, l'embauche du personnel se fera depuis la ville d'Abidjan et de Jacqueville, et aucune embauche à la porte ne sera réalisée. Le projet communiquera largement sur ce point ainsi que sur les qualifications requises et le processus d'embauche, notamment auprès des communautés locales et au niveau national.

12.2.14

Plan d'engagement des parties prenantes

Un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PEPP) devra être développé dans le cadre du Projet. Le PEPP décrit notamment les consultations et les résultats des consultations tenues dans le cadre de l'EIES du Projet. Il permet de structurer les activités de communication et de consultation réalisées et de planifier les consultations à réaliser dans le cadre du Projet. Il a pour objectif d'assurer un dialogue continu et transparent avec les parties prenantes du Projet au cours de ses différentes phases de développement.

Les parties prenantes (PP) sont toute personne, groupe de personnes ou organisation ayant un intérêt dans le Projet. Les PP sont typiquement l'administration, les élus, la société civile, les entreprises ainsi que les membres de la communauté susceptibles d'être affectés par le Projet ou qui ont un intérêt dans le Projet.

Le PEPP présente la démarche suivie par le Projet afin de mettre en œuvre un robuste programme de dialogue avec tous ces différents groupes de parties prenantes, conformément aux standards applicables (législation et à d'autres normes internationales pertinentes).

Les principaux objectifs de l'engagement avec les parties prenantes sont :

- promouvoir et maintenir un dialogue ouvert et respectueux entre les parties prenantes et le Projet ;
- identifier les parties prenantes, leurs intérêts, préoccupations et influences en rapport avec les activités du Projet ;
- fournir aux parties prenantes une information sur le développement du Projet et les études le concernant en adéquation avec leurs intérêts et besoins, capacité d'accès à l'information et en fonction des impacts potentiels du Projet ;
- donner aux parties prenantes l'opportunité de communiquer leurs opinions et craintes au travers de consultations et d'autres moyens de communication ;
- prévenir les conflits et développer une relation de confiance avec les différentes parties prenantes ;
- assurer la conformité du Projet, en terme d'engagement avec les parties prenantes, avec la législation nationale ;
- faciliter l'enregistrement et la résolution de doléances vis-à-vis du Projet.

Le PEPP a été élaboré de façon à ce que cette participation :

- soit exempte de manipulation, d'ingérence, de coercition et d'intimidation mais aussi exempte de frais de participation ;
- se déroule avant la prise de décisions de sorte que les opinions exprimées puissent être prises en compte ;
- soit menée sur la base d'informations accessibles, compréhensibles, pertinentes et opportunes ;
- soit entreprise de manière appropriée sur le plan culturel ;
- inclue toutes les personnes intéressées ou affectées par le Projet ;
- soit coopérative et inclue des mécanismes explicites permettant de recevoir, de documenter et de répondre aux commentaires reçus.

Le PEPP est un document évolutif qui sera développé progressivement ; des mises à jour seront publiées au fur et à mesure des évolutions du Projet.

12.2.15

Plan de gestion de l'hygiène, de la santé et de la sécurité

Le plan de gestion HSS comportera les procédures, les infrastructures et les moyens mis en œuvre afin d'assurer l'hygiène, la santé et la sécurité des travailleurs et de la population locale pendant la phase de construction et d'opération. Pour ce faire, le plan sera développé en deux volets distincts, un pour les travailleurs, un autre pour les communautés locales.

Ce plan sera adapté à la politique, au système HSS et aux procédures existantes. Le projet gèrera l'hygiène, la santé & sécurité de la construction et des opérations à travers un système de gestion personnalisé au projet. Ce système sera employé par les sous-contractants ou toutes équipes travaillant sur le Projet.

Le système de gestion Santé & Sécurité assure, entre autres :

- la prévention des blessures ;
- un environnement de travail sécuritaire ;
- la réduction des coûts d'assurance ;
- la minimisation des incidents pouvant causer tout retard au projet ;
- l'augmentation de la productivité et du moral des employés ;
- la protection de la réputation du Projet.

Le volet du plan de gestion HSS pour les travailleurs comportera les éléments suivants :

- une évaluation des différents risques Santé-Sécurité auxquels les travailleurs sont exposés selon le type d'activité, la localisation du Projet et les types de travaux effectués ;
- les procédures pour assurer la santé et la sécurité du personnel ce inclus les équipements de protection individuelles (EPI) et kits médicaux prévus ;
- un programme de formation et de sensibilisation à la santé et sécurité au travail ;
- un programme de formation HSS avant d'entrer sur les aires de construction ou de réaliser certaines tâches ;
- un programme de surveillance médical des employés ;
- les rôles et responsabilités pour la mise en place et le suivi des procédures HSS ;
- un plan d'action et de réponse en cas d'accident qui tienne compte de l'éloignement du site, des moyens logistiques et des services et spécialisations des infrastructures hospitalières disponibles ;
- un programme de suivi des incidents en vue de prendre les actions correctives qui s'imposeraient le cas échéant.

Le plan détaillera notamment les différentes Procédures Opérationnelles Détaillées (POD) existantes ou à développer afin de maîtriser les risques inhérents aux tâches et activités du Projet (e.g. analyse des risques avant le travail, prévention de la fatigue, travail en hauteur, utilisations des engins de construction, inspections des équipements, prévention de la surexposition au soleil, etc.).

Le volet du plan de gestion HSS pour les communautés locales sera développé en considération des impacts possibles du Projet sur l'exposition des communautés aux risques :

- d'accidents liés aux activités de construction ;
- d'exposition aux maladies transmissibles provenant des travailleurs ;
- d'accidents liés à la traversée de la voie d'accès par les piétons, le bétail ou les véhicules ;
- d'accidents, explosion ou incendies au niveau de la centrale.

Le plan de gestion HSS comportera une analyse de ces différents risques et détaillera les mesures d'atténuation et de gestion du risque prévues pour chacun de ces risques.

En phase de construction, l'EPC prendra en charge, après enquête et analyse de l'accident, les frais associés aux accidents humains impliquant des véhicules dont la responsabilité lui incombe dans le cadre de ce projet. CI Energies prendra le relais en phase d'exploitation de la ligne.

Le projet renforcera le programme de suivi du nombre et de la gravité des accidents et les mesures préventives, correctives et compensatoires mises en œuvre.

Le projet s'engage également à promouvoir la prévention des maladies transmissibles concernant la prévention VIH/SIDA et le paludisme, notamment par l'application des mesures suivantes :

- encourager les tests de dépistage volontaire pour les travailleurs expatriés ;

- la sensibilisation vis-à-vis les maladies transmissibles sera une composante de l'induction HSEC ;
- des journées thématiques seront organisées afin de sensibiliser les travailleurs.

12.2.16 Plan de gestion du patrimoine culturel

Le Plan de gestion du patrimoine culturel sera développé dans l'objectif de protéger les sites et objets d'une importance culturelle internationale ou locale en accord avec la réglementation nationale.

Le Plan comportera notamment :

- un inventaire géoréférencé et une cartographie des sites de patrimoine culturels identifiés lors de l'EIES et complétés dans le cadre des études pour la mise en œuvre du PAR ;
- un résumé de la description des sites et objets culturels identifiés dans et à proximité des zones de construction du Projet accompagnée d'une évaluation de leur importance et d'une évaluation des zones à potentiel archéologique;
- un résumé de l'évaluation des impacts potentiels directs (e.g. travaux de construction) et indirects (e.g. nuisances sonores pour les utilisateurs du site) du Projet sur le patrimoine culturel ;
- les procédures et les mesures mises en œuvre pour assurer la protection ou la préservation des sites et objets à importance culturelle ce inclus :
- les mesures et moyens mis en œuvre pour le patrimoine culturel préalablement identifié ;
- les mesures complémentaires visant à confirmer l'absence de tous sites de patrimoines auprès des communautés locales avant le démarrage des travaux ;
- une procédure pour gérer les éventuelles découvertes fortuites, notamment l'obligation de ne pas déplacer les sites archéologiques potentiels sans le consentement du gouvernement ou des autorités locales;
- une procédure de consultation avec les communautés et les autorités compétentes ;
- les rôles et responsabilités pour la mise en place de ce plan.

Les procédures de protection du patrimoine culturel sont établies sur la base de la hiérarchie d'atténuation et sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Tableau 68 : Récapitulatif des mesures par phase et responsabilités de suivi

Phases	Responsabilités
Phase préparatoire	
1. Choisir des terrains ne renfermant pas des sites archéologiques connus	- UCP
2. Etablir un protocole d'accord avec la Direction Générale du Patrimoine culturel (DGPC) pour les travaux nécessitant des fouilles et des terrassements	-Direction Générale du Patrimoine Culturel (DGPC) -District/Commune concernée
3. Prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux.	-Entreprise - DGPC

Phases	Responsabilités
	-Commune concernée
Phase de construction	
4. Lors de l'exécution des fouilles et terrassements, en cas de découverte des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique, les mesures suivantes doivent être prises : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le chef du village/quartier, du Canton, le Maire de la localité puis la direction Générale de la Culture et de la Francophonie ; (iii) déterminer un périmètre de protection et le baliser sur le site ; (iv) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges et veiller à ce que d'autres personnes étrangères au chantier ne le fassent pas.	-DGPC -Commune concernée -Entreprise -Bureau de contrôle -Agence d'exécution -UCP
Phase d'exploitation	
5. Les sites culturels à proximité des domaines des infrastructures socio-économiques doivent être protégés afin d'éviter de freiner des pratiques spirituelles ou traditionnelles ou d'endommager l'identité et les valeurs culturelles locales.	-DGPC -District/Région/localité -Commune concernée -ONG -UCP

12.3 Programme de surveillance environnemental et social

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 dans le choix des options ;
- Garantir que l'ensemble des besoins légitimes des populations concernées soit prise 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, avoir 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 menées soit suffisant afin d'éviter que les impacts négatifs ne compromettent le développement durable de la région ;
- S'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, afin que certaines options qui pourraient être décidées ne puissent pas mettre en péril le projet lui-même ;
- S'assurer que la structure organisationnelle qui sera mise en place puisse également permettre une bonne continuité dans les actions et un suivi à moyen terme des actions.

En fonction de ces objectifs, il sera créé un Comité Consultatif du projet regroupant les acteurs ci- dessous à titre indicatif :

- Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
- Le Ministère de la mine, du Pétrole et de l'Energie
- Le Ministère de l'Intérieur et de la sécurité ;
- Le Ministère de la Construction, du Logement, et de l'Urbanisme
- Le Comité de Gestion des Villages.

Les responsables de ces institutions seront de haut niveau de responsabilité (Directeur Général, Préfet de Région, Sous-Préfet, Président des Conseils Généraux, Président des Comités de Gestion).

Le rôle de ce Comité Consultatif est :

- D'assurer une parfaite communication entre les différentes parties concernées et une coordination entre les différentes composantes du projet,
- De contrôler la mise en œuvre du PGES,
- De contrôler ou faire contrôler l'exécution et les résultats enregistrés. De plus, il sera mis en place un Comité Technique de Suivi du projet regroupant :
 - Un représentant du service environnement de CI-ENERGIES;
 - un représentant de l'ANDE ;
 - un représentant de chaque Conseil Général ;
 - un représentant des directions régionales du Ministère de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable ;

- un représentant des directions régionales du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural ;
- un représentant des directions régionales du Ministère de la Construction, du Logement, de l'Assainissement et de l'Urbanisme ;
- un représentant des directions régionales du Ministère du Pétrole, de l'Energie et du Développement des Energies Renouvelables ' ;
- un représentant des directions régionales du Ministère des Eaux et Forêts.

Le rôle de ce Comité Technique de Suivi est de :

- faire les choix des options de base et des priorités ;
- gérer les moyens financiers dégagés pour la mise en œuvre des mesures environnementales ;
- rendre effectif la surveillance et le suivi de l'environnement naturel et humain ;
- assurer la légalité des actions entreprises.

Le tableau ci-après présente le programme de surveillance environnementale du projet.

Tableau 69 : Plan de surveillance environnementale en phase d'aménagement des sites du projet ou pré-construction

PARAMETRES A SURVEILLER	PERIODICITE	RESPONSABLE DE LA SURVEILLANCE
Mise en œuvre des actions du PGES	Permanent	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Exigences environnementales (mettre en place une veille réglementaire)	Permanent	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Intégrité des équipements et installations	Selon les instructions et les spécifications du constructeur	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Moyens de lutte contre les sinistres et équipements de secours	Mensuelle	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Plan d'urgence (réalisation d'exercices de simulation de situation de crise)	Tous les 6 mois	– Entreprises – CI-ENERGIES

Source : Cabinet ENVAL, avril 2024

Tableau 70 : Plan de surveillance environnementale en phase de construction et mise en place des équipements

PARAMETRES A SURVEILLER	PERIODICITE	RESPONSABLE DE LA SURVEILLANCE
Mise en œuvre des actions du PGES	Permanent	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Exigences environnementales (mettre en place une veille réglementaire)	Permanent	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Intégrité des équipements et installations	Selon les instructions et les spécifications du constructeur	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Moyens de lutte contre les sinistres et équipements de secours	Mensuelle	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES
Plan d'urgence (réalisation d'exercices de simulation de situation de crise)	Tous les 6 mois	– Entreprises – Ingénieur Conseil – CI-ENERGIES

Source : Cabinet ENVAL, avril 2024

Tableau 71 : Plan de surveillance environnementale en phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet

PARAMETRES A SURVEILLER	PERIODICITE	RESPONSABLE DE LA SURVEILLANCE
Mise en œuvre des actions du PGES	Permanent	– CI-ENERGIES
Exigences environnementales (mettre en place une veille réglementaire)	Permanent	– CI-ENERGIES
Intégrité des équipements et installations	Selon les instructions et les spécifications du constructeur	– CI-ENERGIES

PARAMETRES A SURVEILLER	PERIODICITE	RESPONSABLE DE LA SURVEILLANCE
Moyens de lutte contre les sinistres et équipements de secours	Mensuelle	– CI-ENERGIES
Plan d'urgence (réalisation d'exercices de simulation de situation de crise)	Tous les 6 mois	– CI-ENERGIES

Source : Cabinet ENVAL, avril 2024

12.4 Programme de suivi environnemental et social

Ce programme permet de faire le suivi de l'évolution de certaines composantes du milieu naturel et humain, affectées par le projet et évaluer la justesse des mesures de protection proposées. Il permet d'ajuster les mesures d'atténuation.

Le suivi concerne l'évolution de certains récepteurs d'impacts (milieux naturel et humain) affectés par le projet de ligne et poste 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,
- Milieu humain.

Le suivi environnemental est une activité qui vise à s'assurer que les entreprises respectent leurs engagements et obligations légales, environnementales et sociales tout au long du cycle du projet. Il vise à surveiller toute autre perturbation de l'environnement durant la réalisation du projet et qui n'aurait pas été appréhendée.

Il relèvera de la compétence de L'ANDE, qui doit s'assurer du respect des engagements ou des obligations pris par le promoteur du projet (CI-ENERGIES) en matière d'environnement tout au long des différentes phases de son projet.

Elle est essentielle pour s'assurer que :

- les prédictions des impacts sont exactes ;
- les mesures de prévention, d'atténuation et de compensation permettent de réaliser les objectifs voulus ;
- les règles et les normes sont respectées.

Le suivi environnemental et social sera assurée par l'ANDE.

12.5 Plan de renforcement des capacités

La gestion environnementale et sociale des activités du Projet nécessitera également la mise en place des mesures de renforcement de capacité décrites dans le tableau ci-après.

Tableau 72 : Thèmes de formation et acteurs ciblés

N°	Diagnostic	Thèmes de formation	Détails des modules	Acteurs cibles	Période de réalisation	Nombre de personnes prévues	Cout unitaire par région	Cout total Fcfa
1	Insuffisance dans la prise en charge des questions d'hygiène et de sécurité, ainsi que la Gestion des déchets solides et liquides	Santé, hygiène et sécurité	Équipements de protection individuelle Gestion des risques en milieu du travail Prévention des accidents de travail Règles d'hygiène et de sécurité Gestion des déchets solides et liquides	Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Associations de femmes et des jeunes.	Six mois après la mise en vigueur	20	500.000	10.000.000
2	Non maîtrise de la démarche de réalisation du suivi et surveillance environnemental et sociaux	Suivi et surveillance environnemental et social de projets	Comment préparer une mission de surveillance et suivi Comment effectuer la surveillance et le suivi environnemental et social Connaissance sur l'organisation et la conduite de chantier Contenu d'un rapport de suivi environnemental et social	UCP, Services Techniques (Agences d'exécution) et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Points focaux sauvegarde E&S ;	Avant le démarrage des travaux	10	600 000	6 000 000

N°	Diagnostic	Thèmes de formation	Détails des modules	Acteurs cibles	Période de réalisation	Nombre de personnes prévues	Cout unitaire par région	Cout total Fcfa
3	Insuffisance des connaissances dans le traitement et la prise en charge des victimes de VBG, EAS/HS et du MGP lié aux VBG, EAS/HS	Violences sexuelles Basées sur le Genre (VBG) et Mécanisme de gestion des VBG	Gestion des cas et prise en charge psycho-sociale Prévention et gestion des cas de VBG, EAS/HS au sein d'une organisation et partenariat Techniques de sensibilisation pour le changement des comportements Utilisation des supports de communication Textes légaux sur les VBG	Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux des ministères concernés Services techniques municipaux Associations de femmes et des jeunes Préfectures Agence d'exécution ONG	six mois après la mise en vigueur	40	300.000	12 000 000
4	Méconnaissance de la prévention et de la gestion des risques de catastrophes naturelles.	Initiation à la Gestion des risques de catastrophes (GRC)	Types de catastrophes Gestion d'une catastrophe	UCP ; Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux des ministères concernés ; Services techniques municipaux ; Associations de femmes et des jeunes ; ANDE ; Agence d'exécution.	six mois après la mise en vigueur	15	600 000	9 000 000

N°	Diagnostic	Thèmes de formation	Détails des modules	Acteurs cibles	Période de réalisation	Nombre de personnes prévues	Cout unitaire par région	Cout total Fcfa
5	Non maîtrise du MGP du projet	Mécanisme de gestion des plaintes	Procédure d'enregistrement et de traitement Niveau de traitement, types d'instances et composition	UCP, Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Associations de femmes et des jeunes.	Dès la mise en vigueur	30	200 000	6 000 000
TOTAL								43 000 000

12.6 Clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO des travaux

Les dossiers d'appels d'offres, principalement au niveau du cahier des prescriptions techniques, pour les travaux de construction des infrastructures et équipements, doivent contenir des clauses permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique.

Ces clauses doivent être également présentées aux autorités et services techniques compétents locaux, pour faciliter un meilleur suivi des activités susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement et la société.

Les entreprises sélectionnées pour les travaux doivent être en conformité avec la loi et disposer des règles et procédures de sauvegarde environnementale et de respect de la sécurité humaine.

C'est à ce titre que les clauses environnementales et sociales ci-dessous sont à intégrer dans les contrats des travaux de construction ou d'aménagement.

12.6.1 Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

- **Respect des lois et réglementations nationales :**

L'Entrepreneur et ses sous-traitants doivent : connaître, respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

- **Programme de gestion environnementale et sociale**

L'Entrepreneur doit présenter un programme détaillé de gestion environnementale et sociale de son intervention à travers un plan de gestion environnementale et sociale du chantier (PGES-Chantier) qu'il doit établir et soumettre au projet pour validation avant tout ordre de démarrage de service. Ce PGES-Chantier doit comprendre : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement du chantier et les différentes zones du chantier ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence. L'Entrepreneur doit également établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un plan de protection de l'environnement du site qui inclut l'ensemble des mesures de protection du site ; la sécurité, et le plan prévisionnel de réparation des dégâts causés en fin de travaux.

Le PGES-Chantier comprendra également : l'organigramme du personnel affecté à la gestion environnementale avec indication du responsable chargé de l'Hygiène/Sécurité/Environnemental des

travaux ; la description des méthodes de réduction des impacts négatifs ; le plan d'approvisionnement et de gestion de l'eau et de l'assainissement ; la liste des accords pris avec les propriétaires et les utilisateurs actuels des sites privés.

- **Permis et autorisations avant les travaux**

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'Entrepreneur doit se procurer de tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat : autorisations délivrées par les services techniques de l'Etat ou l'autorité compétente. Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

- **Réunion de démarrage des travaux**

Avant le démarrage des travaux, l'Entrepreneur doit organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra à l'Entrepreneur de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

12.6.2 Installations de chantier et préparation

- **Normes de localisation**

L'Entrepreneur doit établir ses installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement. L'Entrepreneur doit strictement interdire d'établir une base chantier à l'intérieur d'une aire protégée ou interdite par les communautés.

- **Etablissement du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

L'Entrepreneur doit établir son règlement intérieur portant spécifiquement sur : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la zone où sont effectués les travaux et sur les risques des maladies transmissibles notamment les IST et du VIH/SIDA.

- **Emploi de la main d'œuvre locale**

L'Entrepreneur est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

- **Respect des horaires de travail**

L'Entrepreneur doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre. Dans la mesure du possible, (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'œuvre), l'Entrepreneur doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les jours non ouvrables (dimanches) et les jours fériés.

- **Protection du personnel de chantier**

L'Entrepreneur doit mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). L'Entrepreneur doit veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

- **Hygiène, Sécurité et Environnement**

L'Entrepreneur veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il devra localiser les centres de santé les plus proches du site afin de permettre à son personnel d'avoir accès aux premiers soins en cas d'accident. L'Entrepreneur doit interdire l'accès du chantier au public sans autorisation, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

- **Mesures contre les entraves à la circulation**

L'Entrepreneur doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. L'Entrepreneur veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate. L'Entrepreneur doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

12.6.3 Repli de chantier et réaménagement

- **Règles générales**

A toute libération de site, l'Entrepreneur laisse les lieux en bon état à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. L'Entrepreneur réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'Entrepreneur doit (i) retirer les abris temporaires, le matériel, les déchets solides et liquides, les matériaux excédentaires, les clôtures temporaires, etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec

des espèces appropriées, en rapport avec les services forestiers locaux; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (vi) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public. Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux.

- **Protection des zones instables**

Lors de l'exécution d'ouvrages en milieux instables, l'Entrepreneur doit prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

- **Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales**

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales par l'Entrepreneur est effectué par le Maître d'œuvre.

- **Notification**

Le Maître d'œuvre notifie par écrit à l'Entrepreneur tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'Entrepreneur doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de l'Entrepreneur.

- **Sanction**

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

- **Réception des travaux**

Le non-respect des présentes clauses expose l'Entrepreneur au refus de réception provisoire ou définitive des travaux. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

- **Obligations au titre de la garantie**

Les obligations de l'Entrepreneur courent jusqu'à la réception définitive des travaux qui ne sera acquise qu'après complète exécution des travaux d'amélioration de l'environnement prévus au contrat.

12.6.4 Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

- **Signalisation des travaux**

L'Entrepreneur doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance qui répond aux lois et règlements en vigueur.

- **Mesures pour la circulation des engins de chantier**

Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux. Dans les zones d'habitation, l'Entrepreneur doit établir l'horaire et l'itinéraire des véhicules lourds qui doivent circuler à l'extérieur des chantiers de façon à réduire les nuisances (bruit, poussière et congestion de la circulation) et le porter à l'approbation du Maître d'œuvre.

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier. L'Entrepreneur doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules de chantier circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h sur les routes principales en rase campagne et 40 km/h sur les routes secondaires en rase campagne, au niveau des agglomérations et à la traversée des villages. Les conducteurs dépassant ces limites doivent faire l'objet de mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au licenciement. La pose de ralentisseurs aux entrées des agglomérations sera préconisée. Les véhicules de l'Entrepreneur doivent en toute circonstance se conformer aux prescriptions du code de la route en vigueur, notamment en ce qui concerne le poids des véhicules en charge. L'Entrepreneur devra, en période sèche et en fonction des disponibilités en eau, arroser régulièrement les pistes empruntées par ses véhicules de chantier pour éviter la poussière, plus particulièrement au niveau des zones habitées.

- **Protection des zones et ouvrages agricoles**

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. L'Entrepreneur doit identifier les endroits où des passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

- **Protection des milieux humides, de la faune et de la flore**

Il est interdit à l'Entrepreneur d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'Entrepreneur doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'Entrepreneur pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

- **Protection des sites sacrés et des sites archéologiques**

L'Entrepreneur doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'Entrepreneur doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que le service national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

- **Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement**

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

- **Gestion des déchets liquides**

L'Entrepreneur devra éviter tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange, hydrocarbures, et polluants de toutes natures, dans les eaux superficielles ou souterraines. Les points de rejet et de vidange seront indiqués à l'Entrepreneur par les services compétents auxquels il est tenu de se référer.

- **Gestion des déchets solides**

L'Entrepreneur doit déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. L'Entrepreneur doit éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. L'Entrepreneur doit acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination recommandés et existants.

- **Protection contre la pollution sonore**

L'Entrepreneur est tenu de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont : 55 à 60 décibels le jour ; 40 décibels la nuit.

- **Prévention contre les maladies transmissibles et maladies liées aux travaux**

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux maladies transmissibles, notamment les IST/VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent. L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i)

instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) mettre en place un dispositif de soins d'urgence et d'évacuation vers les structures sanitaires.

- **Journal de chantier**

L'Entrepreneur doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou sur la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites de façon bien lisible. L'Entrepreneur doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

- **Entretien des engins et équipements de chantiers**

L'Entrepreneur doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe, ...) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. L'Entrepreneur doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'Entrepreneur doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier. L'Entrepreneur doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les recycler ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge indiquée à cet effet.

- **Mesures de la protection de l'avifaune**

Pour réduire les risques de collisions d'oiseaux avec les lignes à haute tension, il faut mettre en œuvre une combinaison de stratégies qui améliorent la visibilité des lignes et modifient l'habitat environnant. Voici quelques mesures efficaces :

1. Dispositifs de marquage de lignes

- **Déviateurs d'oiseaux** : Installez des déviateurs d'oiseaux comme des spirales, des clapets ou des sphères sur les lignes électriques pour les rendre plus visibles. Ces appareils peuvent réfléchir la lumière ou briller dans l'obscurité, alertant les oiseaux de la présence des fils.
- **Rubans de marquage de lignes** : Appliquez des rubans haute visibilité ou des marqueurs qui flottent au vent, ce qui rend les lignes plus visibles.

2. Conception et configuration de la ligne

- **Regroupement des conducteurs** : Utilisez des conducteurs groupés au lieu de fils simples. Cela rend la structure plus visible et réduit le risque de collision.
- **Configuration horizontale** : Disposez les lignes horizontalement plutôt que verticalement pour augmenter la visibilité.
- **Abaissement** de la hauteur des lignes électriques : Dans la mesure du possible, abaissez la hauteur des lignes électriques pour éviter les trajectoires de vol des oiseaux.

3. Gestion de l'habitat

- **Gestion de la végétation** : Modifier la végétation autour des lignes électriques pour décourager les oiseaux de nicher ou de se percher près des zones à haut risque.
- **Habitats alternatifs** : Créer ou améliorer des habitats alternatifs loin des lignes électriques pour attirer les oiseaux vers des zones plus sûres.

4. Installation de perchoirs et de plates-formes

- **Dissuasifs pour perchoirs** : Installez des dispositifs de dissuasion sur les poteaux et les structures pour empêcher les oiseaux de se poser près des zones à haut risque.
- **Perchoirs sécuritaires** : Fournissez des plates-formes de perchoir sûres loin des lignes à haute tension pour attirer les oiseaux vers des endroits plus sûrs.

5. Surveillance et recherche

- **Surveillance régulière** : Mettre en œuvre un programme de surveillance pour identifier les points chauds des collisions et évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation.
- **Recherche et développement** : Soutenir la recherche en cours sur les nouvelles technologies et les stratégies visant à réduire les collisions avec les oiseaux.

6. Sensibilisation du public et collaboration

- **Collaboration avec les intervenants** : Travailler avec les organisations de protection de la faune, les défenseurs de l'environnement et le public pour élaborer et mettre en œuvre des stratégies efficaces.
- **Campagnes d'éducation** : Mener des campagnes de sensibilisation pour informer le public et les intervenants concernés sur les risques et les mesures d'atténuation.

7. Mesures réglementaires et politiques

- **Respect des directives** : Assurez-vous que la conception et l'installation des lignes électriques sont conformes aux directives nationales et internationales en matière de protection des oiseaux.
- **Incitatifs pour des pratiques sans danger pour les oiseaux** : Encourager les services publics à adopter des pratiques sans danger pour les oiseaux au moyen d'incitatifs et de mesures réglementaires.

La mise en œuvre de ces stratégies nécessite un effort coordonné entre les compagnies d'électricité, les organisations environnementales et les organismes gouvernementaux afin de réduire efficacement les risques de collisions d'oiseaux avec des lignes électriques à haute tension.

12.7 Mise en œuvre du PGES

Cette section décrit les mesures et moyens pour assurer la mise en œuvre de ce PGES. CI Energies et l'entreprise en charge des travaux sont responsable de la bonne mise en œuvre du PGES, pour ce faire ils devront s'assurer :

- d'avoir parmi leurs effectifs les ressources humaines suffisantes et les qualifications requises pour la bonne mise en œuvre du PGES ;
- d'assigner des niveaux de responsabilité et de pouvoir adéquats aux superviseurs directs et employés responsables de la bonne mise en œuvre du PGES ;
- de mettre en œuvre un programme de suivi périodique exhaustif et robuste afin d'évaluer la bonne mise en œuvre du PGES ;
- d'adapter les mesures ou procédures afin de corriger les écarts éventuellement constatés ;
- de rapporter les résultats des audits internes et du reporting environnemental et social (CI-ENERGIES) ;
- de communiquer annuellement les résultats du suivi environnemental et social du Projet aux bailleurs sous la forme d'un rapport de suivi environnemental et social (CI-ENERGIES).

Les différents éléments suivants, essentiels à cette bonne mise œuvre, sont décrits dans les sections ci-dessous :

- les rôles et responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi corrects du PGES ;
- les dates limites à respecter pour garantir une approche progressive de la mise en œuvre du PGES ;
- les communications internes et externes visant à assurer la transparence nécessaire à la mise en œuvre du PGES.

12.7.1 Rôles et responsabilités

Cette section décrit l'organisation de la gestion sociale et environnementale pour appliquer le PGES.

Le développement et le déploiement du PGES du Projet relèvent directement de l'équipe mobilisée par CI ENERGIES pour le Projet en phase d'aménagement, de construction et en phase d'exploitation pour la ligne. CI ENERGIES est l'ultime responsable de la bonne mise en œuvre et des performances environnementales et sociales du Projet.

La gestion environnementale et sociale du Projet sera sous la responsabilité d'un responsable QHSE en charge du Projet pendant les phases d'aménagement de construction et exploitation.

Durant la phase d'étude d'ingénierie détaillée et de construction, la structure générale organisationnelle de l'ingénierie (Entreprise en charge des travaux) déterminera des ressources HSE travaillant en parallèle à l'équipe projet, et qui appuieront, à leur niveau, le déploiement du PGES. L'entreprise en charge des travaux sera directement responsable de la mise en œuvre des mesures et plans de gestions qui lui incombent.

12.7.2 Communication de la performance environnementale et sociale

La surveillance interne permet de divulguer et de partager des informations en interne et de veiller à ce que les employés et les entrepreneurs respectent le Projet ainsi que ses objectifs sociaux et environnementaux, y compris les mesures requises par tous pour les atteindre.

Les rapports sociaux et environnementaux externes et la transparence du Projet ont pour but de maintenir la confiance des parties prenantes dans le Projet. Ils permettent d'être en contact avec les parties prenantes et de prouver la performance sociale et environnementale du Projet. Enfin, ils permettent aux parties prenantes de s'engager ou de remettre en cause le Projet concernant les questions sociales et environnementales soutenant l'objectif d'amélioration continue du Projet.

Le projet établira des mécanismes de rapport internes et externes sur la performance sociale et environnementale du Projet et, plus particulièrement, concernant la mise en œuvre du PGES et les résultats de suivi.

Ces mécanismes et rapports seront les suivants :

- une newsletter mensuelle ou trimestrielle interne QHSE sur les activités et performances environnementales, sociales et sécuritaires du Projet accompagnée d'informations sur les indicateurs de performance et les plaintes émises par les communautés et les actions de résolution ;
- la publication de l'EIES et de ses mises à jour éventuelles sur le site internet du Projet ;
- les rapports d'audits externes E&S aux bailleurs du Projet : La Banque mondiale exige chaque 6 mois après le commencement de la construction un Audit Environnementale et Sociale indépendant ;

- d'autres rapports externes aux autorités, aux communautés locales ou aux autres parties prenantes du Projet, le cas échéant ou selon les besoins ;
- des rapports opportuns en cas d'urgence et de situation de crise, y compris sans s'y limiter, les accidents et les maladies professionnelles, les déversements, les incendies et les autres incidents éventuels.

Pendant la construction, les sous-traitants seront tenus de fournir au directeur du Projet un rapport trimestriel comprenant les résultats de suivi actuels (et un résumé historique), des informations sur les problèmes environnementaux rencontrés, l'efficacité des solutions mises en œuvre et des mesures d'atténuation sociales et environnementales dont il est responsable. Ces rapports trimestriels constitueront une source d'information pour les rapports du Projet.

12.7.3 Coûts affectés au PGES

Le coûts affect au PGES est récapitulé dans le tableau ci-après.

Tableau 73 : Répartition de coût du PGES

N°	Activités	Unité	Quantité	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	Gestion des déchets de chantier	Forfait	Forfait	30 000 000	30 000 000
2	Recrutement d'ONG pour la gestion des plaintes et la sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA	Campagne	4	2 500 000	10 000 000
3	Sensibilisation HSE	Campagne	12	500 000	6 000 000
4	Environnementalistes avec de forte compétences en HSE au sein de chaque entreprise des travaux	Mois	24	1 000 000	24 000 000
5	Recrutement Expert en sauvegarde sociale spécialiste des questions sociales, du genre et VBG	Mois	24	800 000	19 200 000
6	Achat des EPI et EPC	Forfait	Forfait	20 000 000	20 000 000
7	Achat des pancartes de sensibilisation (Sécurité routière, etc.)	Forfait	Forfait	20 000 000	20 000 000
8	Acquisition de boîtes à pharmacie et contrat avec un centre de santé dans chaque département)	Ensemble	Forfait	15 000 000	15 000 000
9	Atelier de renforcement des capacités institutionnelles	Ensemble	Forfait	10 000 000	10 000 000
10	Monitoring des paramètres de qualité de l'air	Campagne	4	3 500 000	14 000 000
11	Mise en œuvre et fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	Campagne	Forfait	20 000 000	20 000 000
12	Provision pour le reboisement compensatoire aux destructions d'espèces végétales pour 100ha	Ensemble	100	900 000	90 000 000
13	Mise en œuvre des plans de gestions environnementales et sociales spécifiques	Ensemble	Forfait	50 000 000	50 000 000

14	Mise en œuvre des mesures HSE	Ensemble	Forfait	30 000 000	30 000 000
15	Infrastructures communautaires	Ensemble	Forfait	70 000 000	70 000 000
16	Rites et libations	Ensemble	Forfait	5 000 000	5 000 000
17	Mission de surveillance environnementale et sociale	Mission	4	2 000 000	8 000 000
18	Missions de suivi des Agents de l'ANDE	Mission	4	2 000 000	8 000 000
	Total				449 200 000
	Imprévus (5% du sous-total)				22 460 000
	Coût total du PGES				471 660 000

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

Le coût estimatif global des mesures environnementale et sociale est de quatre cent soixante-onze millions six cent soixante mille (**471 660 000**) francs CFA hors taxes. Ce budget n'inclut pas le budget du PAR qui est en élaboration.

Le promoteur CI-ENERGIES assurera entièrement le financement du coût total du PGES.

12.8 Synthèse du PGES

Les tableaux du PGES du projet se présente comme suit.

12.8.1 Matrice de synthèse de la mise en œuvre du PGES en phase de Pré-construction, construction et exploitation

Tableau 74 : Synthèse du Plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'aménagement des sites du projet ou pré-construction)

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Plan de réhabilitation	Nombre de personnel sensibilisé Zone réhabilitée	100 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Contrat des entreprises	Nombre de personnel sensibilisé Absence de pollution Registre des déchets	2 000 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Rapport de chantier	Nombre d'arrosage Nombre d'EPI acheté Nombre de personnel sensibilisée	1 500 000	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail			- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage		- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel				Spécification des engins Nombre de personnel sensibilisé	100 000	

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	-Destruction de la végétation -Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)	-Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	- Recrutement d'un expert floristique - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Contrat de l'expert Constat visuel Rapport de chantier	Rapport de l'expert floristique Nombre de personnel sensibilisé Liste de personnes sensibilisées Présences des affiches	1 500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail	Humain.	Accident du travail	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Contrat de travail Plan de formation Rapport de chantier	Qualification du personnel Plan de PHS élaboré Nombre d'EPI acheté Registre de suivi des incidents et accidents	1 500 000	Budget du projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA) et de vibration	- Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Avant et pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Constat visuel Liste de présence	Niveau sonore inférieur à la norme Nombre de personnel sensibilisé	1 500 000	Budget du projet
Poste +	Travaux de terrassements généraux	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier	- Identifier les types de	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	- Contrat des structures	- Certificat de destruction des déchets	4 000 000	Budget du Projet

Ligne + Voies d'accès	Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	(rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : - déchets verts, - déchets inertes, - déchets industriels spéciaux - liquides (huiles, peintures, solvants, ...), - déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), - déchets privés (ménagers) - assimilés (hors déchets cités ci- dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filiales agréées par le CIAPOL		couleurs et les disposer sur le site				- Liste de présences - Planning - Constat visuel	- Absence de déchets sur les sites - Nombre de personnel sensibilisé		

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA)	- Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	- Contrat avec une ONG - Liste de personnes sensibilisées	Nombres de personnel sensibilisé	1 000 000	Budget du projet
		Voisinage	Risque de conflit	- Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Liste de personnes sensibilisée	Nombres de personnel sensibilisé	600 000	Budget du Projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès			Perturbation de la circulation sur	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbations de la circulation	- Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux d'aménagement	Entreprises des travaux	Plan de circulation élaboré Constat visuel	Registre des accidents Zéro accident	1 000 000	Budget du Projet

Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement	Socio-économique	Création d'emplois temporaires	-Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, -Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). -Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). -Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ; -Rendre transparente la politique de recrutement Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes des propriétaires terrains	-Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Contrat de travail Liste des personnes recrutées	Nombre de personnes recrutées Nombre de femmes recrutée	5 000 000	Budget du Projet
	Poste +		Création d'opportunité	-Donner la possibilité aux entreprises établis sur le	Permettre aux entreprises locales de	- Réceptionner toutes les offres de tous les	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Contrats des entreprises locales	Nombre d'entreprises locales recrutées	2 500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Moyen de vérification	Indicateurs de performance	Coût de la mise en œuvre (MFCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Ligne + Voies d'accès			d'affaires pour les entreprises	droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	gagner des marchés	soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents						
			Création des AGR	-Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, -Former les femmes aux conditions d'hygiènes dans leurs domaines d'activités, -Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	Constat visuel Rapport d'activité	Nombre de femmes sensibilisée Nombre d'association créée	2 500 000	Budget du projet

Source : Cabinet ENVAL, Mai 2024

Tableau 75 : Synthèse du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase de construction et mise en place des équipements)

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	500 000	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	4 000 000	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	2 000 000	Budget du projet
			Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Lagune Potou + Ligne	Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	-Confiner tout déversement ; -Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; -Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; -Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; -Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux ; -Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL le suivi de la qualité de l'eau - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	Déjà pris en compte(4 000 000)	Budget du projet
Ligne + Voies d'accès + Lagune Potou	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	Destruction d'espèces floristiques Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	-Eviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; -Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; -Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; -Interdire l'accès du chantier au public ; -Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; -Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; -Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	500 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Lagune Potou + Ligne	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	- Perturbation de la flore aquatique locale - Perturbation de la faune aquatique locale	- Eloigner au maximum les pylônes des rivages où la biodiversité est la plus riche - Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles - Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. - Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	- Former le personnel - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	1 500 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles	Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapant - Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger - Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux - Elaborer une procédure de sauvetage - Disposer des moyens de sauvetage - Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Acheter des moyens de sauvetage - Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Elaborer une procédure de sauvetage - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	7 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	Ouverture du layon, débroussaillage et élagage Exécution des fouilles Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	-Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment -Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti -Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaires -Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) -Eviter les comportements individuels inutilement bruyants : utiliser par exemple des talkies-walkies pour communiquer afin d'éviter les cris et sifflements -Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail -Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	400 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Mieux gérer les déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	6 000 000	Budget du projet
			Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 ; - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	600 000	Budget du projet
		Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation et des activités socio économiste	- Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre - Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	400 000	Budget du projet

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
			Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)	-Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : -Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, -Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). -Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région -Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Eviter les VBG	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG - Etablir une politique de promotion du genre - Sensibiliser le personnel - Etablir les sanctions	Pendant les travaux de construction	Entreprise chargée des travaux	1 000 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux	Socio-économique	Risque de conflits sociaux	-Recruter sur la base de critères transparents ; -Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes -Rédiger des contrats formels aux employés. -Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes -Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	- Informer et sensibiliser la population sur les critères de recrutement - Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes - Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux de construction	Entreprises des travaux	500 000	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès		Destruction de cultures et d'habitations	-Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; -Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; -Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; -Porter assistance aux personnes affectées vulnérables.	Assurer le Maintien de la qualité de vie des personnes avant la venue du projet	- Recenser les personnes impactées, - Sensibiliser les personnes impactées, - Indemniser PAPs	Avant les travaux de construction	Entreprises des travaux	Coût évaluer dans le rapport du PAR	CI-ENERGIES
	Installation de la base de vie et du matériel de travail		Perte de terre cultivable	S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Avant les travaux de construction	CI-ENERGIES	Coût évaluer dans le rapport du PAR	CI-ENERGIES

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	-Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, -Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, -Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	3 000 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail	Socio-économique	Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	-Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), -Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	4 000 000	Budget du projet
	Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier Recrutement		Création d'emplois temporaires	-Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, -Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). -Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). -Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; -Rendre transparente la politique de recrutement -Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes de la population locale	-Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux d'aménagement	CI-ENERGIES	10 000 000	Budget du projet

Source : Cabinet ENVAL, juin 2020

Tableau 76 : Synthèse du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	– Mise en service – Fonctionnement des infrastructures réalisées – Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	-Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures -Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention -Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL -Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site -Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	2 000 000	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	-Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation -Réduire la vitesse de circulation des engins -Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant d'exploitation	Exploitant	500 000	Budget du projet
		Faune terrestre	Destruction de la communautés avifaune	-Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; -Installer les lignes futures le long des couloirs des lignes existantes pour en augmenter la visibilité globale ; -Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; -Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs ; -Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; -Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales	Eviter la perte de communauté avifaune	- Intégrer les mesures dans la conception du projet - Former le personnel - Sensibiliser le personnel - Acheter les moyens de signalisation - Installer les moyens de signalisation	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	5 000 000	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	4 000 000	Budget du projet
		Personnel	Accident du travail	- Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Elaborer un DU - Faire le suivi des incidents et des accidents - Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Faire un Document Unique - Assurer le personnel - Effectuer les visites médicales semestrielles pour les travailleurs	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	7 000 000	Budget du projet
		Personnel et voisinage immédiat	Réception d'ondes électromagnétiques	Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	- Surveiller l'emprise contre toute recolonisation - Sensibiliser la population sur les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	1 000 000	CI-ENERGIES

Zone concerne	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Coût de la mise en œuvre (FCFA)	SOURCE DE FINANCEMENT
Poste + Ligne + Voies d'accès	– Mise en service – Fonctionnement des infrastructures réalisées – Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Socio-économique	Restriction d'accès de terres	--S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	Coût évaluer dans le rapport du PAR	Budget du projet
			Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	-Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; -Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	1 000 000	Budget du projet
			Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	-Accroître les investissements et poursuit le programme de développement les infrastructures électriques (infrastructures de production et de transport et de distribution). --Assurer un service de qualité de fourniture d'électricité en investissant sur les technologies innovent et sûres -Elaborer une politique d'accessibilité des populations à l'énergie de qualité et à moindre coût	Optimiser la qualité du service	Effectuer régulièrement la maintenance des installations Mettre en œuvre le système et un processus de traitement efficace des données	Pendant la phase d'exploitation	Exploitant	Inclus	Budget du projet

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

12.8.2 Matrice de synthèse de la surveillance du PGES en phase de Pré-construction, construction et exploitation

Tableau 77 : Synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'aménagement et de pré- construction)

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au stricte nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux d'aménagement	- Surface modifiée - Surface réhabilité	- Planning détaillé des travaux	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000	Budget du projet
	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux d'aménagement	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversement d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux d'aménagement	Panneaux de limitation de vitesse sur site Fréquence et espace arrosés	Plan de circulation des du site Planning et relevés d'arrosage	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	Attestation de visite technique Registre interne de révision des engins Registre interne des EPI	1 fois/mois	CI-ENERGIES		
	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	- Destruction de la végétation - Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)n	-Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	- Recrutement d'un expert floristique - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux d'aménagement	-CV de l'expert -Surface utilisée -Nombre de personne sensibilisée -Panneaux d'interdiction -Affiche de sensibilisation	-Rapport de l'expert -Planning détaillé des travaux -Liste de présence	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel	Accident du travail	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux d'aménagement	- Qualification de chaque travailleur - Formation/sensibilisation sur les éléments du PHS - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'incidents et d'accidents	- Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS - Registre interne des EPI/liste du personnel - Registre interne des incidents et des accidents	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Ouverture des voies d'accès Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits (atteinte aux facultés auditives si >85dBA) et de vibration	- Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment - Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail - Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils réglementaires de l'OMS	Protection du personnel et des riverains	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Avant et pendant les travaux d'aménagement	- Horaires de travail - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'équipements de communication/ moyens de communications - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Caractéristiques des engins	- Planning détaillé des travaux - Registre interne des EPI/liste du personnel - Facture ou reçu d'achat ou de location des équipements - Registre de stocks - Rapport du PHS - Rapport du PHS - Fiches des constructeurs	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux d'aménagement	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès												
	Réception du matériel et des équipements de travail												
Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail	Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé ; - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 ; - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux d'aménagement	Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées	Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation		CI-ENERGIES		
	Installation de clôture de chantier												

312 ESA R SP 002

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'effet	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Socio-économique	Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux d'aménagement	- Taux de réussite des entreprises locales	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	1 fois/AO	CI-ENERGIES		
			Création des AGR	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes - Sensibiliser les femmes	Avant les travaux d'aménagement	- Organisation des femmes - Nombre de femmes sensibilisées	- Rapport d'activités	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

Tableau 78 : Synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase de construction et mise en place des équipements)

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)))	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Sensibiliser le personnel - Elaborer un plan de réhabilitation des zones creusées accidentellement	Pendant les travaux de construction	- Surface modifiée - Surface réhabilité	- Planning détaillé des travaux - Planning détaillé des travaux	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSITION DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Sensibiliser les conducteurs - Avoir des zones de stockage d'eau - Définir un planning d'arrosage - Acheter des EPI - Veiller au port des EPI	Pendant les travaux de construction	- Panneaux de limitation de vitesse sur site - Fréquence et espace arrosés	- Plan de circulation des du site - Planning et relevés d'arrosage - +Quantité d'eau	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	- Attestation de visite technique - Registre interne de révision des engins - Registre interne des EPI	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSITION DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Lagune Potou + Ligne	Exécution des fouilles Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); – Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	- Confiner tout déversement ; - Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; - Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; - Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois sur le chantier	Pendant les travaux de construction	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	- Destruction d'espèces floristiques - Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	-Éviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; -Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; -Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; -Interdire l'accès du chantier au public ; -Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; -Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; -Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	-Nombre de personne sensibilisée -Panneaux d'interdiction -Affiche de sensibilisation	-Rapport de l'activité -Planning détaillé des travaux -Liste de présence	-1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSITION DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Lagune Potou + Ligne	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	- Perturbation de la flore aquatique locale - Perturbation de la faune aquatique locale	- Eloigner au maximum les pylônes des rivages ou la biodiversité est la plus riche - Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles - Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. - Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	- Former le personnel - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Personnel sensibilisé - Panneaux d'interdiction - Affiche de sensibilisation	- Rapport de l'activité - Planning détaillé des travaux - Liste de présence	-1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	-Utiliser du personnel qualifié -Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) -Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) -Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapant -Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger -Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs -Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux -Elaborer une procédure de sauvetage -Disposer des moyens de sauvetage -Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter -Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Acheter des moyens de sauvetage - Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Elaborer une procédure de sauvetage - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Elaborer des permis de travail, de feu, etc. - Faire des inspections de travail	Pendant les travaux de construction	-Qualification de chaque travailleur -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Nombre de personnes assurées -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs -Nombre d'incidents et d'accidents	-Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche -Certification de formation de l'employeur -Rapport du PHS -Contrat d'assurance -Rapport du PHS -Registre interne des EPI/liste du personnel -Registre interne des incidents et des accidents	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	-Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment -Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti -Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaire -Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante)	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	- Faire des affiches et panneaux de sensibilisation - Sensibiliser le personnel - Acheter des EPI	Pendant les travaux de construction	-Horaires de travail -Horaires de travail/ nombre de plaintes enregistrées du voisinage -Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs -Nombre d'équipements de communication/	-Planning détaillé des travaux -Planning détaillé des travaux/ Registre/ courriers des plaintes -Registre interne des EPI/liste du personnel -Facture ou reçu d'achat ou de	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSITION DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)			-Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive, en collaboration avec la médecine du travail -Opter pour des engins moins bruyants et moins vibrants en deçà des seuils règlementaires de l'OMS				- moyens de communications -Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS -Caractéristiques des engins	- location des équipements -Registre de stocks -Rapport du PHS -Rapport du PHS -Fiches des constructeurs + offres soumises par les fournisseurs				
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	-Identifier les types de déchets selon leur signalétique -Collecter les déchets -Trier les déchets -Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) -Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA -Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Mieux gérer les déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant les travaux de construction	-Quantité et typologie des déchets identifiés -Quantité de déchets présents sur le site -Quantité des déchets enlevés et traités	-Registre interne des déchets sur le site -Registre interne d'enlèvement des déchets -Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	-1 fois/mois -1 fois/mois	CI-ENERGIES CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	(désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Personnel et voisinage immédiat	Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	Signer des conventions avec des structures sanitaires pour la sensibilisation et le dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH	Pendant les travaux de construction	- Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées - Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	- Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation - Registre des assurances et travailleurs pris en charge - Liste des assurés chez le courtier d'assurances				
		Socio-économique	Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation	- Elaborer un plan de circulation et le mettre en œuvre - Acheter des panneaux de signalisation et les installer	Pendant les travaux de construction	- Horaires de travail - Panneaux de signalisation	- Planning détaillé des travaux - Plan de circulation des du site	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles	Socio-économique	Risque de Violence Basé sur le Genre (VBG)	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : - Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, - Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). - Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région - Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Eviter les VBG	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG - Etablir une politique de promotion du genre - Sensibiliser le personnel - Etablir les sanctions	Pendant les travaux de construction	Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre élaboré Rapport de sensibilisation des travailleurs du chantier	Nombre de conflits enregistré concernant le personnel et la population Taux du personnel sensibiliser sur US et coutumes Taux du personnel sensibilisé Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre distribué -	- Mensuelle	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils		Risque de conflits sociaux	- Recruter sur la base de critères transparents ; - Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes - Rédiger des contrats formels aux employés. - Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Eviter les risques de conflits et assurer une bonne cohabitation avec les populations riveraines	Informé et sensibiliser la population sur les critères de recrutement Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux de construction	- Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	- Rapports d'activités	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
			Destruction de cultures et d'habitations	- Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; - Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; - Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; - Porter assistance aux personnes affectées vulnérables.	Assurer le Maintien de la qualité de vie des personnes avant la venue du projet	Recenser les personnes impactées, Sensibiliser les personnes impactées, Indemniser PAPs	Avant les travaux de construction	- Listes des personnes impactées - Montant Total de l'indemnisation - Reçu de paiement	- Rapport du PAR	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles	Socio-économique	Perte de terre cultivable	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant Effectuer le paiement	Avant les travaux de construction	- Listes des personnes impactées - Montant Total de l'indemnisation - Reçu de paiement	- Rapport du PAR	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/ mission	Budget du projet
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	Création d'un cadre propice Organiser les femmes Sensibiliser les femmes	Avant les travaux de construction	- Organisation des femmes - Nombre de femmes sensibilisées	- Rapport d'activités	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSITION DU MILIEU AFFECTEE	Nature de l'impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)		Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Avant les travaux de construction	- Taux de réussite des entreprises locales	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	- 1 fois/AO	CI-ENERGIES		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier	Socio-économique	Création d'emplois temporaires	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes de la population locale	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire;;	Avant les travaux de construction	- Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	- 1 fois/mois	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet

Source : Cabinet ENVAL, Mai 2024

Tableau 79 : Synthèse du Plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)

ZONE CONCERNE	ACTIVITE / SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Sensibiliser le personnel - Aménager des zones de stockages - Acheter des fûts - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL - Avoir du sable ou la sciure de bois	Pendant la phase d'exploitation	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des groupes électrogènes (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	- Rapport fin et de livraison des travaux - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de contrôle technique	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Réduire la vitesse de circulation des engins - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Pendant les travaux de construction	- Fiches de sensibilisation - Nombre de personnes sensibilisées	Liste de présence de sensibilisation	1 fois/an	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Faune terrestre	Destruction de la communauté avifaune	- Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; - Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; - Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; - Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales)	Eviter la perte de communauté avifaune	- Intégrer les mesures dans la conception du projet - Former le personnel - Sensibiliser le personnel - Acheter les moyens de signalisation - Installer les moyens de signalisation	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	- Moyens de signalisation installés - Espacement de 3 m	- Visuel	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
		Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Acheter des poubelles de différentes couleurs et les disposer sur le site - Sensibiliser le personnel au tri des déchets - Elaborer un planning d'évacuation des déchets - Contractualiser des structures agréées par le CIAPOL	Pendant la phase d'exploitation	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité des déchets enlevés et traités	- Registre interne des déchets sur le site - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois/an	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel	Accident du travail	- Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Elaborer un DU - Faire le suivi des incidents et des accidents - Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs -	Zéro accident sur le chantier	- Recruter le personnel qualifié - Produire un PHS et former le personnel au PHS - Acheter des EPI - Faire des inductions sécurités - Faire un Document Unique - Assurer le personnel - Effectuer les visites médicales semestrielles pour les travailleurs	Pendant la phase d'exploitation	- Nombre de travailleurs assurés - Qualification de chaque travailleur - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Qualification de chaque travailleur	- Registre des assurances - Liste des assurés chez le courtier d'assurances - Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS et du DU - Certification de formation de l'employeur	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel et voisinage immédiat	Réception d'ondes électromagnétiques	- Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	- Surveiller l'emprise contre toute recolonisation - Sensibiliser la population sur les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques	Pendant la phase d'exploitation	- Emprise du site dégagé - Nombre de personne sensibilisée	- Visuel - Liste de présence	1 fois/an	CI-ENERGIES		
			-Restriction d'accès au site	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	- Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Identifier les propriétaires terriens - Evaluer le montant - Effectuer le paiement	Pendant la phase d'exploitation	- Listes des personnes impactées - Montant Total de l'indemnisation - Reçu de paiement	- Rapport du PAR	1 fois/mois	CI-ENERGIES		

ZONE CONCERNE	ACTIVITE/ SOURCE D'IMPACT	COMPOSANTE DU MILIEU AFFECTEE	NATURE DE L'Impact	Mesures d'atténuation proposées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs de la surveillance	Coûts de la surveillance	Source de financement
	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures	Socio-économique	Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	-Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	- Organiser des séances d'information sur la procédure de sélection des travailleurs ; - Etablir les listes des candidats à un emploi temporaire	Pendant la phase d'exploitation	-Nombre d'emploi créés -Nombre de conventions de stages signées	-Statuts des employées -Déclarations CNPS	1 fois/an	CI-ENERGIES	500 000/mission	Budget du projet
			Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	-Accroître les investissements et poursuit le programme de développement des infrastructures électriques (infrastructures de production et de transport et de distribution). -Assurer un service de qualité de fourniture d'électricité en investissant sur les technologies innovantes et sûres -Elaborer une politique d'accessibilité des populations à l'énergie de qualité et à moindre coût	Optimiser la qualité du service	- Effectuer régulièrement la maintenance des installations - Mettre en œuvre le système et un processus de traitement efficace des données	Pendant la phase d'exploitation	-Processus de traitement	-Etudes réalisées sur le système et le processus de traitement des données	1 fois/an	CI-ENERGIES		

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

12.8.3 Matrice de synthèse du Suivi du PGES en phase de Pré-construction, construction et exploitation

Tableau 80 : Synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales (phase d'aménagement et de pré- construction)

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	Etat initial avant-projet	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au stricte nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	Surface modifiée Surface réhabilitée	Avant les travaux d'aménagement	- Planning détaillé des travaux	1 fois	ANDE	2 000 000	Budget du projet
	Réception du matériel et des équipements de travail Ouverture des voies d'accès	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Etat initial avant-projet	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversement d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	Avant les travaux d'aménagement	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Installation de la base de vie et du matériel de travail Ouverture des voies d'accès Assainissement Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Niveau de pollution de l'air faible	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	Panneaux de limitation de vitesse sur site Fréquence et espace arrosés	Avant les travaux d'aménagement	Plan de circulation des du site Planning et relevés d'arrosage	1 fois	ANDE	2 000 000	Budget du projet
	Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail	Air	Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Niveau de pollution de l'air faible	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	Avant les travaux d'aménagement	Attestation de visite technique Registre interne de révision des engins Registre interne des EPI	1 fois	ANDE		
	Travaux de terrassement généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès	Flore Faune	- Destruction de la végétation - Destruction d'habitats d'animaux (petits animaux, reptiles, oiseaux, insectes)n	Présence de biodiversité	- Demander l'avis d'un expert floristique lorsque le site abrite une végétation, Choisir un site sans enjeux pour la flore (un site nu par exemple). Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement ; limiter les zones utilisées pour les installations de la base-chantier uniquement sur le périmètre dédié au Projet	Protéger la biodiversité terrestre	- Recrutement d'un expert floristique - Faire des affiches de sensibilisation - Sensibiliser le personnel	Avant les travaux d'aménagement	- CV de l'expert - Surface utilisée - Nombre de personnes sensibilisées - Panneaux d'interdiction - Affiche de sensibilisation	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel	Accident du travail	Absence d'accidents	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Qualification de chaque travailleur - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'incidents et d'accidents	Avant les travaux d'aménagement	- Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS - Registre interne des EPI/liste du personnel - Registre interne des incidents et des accidents	1 fois	ANDE	2 000 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier	Personnel et voisinage immédiat Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (rebut de végétaux, déchets ménagers, rebut de bois)	- Etat initial avant-projet	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets du DAA - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	Avant les travaux d'aménagement	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois	ANDE		
			Propagation d'Infections Sexuellement	Prévalence avant le projet	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA	Absence de cas	Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées	Avant et Pendant les	Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
			Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19		ou les structures locales de santé - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades		Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	travaux d'aménagement	Registre des assurances et travailleurs pris en charge Liste des assurés chez le courtier d'assurances	1 fois	ANDE		
Poste + Ligne + Voies d'accès		Voisinage	Risque de conflit	Absence de conflit	- Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Zéro conflit	- Sensibiliser le personnel sur les us et coutumes Sensibiliser la population sur les différentes étapes des travaux et de sécurité	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	1 fois	ANDE	2 000 000	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des	Socio-économique	Perturbation de la circulation sur	- Etat initial avant-projet	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation	- Horaires de travail - Panneaux de signalisation	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	- Planning détaillé des travaux - Plan de circulation des du site	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
	équipements de travail Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier		Création d'emplois temporaires	- Etat initial avant-projet	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu'elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	Former des jeunes au métier de l'électricité Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- - Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux;;	Avant et Pendant les travaux d'aménagement	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	1 fois	ANDE		
Poste + Ligne + Voies d'accès	Travaux de terrassements généraux Assainissement Ouverture des voies d'accès Réception du matériel et des équipements de travail	Socio-économique	Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	- Etat initial avant-projet	- Donner la possibilité aux entreprises établis sur le droit national de gagner des parts de marchés en faisant une large diffusion médiatique des appels d'offre (journaux, web, radios, télé...), - Favoriser la sous-traitance avec des PME locales	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	Taux de réussite des entreprises locales	Avant les travaux d'aménagement	PV d'ouverture et d'analyse des offres	1 fois	ANDE	2 000 000	Budget du projet
	Installation de la base de vie et du matériel de travail Installation de clôture de chantier		Création des AGR	- Etat initial avant-projet	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	- Organisation des femmes - Nombre de femmes sensibilisées	Avant les travaux d'aménagement	Rapport d'activités	1 fois	ANDE		

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

Tableau 81 : Synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales (phase de construction et mise en place des équipements)

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Sol/sous-sol	Modification de la structure du sol	Etat initial avant-projet	- Respecter les superficies délimitées pour les fouilles - Limiter les modifications au strict nécessaire - Réhabiliter les zones creusées accidentellement	Limiter les modifications	- Surface modifiée - Surface réhabilitée	Avant les travaux d'aménagement	- Planning détaillé des travaux - Planning détaillé des travaux	1 fois	ANDE	2 000 000/	Budget du projet
			Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles de moteurs des camions et des engins	- Etat initial avant-projet	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	Avant les travaux d'aménagement travaux	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Voies d'accès - Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Reprises d'alignement - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Fouilles en rigoles pour la pose des câbles de mise à la terre. - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière	- Niveau de pollution de l'air faible	- Réduire la vitesse de circulation des engins - Arroser le chantier en période sèche pour minimiser la mise en suspension de poussières - Disposer d'EPI (cache-nez)	Maintien du niveau de poussière à un niveau acceptable	- Panneaux de limitation de vitesse sur site - Fréquence et espace arrosés	Avant les travaux d'aménagement	- Plan de circulation des du site - Planning et relevés d'arrosage - +Quantité d'eau	1 fois	ANDE	2 000 000	Budget du projet
			Pollution de l'air par les émissions de NOX et COV (moteur des engins)	- Niveau de pollution de l'air faible	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Etat des engins (ex. quantité de fumées émises) - Nombre d'EPI en stock, distribués, usagés	Avant les travaux d'aménagement	- Attestation de visite technique - Registre interne de révision des engins - Registre interne des EPI	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles	Eaux de surface et souterraines	Déversement des polluants dans la lagune	- Etat initial avant-projet	- Confiner tout déversement ; - Faire le traitement des déversements par des structures agréées par le CIAPOL ; - Fixer les déversements accidentels de produits ou d'hydrocarbures par pompage ; - Limiter les travaux de fouille, de décapage et d'excavation au périmètre strictement nécessaire ; - Faire le contrôle technique des engins avant le début des travaux - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention.	Eviter la pollution de l'eau de surface	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des engins (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	Avant les travaux d'aménagement	- Planning détaillé des travaux - Travaux sur le site - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de visite technique	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles	Biodiversité terrestre	- Destruction d'espèces floristiques - Destruction d'habitats fauniques et perturbation de la faune	-Etat initial avant-projet	-Eviter les pieds de toutes les espèces vulnérables le long du parcours ; -Chercher à traverser le bas fond au niveau où il est le moins large si l'évitement n'est pas possible, afin de détruire le moins de pieds de raphias et de bahia ; -Interdire au personnel de chantier la chasse et l'abattage d'animaux durant les travaux d'aménagement (déboisement, défrichage, décapage ou enlèvement du sol arable, terrassement, planage, etc.) ; -Interdire l'accès du chantier au public ; -Sensibiliser la population à la protection de la faune et interdire l'utilisation du couloir des lignes pour les activités de chasse, braconnage ou l'exploitation des ressources naturelles ; -Limiter au strict maximum les surfaces des sites d'emprunt à exploiter ; -Instruire le personnel à ne pas utiliser de surfaces additionnelles à la discrétion ;	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité terrestre	-Nombre de personne sensibilisée -Panneaux d'interdiction -Affiche de sensibilisation	Avant les travaux d'aménagement	-Rapport de l'activité -Planning détaillé des travaux -Liste de présence	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Biodiversité aquatique	- Perturbation de la flore aquatique locale - Perturbation de la faune aquatique locale	-Etat initial avant-projet	-Eloigner au maximum les pylônes des rivages ou la biodiversité est la plus riche -Minimiser le nombre de pylônes en maximisant la portée des câbles -Choisir une technique d'implantation des pylônes qui minimise la surface au sol des travaux et minimise le déplacement des terres et la mise en suspension de particules (p.ex. privilégier l'installation sur pieux battus) - Minimiser la surface au sol des rochers ou blocs de bétons utilisés pour protéger la structure des pylônes des collisions avec les bateaux. -Réaliser les travaux en lagune en dehors des saisons de pêche coïncidant avec les saisons des pluies (grande saison des pluies : mai à juillet ; petite saison des pluies : septembre à novembre)	Minimiser les impacts du projet sur la biodiversité aquatique	-Personnel sensibilisé -Panneaux d'interdiction -Affiche de sensibilisation	Avant les travaux d'aménagement	-Rapport de l'activité -Planning détaillé des travaux -Liste de présence	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Lagune Potou + Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Personnel	Risque d'accident de travail (Noyade, chute, etc.)	- Absence d'accidents	- Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Sensibiliser le personnel au port des EPI classiques (chaussures de sécurité, gilets fluorescents, etc.) - Equiper le personnel des gilets de sauvetage, de chaussure antidérapante - Disposer d'une équipe de sauvetage sachant nager et plonger - Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Elaborer un plan de transport et un plan de sauvetage lors de travaux - Elaborer une procédure de sauvetage - Disposer des moyens de sauvetage - Former et sensibiliser le personnel aux risques et aux gestes à adopter - Faire le suivi des incidents et des accidents	Zéro accident sur le chantier	- Qualification de chaque travailleur - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Nombre de personnes assurées - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'incidents et d'accidents	Avant les travaux d'aménagement	- Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS - Contrat d'assurance - Rapport du PHS - Registre interne des EPI/liste du personnel - Registre interne des incidents et des accidents	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre	Personnel et voisinage immédiat	Emission de bruits et de vibrations (atteinte aux facultés auditives si >85dBA)	Niveau de bruit compris entre 41 et 52 dB(A)	- Eviter le démarrage simultané de tous les engins au même moment - Eteindre les moteurs dès que possible pour réduire le temps de marche au ralenti - Etablir un planning prévisionnel mettant en évidence les phases de travail les plus bruyantes afin de permettre au maître d'ouvrage de faire une information préventive auprès des riverains si nécessaire - Généraliser le port de protections individuelles (bouchons d'oreilles), surtout pour les ouvriers travaillant en poste fixe (zone bruyante) - communiquer afin d'éviter les cris et sifflements - Sensibiliser les ouvriers aux atteintes irréversibles des bruits sur leur capacité auditive	Protection du personnel et des riverains contre les nuisances sonores et de vibration	- Horaires de travail - Horaires de travail/ nombre de plaintes enregistrées du voisinage - Nombre d'EPI distribués/nombre de travailleurs - Nombre d'équipements de communication/ moyens de communications - Formation/ sensibilisation sur les éléments du PHS - Caractéristiques des engins	Pendant les travaux de construction	- Planning détaillé des travaux - Planning détaillé des travaux/ Registre/ courriers des plaintes - Registre interne des EPI/liste du personnel - Facture ou reçu d'achat ou de location des équipements - Registre de stocks - Rapport du PHS - Rapport du PHS - Fiches des constructeurs + offres soumises par les fournisseurs	1 fois	ANDE	2 000 000/mission	Budget du projet

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composant du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de finance ment
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique);	Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets de chantier (déchets ménagers, rebut de bois, rebut de métaux, emballages perdus)	-Etat initial avant-projet	- Identifier les types de déchets selon leur signalétique - Collecter les déchets - Trier les déchets - Trier les différents déchets de chantier selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) - Faire évacuer ces déchets via le réseau des déchets d - Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	- Quantité et typologie des déchets identifiés - Quantité de déchets présents sur le site - Quantité des déchets enlevés et traités	Pendant les travaux de construction	- Registre interne des déchets sur le site - Registre interne d'enlèvement des déchets - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	1 fois	ANDE	2 000 000/ mission	Budget du projet
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Exécution des fondations des pylônes et sorties des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils		Propagation d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST/VIH SIDA) et de COVID-19	Prévalence avant le projet	- Recruter une ONG spécialisée dans la lutte contre le VIH/SIDA ou les structures locales de santé - Respecter les gestes barrières si les travaux se font pendant les restrictions liées à la COVID-19 - Organiser des séances gratuites de sensibilisation et de dépistage volontaire des travailleurs et des populations avoisinantes sur les IST/VIH - Prendre en charge les travailleurs malades	Protéger contre les Pathologies liées aux activités	- Nombre de séance/ nombre de personnes dépistées - Nombre de travailleurs assurés ou pris en charge	Pendant les travaux de construction	- Rapports internes de séances de dépistage et sensibilisation - Registre des assurances et travailleurs pris en charge - Liste des assurés chez le courtier d'assurances	1 fois	ANDE		
			Perturbation de la circulation sur les différentes voies d'accès	-Etat initial avant-projet	- Aménager les horaires de travail afin d'optimiser la circulation des véhicules et des engins en fonction des périodes de pointes et des périodes creuses - Disposer d'un plan de circulation et de panneaux de signalisation	Eviter les perturbation de la circulation	- Horaires de travail - Panneaux de signalisation	Pendant les travaux de construction	- Planning détaillé des travaux - Plan de circulation des du site	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique);	Socio-économique	Risque de Violence Basé sur la Genre (VBG)	Situation avant le projet	- Elaborer un cahier de charge spécifique aux VBG s'engageant les entreprises de travaux à : - Assurer l'information et sensibilisation du personnel chantier, - Sanctionner les auteurs ou complices de VBG, (radiation, dénonciation...). - Contribuer aux actions de prévention des actes de violence basée sur le genre dans la région - Assurer la prise en charge médicale, socio-économique, l'accompagnement psychosocial et l'intégration de la victime d'une VBG.	Zéro VBG	- Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre élaboré - Rapport de sensibilisation des travailleurs du chantier	Pendant les travaux de construction	- Nombre de conflits enregistré concernant le personnel et la population - Taux du personnel sensibiliser sur US et coutumes - Taux du personnel sensibilisé - Brochure sur la sensibilisation des violences basées sur le genre distribué	1 fois	ANDE		
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	Socio-économique	Risque de conflits sociaux	Situation avant le projet	- Recruter sur la base de critères transparents ; - Instituer une rotation pour permettre l'accès aux emplois à un grand nombre de personnes - Rédiger des contrats formels aux employés. - Sensibilisation du personnel sur les us et coutumes des populations limitrophes - Sensibilisation de la population sur les risques encourus des travaux à effectuer	Zéro conflit	Nombre de séance/ nombre de personnes sensibilisées	Pendant les travaux de construction	Rapports d'activités	1 fois	ANDE	2 000 000/ mission	Budget du projet
			Destruction de cultures et d'habitations	Présence de culture sur le site	- Elaborer un Plan d'Action de Réinstallation ; - Identifier et évaluer les biens et les personnes impactées ; - Indemniser les personnes impactées avant le début des travaux ; - Porter assistance aux personnes affectées vulnérables	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Listes des personnes impactées - Montant Total de l'indemnisation - Reçu de paiement	Avant les travaux de construction	Rapport du PAR	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils)	socio-économique	Perte de terre cultivable	Terre appartenant à la population locale	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs au site du projet auprès des propriétaires terriens.	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Listes des personnes impactées - Montant Total de l'indemnisation - Reçu de paiement	Avant les travaux de construction	Rapport du PAR	1 fois	ANDE	2 000 000/mission	Budget du projet
			Développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	Situation avant le projet	- Aménager un cadre propice (propre) pour l'installation des activités détenues par les femmes, - Former les femmes aux conditions d'hygiène dans leurs domaines d'activités, - Organiser les femmes en association avec à la tête une représentante officielle	Favoriser le développement des AGR	- Organisation des femmes - Nombre de femmes sensibilisées	Avant les travaux de construction	Rapport d'activités	1 fois	ANDE		
			Création d'opportunité d'affaires pour les entreprises	Situation avant le projet	- Réceptionner toutes les offres de tous les soumissionnaires y compris celles des entreprises locales - Analyser les offres techniques et financières des soumissionnaires ; - Choisir les entreprises locales en cas d'égalité de points avec les autres concurrents	Permettre aux entreprises locales de gagner des marchés	Taux de réussite des entreprises locales	Pendant les travaux de construction	- PV d'ouverture et d'analyse des offres	1 fois	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
	- Ouverture du layon, débroussaillage et élagage - Exécution des fouilles - Exécution des fouilles - Fouilles des quatre massifs d'encrage du pylône (en treillis métallique); - Exécution des fondations des pylônes et sorties des attentes des câbles de mise à la terre - Montage des pylônes - Montage des câbles - Démobilisation du chantier (désinstallation du chantier et des aires de stockage de matériels et outils	socio-économique	Création d'emplois temporaires	Situation avant le projet	- Inciter les entreprises retenues, à recruter la main-d'œuvre locale surtout les emplois non qualifiés, - Permettre aux femmes d'avoir des emplois au sein de la main d'œuvre recrutée (création de postes dédiés uniquement aux femmes). - Contribuer au développement des activités locales par l'utilisation des ressources locales (services, matériaux...). - Recruter en priorité la main d'œuvre locale lorsqu' elle a les compétences requises ; - Rendre transparente la politique de recrutement - Permettre aux femmes d'avoir des emplois aux seins de la main d'œuvre recrutée	- Former des jeunes au métier de l'électricité - Réduire les plaintes de la population locale	- Nombre d'emploi créés - Nombre de conventions de stages signées - Nombre de cadre nationaux	Avant les travaux de construction	- Statuts des employées - Déclarations CNPS - Déclarations CNPS	1 fois	ANDE		

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

Tableau 82 : Synthèse du Plan de suivi des performances environnementales et sociales (phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet)

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Sol/sous-sol	Pollution du sol/sous-sol par le déversement accidentel de carburant et d'huiles	- Etat initial avant-projet	- Imperméabiliser les zones de stockage de produits polluants et de manipulation des hydrocarbures - Stocker les huiles usagées, les produits et les hydrocarbures dans une capacité de rétention - Faire enlever les déversements collectés par des structures agréées par le CIAPOL - Utiliser du sable ou de la sciure de bois pour résorber les déversements accidentels d'hydrocarbures sur le site - Faire le contrôle technique des groupes électrogènes	Eviter la pollution du sol/sous-sol	- Zone imperméabilisée (bétonnée) construite - Quantité de sciures de bois utilisée pour résorber les déversements d'hydrocarbures et d'huile de moteurs - Etat des groupes électrogènes (ex. quantité d'huiles usagées en fuite)	Pendant la phase d'exploitation	- Rapport fin et de livraison des travaux - Registre d'incidents d'accidents et de déversements - Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée - Attestation de contrôle technique	2 fois/3an	ANDE	4 000 000 (2 000 000 /mission)	Budget du projet
		Air	Pollution de l'air par les émissions de poussière, de NOX et COV (moteur des engins)	- Etat initial avant-projet	- Faire le contrôle technique des engins avant leur utilisation - Réduire la vitesse de circulation des engins - Faire une révision spontanée des véhicules avant le démarrage	Maintenir le niveau de NOX et COV à un niveau acceptable	- Fiches de sensibilisation - Nombre de personnes sensibilisées		Liste de présence de sensibilisation	2 fois/3an	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Faune terrestre	Destruction de la communautés avifaune	-Etat initial avant-projet	-Adapter le tracé des lignes pour éviter la proximité aux habitats et aux lieux de passages des espèces ; -Installer les conducteurs et câbles à même hauteur que les câbles existants des lignes adjacentes afin de minimiser la surface d'exposition totale ; -Maintenir un espacement de 3 m entre les conducteurs les éléments reliés à la terre, et lorsque ce n'est pas possible, d'isoler les parties énergisées et les éléments reliés à la terre; -Installer des moyens de signalisation sur les câbles de garde (p.ex. boules, flappers, spirales)	Eviter la perte de communauté avifaune	-Moyens de signalisation installés -Espacement de 3 m	Phase de conception et Pendant la phase d'exploitation	-Visuel	2 fois/3an	ANDE	4 000 000 (	Budget du projet
		Personnel et voisinage immédiat	Production de déchets (déchets ménagers, emballages perdus)	-Etat initial avant-projet	-Identifier les types de déchets selon leur signalétique -Collecter les déchets -Trier les déchets -Trier les différents déchets selon la liste suivante : déchets verts, déchets inertes, déchets industriels spéciaux liquides (huiles, peintures, solvants, ...), déchets industriels spéciaux (bois traité, ...), déchets privés (ménagers) assimilés (hors déchets cités ci-dessus) -Faire le traitement des déchets industriels (solides et liquides) par les filières agréées par le CIAPOL	Faire l'enlèvement des déchets	-Quantité et typologie des déchets identifiés -Quantité des déchets enlevés et traités	Pendant la phase d'exploitation	-Registre interne des déchets sur le site -Bordereau d'enlèvement et de traitement des déchets de la structure agréée	2 fois/3an	ANDE	2 000 000 /mission	

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
Poste + Ligne + Voies d'accès	- Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées - Mise en service - Fonctionnement des infrastructures réalisées - Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées	Personnel	Accident du travail	- Absence d'accident	- Disposer d'assurance individuelle accident pour les travailleurs - Utiliser du personnel qualifié - Elaborer un Plan d'Hygiène et Sécurité (PHS) - Elaborer un DU - Faire le suivi des incidents et des accidents - Faire une visite médicale semestrielle pour les travailleurs -	Zéro accident sur le chantier	- Nombre de travailleurs assurés - Qualification de chaque travailleur - Formation/sensibilisation sur les éléments du PHS - Qualification de chaque travailleur	Pendant la phase d'exploitation	- Registre des assurances - Liste des assurés chez le courtier d'assurances - Archives des diplômes et des CV reçus à l'embauche - Certification de formation de l'employeur - Rapport du PHS et du DU - Certification de formation de l'employeur	2 fois/3an	ANDE	4 000 000 (2 000 000 /mission)	Budget du projet
		Socio-économique	Réception d'ondes électromagnétiques	- Absence d'accident	- Respecter l'emprise de 50 mètres de couloir dédié au passage des lignes,	Protéger les travailleurs et les riverains contre les ondes électromagnétiques	- Emprise du site dégagé - Nombre de personnes sensibilisée	Pendant la phase d'exploitation	- Visuel - Liste de présence	2 fois/3an	ANDE		
			Restriction d'accès au site	- Libre accès au site	- S'acquitter en intégralité, des frais d'acquisition et de purge des droits coutumiers relatifs à la ligne auprès des propriétaires terriens	Réduire les plaintes des propriétaires terrains	- Listes des personnes impactées - Montant Total de l'indemnisation - Reçu de paiement	Pendant la phase d'exploitation	- Rapport du PAR	2 fois/3an	ANDE		

Zone concernée	Activités/ source d'impact	Composante du milieu affectée	Nature de l'Impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Indicateur de l'efficacité de la mesure	Période de référence	Moyen de vérification	Fréquence de vérification	Acteurs de suivi	Coût de la mise en œuvre	Source de financement
			Création d'emplois et d'opportunité d'affaires	Etat initial avant- projet	-Encourager des conventions de stage	Former des jeunes au métier de l'électricité	-Nombre d'emploi créés -Nombre de conventions de stages signées	Pendant la phase d'exploitation	- Statuts des employées - Déclarations CNPS	2 fois/3an	ANDE		
Poste + Ligne + Voies d'accès	– Mise en service – Fonctionnement des infrastructures réalisées – Inspection, entretien et maintenance des infrastructures réalisées – Mise en service – Fonctionnement des infrastructures réalisées Inspection, entretien et maintenance des infrastructures	Socio- économique	Amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland	Etat initial avant- projet	-Accroître les investissements et poursuit le programme de développement les infrastructures électriques (infrastructures de production et de transport et de distribution). --Assurer un service de qualité de fourniture d'électricité en investissant sur les technologies innovent et sûres -Elaborer une politique d'accessibilité des populations à l'énergie de qualité et à moindre coût	Optimiser la qualité du service	-Processus de traitement	Pendant la phase d'exploitation	- Etudes réalisées sur le système et le processus de traitement des données	2 fois/3an	ANDE	4 000 000 (2 000 000 /mission)	Budget du projet

Source : Cabinet ENVAL, mai 2024

13 CONSULTATIONS

13.1 Introduction

13.1.1 Principe de la consultation publique

Les principes d'implication du public et la prise en compte des préoccupations des personnes affectées et intéressé constitue un principe fondamental de l'évaluation environnementale. Elles permettent au public concerné de bien s'informer, de s'exprimer et de participer de manière effective au processus décisionnel. L'objectif visé et de s'assurer que la décision ait été : i) basée sur un choix fondé permettant d'aboutir à de meilleurs résultats environnementaux et sociaux ; et ii) prise de manière équitable et juste.

Bien que l'introduction de la consultation publique dans le processus de l'évaluation environnementale et sociale des nouveaux projets soit relativement récente, plusieurs pays et bailleurs de fonds l'ont adoptée dans leur législation et politiques environnementales, particulièrement après le sommet de RIO

Le Principe 10 de la Déclaration sur l'environnement et le développement (Rio 1992) précise que « La meilleure façon de traiter les questions d'environnement est d'assurer la participation de tous les citoyens concernés, au niveau qui convient. Au niveau national, chaque individu doit avoir dûment accès aux informations relatives à l'environnement que détiennent les autorités publiques, y compris aux informations relatives aux substances et activités dangereuses dans leurs collectivités, et avoir la possibilité de participer aux processus de prise de décision. Les Etats doivent faciliter et encourager la sensibilisation et la participation du public en mettant les informations à la disposition de celui-ci. Un accès effectif à des actions judiciaires et administratives, notamment des réparations et des recours, doit être assuré »

13.1.2 Objectifs des consultations publiques

L'engagement des parties prenantes est un élément clé du développement durable et du processus du CIES. Il implique que les parties prenantes intéressées ou affectées par un projet de développement travaillent à l'identification active des opportunités, des risques et des problèmes.

Les principaux objectifs de l'engagement des parties prenantes sont les suivants :

- Les objectifs La consultation publique vise à :
- Impliquer de la population dans la gestion des affaires locales ;
- Identifier des priorités de la population concernant les projets d'investissement ;
- Informer les différentes parties prenantes du projet et de ses impacts environnementaux et sociaux ;
- Recueillir leurs avis, préoccupations et suggestions et les prendre en considération dans toutes les étapes de prise de décision, lors de la conception, la réalisation et l'exploitation du projet.

Elle permet d'avoir une meilleure connaissance des conditions et des spécificités locales pour augmenter les facteurs de réussite du projet.

Le but recherché est :

- d'améliorer la transparence du processus décisionnel ;
- de rendre le public plus confiant et augmenter son adhésion au projet;
- de réduire ultérieurement les plaintes et les conflits
- donner suffisamment d'occasions aux parties prenantes d'exprimer leurs opinions et leurs préoccupations, et s'assurer que ces préoccupations influencent les décisions du Projet ;

13.2 Approche méthodologique

La méthodologie de la consultation du public a été conduite de la manière suivante :

- la première phase : identifier les enjeux humains, environnementaux et sociaux susceptibles d'être impactés par le projet. Au cours de cette phase, les parties prenantes du projet ont été identifiées. Elles sont constituées du voisinage immédiat du site du projet, des collectivités territoriales de la zone du projet et des structures administratives concernées par ledit projet ;
- la deuxième phase a consisté à adresser des courriers aux parties prenantes identifiées à la phase 1, en vue de les rencontrer pour recueillir leurs avis et préoccupations sur le projet.
- la troisième et dernière phase : organiser des rencontres avec les différentes structures au titre de la consultation du public. Cette étape a permis de recueillir les préoccupations et avis des différentes parties prenantes du projet.

La collecte de données a été réalisée à partir d'un questionnaire qui figure en annexe.

Les informations obtenues lors des consultations peuvent être utilisées pour dresser un inventaire des infrastructures existantes et pour recueillir des données sur la gestion des terres, les activités socio-économiques, les infrastructures et les attentes des résidents locaux.

13.3 Préoccupations générales des communautés

Les préoccupations suivantes ont été exprimées à l'unanimité dans tous les districts et toutes les communautés :

- Le paiement rapide, juste et adéquat d'une compensation pour les propriétés affectées.
- Création d'emplois pour les jeunes. Il y a eu une demande cyclique d'emploi, en particulier de main-d'œuvre non qualifiée, provenant des différentes communautés touchées.
- Activités autorisées dans le corridor. Les communautés ont demandé si l'agriculture, en particulier, était autorisée dans l'emprise de 40 mètres.
- Indemnisation pour les terres arables affectées dans le corridor proposé. Toutes les communautés visitées ont demandé que les terres arables situées à l'intérieur du corridor proposé soient indemnisées au lieu des seules cultures et propriétés structurelles.
- Extension de l'alimentation électrique aux communautés qui ne sont pas encore connectées au réseau national.
- Le maintien et le respect des valeurs communautaires (respect du patrimoine culturel des communautés - sanctuaires, bosquets sacrés, jours tabous, etc.)
- Les implications sanitaires de la ligne à haute tension proposée pour les communautés voisines en ce qui concerne l'émission de champs électromagnétiques.
- Demande de fourniture d'équipements sociaux de base, indépendamment du projet proposé.

13.4 Consultation précédente

La première série de missions de consultation s'est effectuée de novembre à décembre 2011 puis dans le dernier trimestre 2012. Elle a eu pour objectif la reconnaissance et l'information des populations et autorités locales des départements d'Abidjan, Grand-Bassam, Alépé et Aboisso traversés par le projet.

13.4.1 Compte rendu des rencontres avec les autorités

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact environnemental et social du projet pour l'interconnexion de la ligne électrique entre Bingerville et le Ghana, l'équipe conduisant le volet socio-économique a eu des rencontres avec les autorités préfectorales et les chefs des services décentralisés et déconcentrés de l'administration des zones traversées par le projet. Les autorités rencontrées se présentent comme suit :

- Autorités préfectorales ;
- Autorités sous-préfectorales ;
- Responsables des services décentralisés et déconcentrés.

Compte rendu de la rencontre avec le Directeur de cabinet du Préfet d'Abidjan

La rencontre avec Monsieur KOMENAN Alain, directeur de cabinet du Préfet d'Abidjan a eu lieu le 19 décembre 2012 à 10 heures 15 min. Au cours de cette séance de travail, l'équipe socio-économique a donné les informations relatives au projet. A la suite de l'équipe socio-économique, le directeur de cabinet a pris la parole pour saluer la réalisation de ce projet qui, selon lui, va permettre de résoudre le problème des coupures intempestives d'électricité. Il a par la suite souhaité que le projet se réalise dans de bonnes conditions afin que les populations impactées soient entièrement dédommagées. Cette rencontre a pris fin à 10h 47 min.

Compte rendu de Rencontre avec le Sous-Préfet d'Anyama

La première séance de travail avec madame Gnabro Nicole, Sous-Préfet d'Anyama, a eu lieu le 11 décembre 2012 de 14h à 14h 45min. Au cours de cette rencontre, nous avons donné des informations concernant le projet. Après notre intervention, Madame le Sous-Préfet a pris la parole pour saluer ce projet et a souhaité une autre séance de travail après les rencontres que l'équipe socio-économique a projeté avoir avec les différents villages traversés par le projet. La deuxième séance de travail prévue avec Madame le Sous-Préfet d'Anyama a eu lieu le mardi 18 décembre 2013. A cette rencontre, un compte rendu des séances de travail a été fait au Sous-Préfet d'Anyama. Madame le Sous-Préfet d'Anyama a

exprimé sa reconnaissance envers les promoteurs du projet qui devrait renforcer les capacités énergétiques du pays. Elle a émis le souhait que toutes les localités d'Anyama puissent bénéficier des retombées bénéfiques de ce projet.

Rencontre avec le Sous-Préfet de Brofodoumé

L'équipe socio-économique a eu deux séances de travail avec Madame Dan Sylvie, Sous-Préfet de Brofodoumé les mardi 11 et 17 décembre 2012. Au cours de la première séance de travail, nous avons informé Madame le Sous-Préfet de l'imminence du projet. Après les informations données, Madame le Sous-Préfet a pris la parole pour saluer l'avènement de ce projet et a souhaité que toutes les dispositions soient prises pour prendre en compte les personnes qui verraient leurs biens affectés par le projet. Une deuxième séance de travail avec Madame le Sous-Préfet a permis à l'équipe socio-économique de lui faire le point des différentes rencontres avec les populations locales. Cette rencontre a été aussi une occasion pour l'équipe socio-économique de recueillir des informations d'ordre général sur la Sous-Préfecture de Brofodoumé. Au terme de cette séance de travail, Madame le Sous-Préfet a exprimé sa disponibilité à contribuer à la bonne marche du projet.

Compte-rendu de la rencontre avec les responsables des services décentralisés et déconcentrés.

Des entretiens ont eu lieu avec les responsables des services décentralisés et déconcentrés de l'administration. Au niveau des services décentralisés, une séance de travail a eu lieu avec la Direction de l'Environnement du District d'Abidjan le mardi 18 décembre 2012 à 10 heures. Au cours de cette rencontre à laquelle a pris part quatre responsables de la direction de l'Environnement, l'équipe socio-économique a donné des informations concernant le projet. A notre suite, le sous-directeur a pris la parole pour saluer la réalisation de ce projet. Il a par la suite souhaité que des dispositions soient prises afin que le projet se déroule dans de bonnes conditions. Le directeur de l'environnement, qui a pris la réunion en cours a souhaité savoir davantage d'informations sur le projet. Après le Directeur de l'Environnement, le sous-directeur a pris une fois de plus la parole pour demander le plan du tracé de cette nouvelle ligne.

La recherche d'informations a conduit également l'équipe socio-économique dans les directions départementales de l'agriculture, des cantonnements des Eaux et forêts, à l'inspection de l'enseignement primaire 1 et 2 d'Anyama, à la CIE d'Anyama, au District Sanitaire d'Anyama. A tous les responsables des services visités, nous avons donné des informations concernant le projet et recueilli leurs avis. Tous ces responsables ont souhaité que le projet se déroule dans de bonnes conditions.

13.4.2 Compte rendu des rencontres avec les populations

Dans le cadre de la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social du projet d'interconnexion de la ligne électrique 330 kV entre Bingerville et la frontière ivoiro-ghanéenne, l'équipe conduisant le volet socio-économique a eu plusieurs rencontres avec les populations locales. Ces entretiens ont eu lieu avec l'ensemble des autorités et des populations villageoises et communautés dont les terroirs sont susceptibles d'être concernés par le tracé de la ligne.

Il ressort des différentes rencontres effectuées, que le projet est salubre vu les avantages qu'il générera. Il s'agit du renforcement de la capacité électrique, ce qui permettra selon nos interlocuteurs de résoudre définitivement le problème des coupures intempestives d'électricité. Ce projet permettra aussi de renforcer les relations entre la Côte d'Ivoire et le Ghana.

Cependant, il est recommandé que toutes les dispositions soient prises pour que le projet se déroule dans de bonnes conditions. Les populations des différents villages consultés ont souhaité être dédommées en conséquence avant l'ouverture du layon de 40 mètres de large, c'est-à-dire dans l'emprise du projet.

Elles souhaitent aussi que les jeunes de leurs villages respectifs soient employés lors des travaux et que des solutions techniques leur soient proposées pour avoir accès, dans les zones non desservies, à l'électricité à usage domestique.

13.5 Principaux acteurs

13.5.1 Introduction

Dans cette section, les principales parties prenantes sont identifiées pour être impliquées dans les différents cycles de consultation.

Des contacts préliminaires ont été établis avec :

- les acteurs nationaux et régionaux ;
- les partenaires de développement nationaux ;

tandis que d'autres parties prenantes intéressées au niveau national

La liste complète des parties prenantes est présentée dans le Tableau 83

Tableau 83: Liste des parties prenantes

Groupes et types de parties prenantes	Lien avec le projet
Gouvernement – National (Abidjan) • District Autonome d'Abidjan; • Préfecture d'Abidjan; • Ministère des Mines du Pétrole et de l'Energie • Ministère de l'économie et des finances • Ministères des Eaux et Forêts ; • Ministère du commerce et de l'industrie ; • Ministère de l'emploi et de la protection sociale • Ministère de l'Agriculture et du Développement rural; • Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition écologique • Ministère des Ressources Animales et Halieutiques • CI-ENERGIES • L'Agence Nationale et de l'Environnement (ANDE) • Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme • Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité • La Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique • La Direction Régionale de l'Environnement et des Lagunes	Autorité nationale, personnes d'importance primordiale pour le projet et dont les exigences en matière d'autorisation doivent être respectées par le projet

Groupes et types de parties prenantes	Lien avec le projet
• La Société de Développement des Forêts (SODEFOR) • L'Office Ivoirien des Parcs et Reserves (OIPR) • La Direction Générale des Ressources en EAU (DGRE) • L'Office Ivoirien de Patrimoine Culturelle (OIPC) • Le BENETD • L'AGEROUTE • La Société de Développement des Infrastructures Industrielles (SOGEDI) • L'Office National l'Assainissement et du Drainage (ONAD)	
Départements de Bingerville: • Sous-préfecture de Bingerville • Mairie de Bingerville • Direction départementale de l'Agriculture et du Développement rural de Bingerville • Direction départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme de Bingerville • La direction départementale de la Santé de Bingerville • La direction départementale de l'éducation Nationale • Direction départementale des Eaux et Forêts de Bingerville; • Direction départementale des Ressources Animales et Halieutiques • Direction de la CIE de Bingerville • Agence Emploi jeune de Bingerville • La gendarmerie de Bingerville • Le commissariat de police de Bingerville • La Société PALMAFRIQUE de Bingerville	Autorités départementales et locales, personnes d'importance primordiale pour le projet, ayant des exigences en matière d'autorisation auxquelles le projet doit se conformer
Départements de d'Alépé: • La Préfecture d'Alépé • La Sous-préfecture d'Alépé • La Sous Préfecture d'Oghlwlapo • Le conseil Régional de la ME • Mairie d'Alépé	Autorités départementales et locales, personnes d'importance primordiale pour le projet, ayant des exigences en matière d'autorisation auxquelles le projet doit se conformer

Groupes et types de parties prenantes	Lien avec le projet
• Direction départementale de l'Agriculture et du Développement rural d'Alépé • Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition écologique de la Mé • Direction Départementale de l'Équipement et de l'Entretien Routier d'Alépé • Direction départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme d'Alépé • Direction départementale de la Santé d'Alépé • Direction départementale de l'éducation Nationale d'Alépé • Direction Régionale de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité de la Mé • Direction Régionale du Travail de la Mé • Direction Régionale de la famille, de la femme et de l'enfant de la Mé • Direction départementale des Eaux et Forêts d'Alépé; • Direction départementale des Ressources Animales et Halieutiques d'Alépé • Direction de la CIE d'Alepé • Agence Emploi jeune d'Alepé • La gendarmerie d'Alepé • Le commissariat de police d'Alepé	
Départements de Grand-Bassam: • La Préfecture de Grand-Bassam • La Sous-préfecture de Grand-Bassam • La Sous-préfecture de Bonoua • Mairie de Grand-Bassam • Direction départementale de l'Agriculture et du Développement rural de Grand-Bassam • Direction Départementale de l'Équipement et de l'Entretien Routier de Grand-Bassam • Direction départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme de Grand-Bassam	Autorités départementales et locales, personnes d'importance primordiale pour le projet, ayant des exigences en matière d'autorisation auxquelles le projet doit se conformer

Groupes et types de parties prenantes	Lien avec le projet
• Direction départementale de la Santé de Grand-Bassam • Direction départementale de l'enseignement et de l'Alphabétisation de Grand-Bassam • Direction de patrimoine culturelle de Grand-Bassam • Direction de la CIE de Grand-Bassam • Agence Emploi jeune de Bonoua • La gendarmerie de Grand-Bassam • Le commissariat de police de Grand-Bassam • La Société PALMCI de Toumanguié	
Départements d'Aboisso: • La Préfecture d'Aboisso • La Sous-préfecture d'Aboisso • La Sous Préfecture d'Adaou • La Sou-préfecture de Maféré • La Sous-préfecture de Kouakro • Le conseil Régional du Sud-Comoé • Direction Régionale de l'Agriculture et du Développement rural du Sud-Comoé • Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition écologique du Sud-Comoé • Direction Régionale des Mines, du Pétrole et de l'énergie du Sud-Comoé • Direction Régionale de l'Équipement et de l'Entretien Routier du Sud-Comoé • Direction régionale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme du Sud-Comoé • Direction Régionale de l'éducation Nationale de l'Alphabétisation d'Aboisso • Direction Régionale de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité du Sud-Comoé • Direction Régionale du Travail du Sud-Comoé • La direction Régionale du Tourisme du du Sud-Comoé • Direction Régionale de la famille, de la femme et de l'enfant du Sud-Comoé	Autorités départementales et locales, personnes d'importance primordiale pour le projet, ayant des exigences en matière d'autorisation auxquelles le projet doit se conformer

Groupes et types de parties prenantes	Lien avec le projet
• Direction Régionale des Eaux et Forêts du Sud-Comoé • Direction Régionale des Ressources Animales et Halieutiques du Sud-Comoé • Direction de la CIE d'Aboisso • Agence Emploi jeune d'Aboisso • La gendarmerie d'Aboisso • Unité d'industrie et de transformation d'Héveas (SCORS) • Sud-Comoé Caoutchouc (SCC)	
Autorités traditionnelles les chefs, les anciens et les leaders d'opinion des communautés locales.	Autorités traditionnelles dont les chefferies sont affectées par les activités du projet proposé
Communautés du département de Bingerville • Les communautés de AKOUE ; • AGBAN • BINGERVILLE ; • BREGO ; • M'BATTO-BOUAKE ; • ELOKA-TE ; • ELOKA-TO Communautés du département d'Alépé • OUGOUDOUME ; • AKOURE ; • ANGOUKROU • MOTOBE Communautés du département de Grand-Bassam • KOROGO. • TOUMANGUIE, • ASSE ; • LARABIA ; • EBRIKRO ; • N'DJAKRO ;	Ménages et communautés qui subiront des impacts (positifs ou négatifs) du fait du projet

Groupes et types de parties prenantes	Lien avec le projet
• ADOSSO ; • VALEBE Communautés du département de Grand-Bassam • KAKOUKRO-LIMITE ; • N'ZIKRO ; • KOFIKRO ; • BABADOUGOU/AMANIKRO ; • DIATOKRO ; • AYENOUAN ; • ASSALEKRO ; • AYEBO ; • KRINDJABO ; • EHOUESSEBO ; • EPIENOU ; • SANHOUMAN ; • EHOLIE ; • BLEOUHOKRO ; • MAFERE ; • TOLIESSO ; • KOTOKA ; • MOUASSUE	
Organisation internationale non gouvernementale (ONG) • Conservation Internationale	Militants au niveau international
Institutions ayant des liens étroits avec les projets • CI-ENERGIES	Preneur d'électricité potentiel

13.5.2 Parties prenantes au niveau national - gouvernement

- *Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition écologique*

En liaison avec les différents départements ministériels intéressés, le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable *de la Transition écologique* a l'initiative et la responsabilité des actions concernant la protection de l'environnement et de développement durable.

- *Ministère de l'Agriculture et du Développement rural;*

Le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural est le ministère chargé de la politique agricole, foncière et alimentaire. A ce titre, il met en œuvre toutes les réformes nécessaires afin de permettre au secteur agricole de soutenir le développement économique et social du pays.

Dans le cadre de ce projet, le MINADER a en charge des opérations d'évaluation des pertes agricoles et participe au comité de pilotage et est membre de la commission administrative de l'indemnisation des personnes affectées par le projet.

- *Ministère du commerce et de l'industrie ;*

Le ministres du commerce et de l'industrie est chargé de :

- faciliter des formalités administratives relatives à la création, à l'exploitation, à la transmission ou à l'extension des entreprises ;
- contribuer à la réduction des coûts et délais relatifs à ces formalités ;
- contribuer à toutes les actions qui concourent à l'amélioration de l'environnement des affaires et de formuler des propositions au Gouvernement.

- *Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier*

Le Ministère de l'Équipement et de l'Entretien Routier, a pour mission de:

- exécution des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage ou la maîtrise d'ouvrage déléguée qui lui sont confiées par l'Etat ;
- préparation et exécution des tâches de programmation de la passation des marchés ;

- Le Ministère des mines du pétrole et de l'énergie

Le Ministère des mines du pétrole et de l'énergie coordonne la politique du Gouvernement en matière d'électrification. Elle est chargée de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière d'énergie. Ces missions consistent à :

- la promotion et le développement du secteur des mines ;
- la mise en œuvre des stratégies de développement durable dans le secteur des Ressources Minérales;
- l'instruction des dossiers de demandes relatives aux titres et autorisations miniers

- *Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme*

Le Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme est chargé de la conception et de l'exécution de la politique du Gouvernement en matière de planification et d'aménagement des terrains urbains. A ce titre, il délivre les permis de construire, planifie l'aménagement des terrains urbains, organise l'habitat, l'urbanisation et la construction des ouvrages publics importants. Aussi veille-t-il sur le respect de la réglementation ivoirienne en matière de déplacement de population et d'expropriation. Il a également en charge la gestion des domaines publics des voies.

Dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre des Plan d'Action de Réinstallation, ce ministère a pour missions de :

- évaluer les bâtiments affectés par les projets de développement ;
 - rechercher et mettre à la disposition du projet, les terres nécessaires pour la réinstallation des personnes affectées ;
 - assurer la maîtrise d'ouvrage du cadre institutionnel en liaison avec les ministères techniques impliqués dans ces projets
-
- *Ministère de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Salubrité*
 - élaboration et la mise en œuvre des programmes de gestion de tous types de déchets solides en mettant l'accent sur la valorisation des déchets en vue de promouvoir une économie circulaire ;
 - régulation de la gestion de tous types de déchets solides ;
 - conduite des opérations de planification et de création des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides ;
 - contrôle du service public de propreté éventuellement délégué aux collectivités territoriales ou personnes morales de droit privé
-
- *Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle*

Le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle a la charge de:

- élaborer la politique nationale d'Hygiène Publique ;
- promouvoir l'Hygiène Publique et l'Hygiène de l'environnement ;
- évaluer, de prévenir et de gérer les risques sanitaires liés au manque d'hygiène et à l'insalubrité
- sensibiliser les communautés à la pratique de l'Hygiène Publique et au respect de l'Environnement ;
- concevoir la réglementation en matière d'hygiène publique.

- *CI-ENERGIES*

Elle a pour missions : la planification de l'offre et de la demande en énergie électrique, en coordination avec le Ministère en charge de l'Énergie, la maîtrise d'œuvre des investissements en matière d'extension, de renforcement et de renouvellement du réseau de transport de distribution et d'électrification rurale, le suivi de la gestion des fonctions d'achat, de transport et de mouvement d'énergie électrique, la gestion au nom et pour le compte de l'État de la redevance prévue par la convention de concession de service public de production, transports, distribution, importation et exportation de l'électricité.

- *Compagnie ivoirienne d'électricité (CIE)*

Elle assure la responsabilité de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages de production, du transport et de la distribution d'électricité composant le patrimoine de l'état ainsi que la gestion du portefeuille clientèle. A ce titre, elle est chargée de :

- exploiter l'ensemble des ouvrages de production, de transport, de distribution, d'importation et d'exportation d'électricité ;
- supporter l'intégralité des charges de fonctionnement, d'entretien courant et de gestion réaliser les travaux de branchement ;
- réaliser les travaux de renouvellement et d'extension dont elle a désormais la maîtrise d'œuvre

- *Ministère de l'emploi et de la protection sociale*

Le Ministère de l'emploi et de la protection sociale a pour mission de veiller au respect du droit du travail dans les entreprises et à la bonne application de la législation sociale

- *L'Agence Nationale et de l'Environnement (ANDE)*

L'ANDE à pour rôle de :

- s'assurer de la prise en compte des préoccupations environnementales dans tous les projets et procéder au contrôle des activités de gestion environnementales ;
- Garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement ;
- Réaliser l'analyse et audit environnemental des entreprises ;
- Eduquer, informer, sensibiliser/communiquer à la protection de l'Environnement.

- *Ministère des Ressources Animales et Halieutiques*

Le MIRAH est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de ressources animales et halieutiques. Ainsi, en liaison avec les autres départements ministériels, il a, entre autres, l'initiative et la responsabilité des actions de :

- la planification, la promotion et le développement des productions animales, de l'aquaculture et de la pêche ;
- la promotion des infrastructures de commercialisation des produits animaux et halieutiques ;
- l'aménagement et la gestion des infrastructures de pêche et d'aquaculture ;
- la promotion de la pêche maritime et fluvio-lagunaire ;
- la promotion des organisations professionnelles d'élevage, d'aquaculture et de pêche ;
- l'appui à la modernisation des exploitations et des structures de production animale et d'aquaculture ;
- la participation à l'élaboration et au suivi des programmes de développement des productions animales et des ressources halieutiques ;
- l'élaboration et le suivi de la réglementation en matière d'hygiène publique vétérinaire et de la qualité.

L'administration assure une présence effective sur le terrain par sa dissémination sur l'ensemble du territoire ivoirien.

Dans le cadre du Projet, le MIRAH interviendra dans l'évaluation des ressources animales et halieutiques dans l'emprise du Projet, dans la gestion et l'utilisation durable des espèces de l'écosystème aquatique actuel (fleuve Comoé et affluents, la lagune Ono).

- *Ministère des finances et de l'économie*

Le Ministère chargé de l'Economie et des Finances assure la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière économique, financière et monétaire. A ce titre, et en liaison avec les départements ministériels intéressés, il a l'initiative et la responsabilité des actions suivantes :

- **en matière économique**, il assure entre autres, la Gestion macro-économique, le Suivi et gestion des dimensions économiques de l'intégration, le Suivi des relations avec les organismes bilatéraux et multilatéraux de financement, en liaison avec le ministre du Budget et du Portefeuille de l'Etat ;
- **en matière Financière**, il assure la gestion de la liquidation des banques et des établissements financiers, en liaison avec le ministre du Budget et du Portefeuille de l'Etat, et gère la liquidation des biens immobiliers, en liaison avec le ministre chargé de la Construction ; organise et contrôle la comptabilité publique et le trésor ; assure la représentation de l'Etat dans les assemblées

générales constitutives et celles des banques et établissements financiers ; assure la négociation et la signature des accords et conventions à caractère économique et financier, notamment de ceux concernant tous les concours financiers extérieurs, les contrats de prêts, les emprunts et les conventions à paiement différé contractés par l'Etat, les collectivités décentralisées, les établissements publics nationaux et les sociétés d'Etat, en liaison avec le ministre du Budget et du Portefeuille de l'Etat.

- **en matière Monétaire**, il élabore la réglementation relative aux organismes publics et privés intervenant dans les domaines de la monnaie, du crédit, des opérations boursières, des changes, des assurances et suivi de l'application des règles d'organisation et des orientations édictées en ces domaines, fait le suivi des relations avec les institutions d'émission monétaire et des relations avec les organismes bilatéraux et multilatéraux à caractère monétaire.

13.5.3 Gouvernement - provinces

- *Municipales et de district*

Les municipales et de district font partie de l'administration nationale, qui fonctionne parallèlement au gouvernement central.

- *Le conseil régional*

Le Conseil Régional est une collectivité territoriale dotée de la personnalité morale et de l'autonomie financière. En tant qu'entité décentralisée, il a pour missions, dans la limite des compétences expressément dévolues, d'organiser la vie collective et la participation des populations à la gestion des affaires locales, de promouvoir et réaliser le développement local, de moderniser le monde rural, d'améliorer le cadre de vie, de gérer les terroirs et l'environnement. Dans le cadre du projet, il interviendra dans la sensibilisation des populations et les assistera dans le choix des projets de développement local.

13.5.4 Autorités traditionnelles

- *Chefs*

Un chef est chargé, dans sa région, d'exercer les fonctions liées à la fonction de chef traditionnel de la communauté et de promouvoir et de défendre les valeurs culturelles parmi les membres de la communauté relevant de sa juridiction.

13.5.5 Communautés

- *Communautés locales*

La conduite d'un processus de consultation de la communauté permet d'établir des relations avec les parties prenantes de la communauté et de tirer parti des atouts et des ressources de la communauté pour le projet. En même temps, cela permet d'identifier les menaces potentielles, telles que les personnes ou les organisations qui peuvent avoir des préoccupations au sujet de votre projet ou d'autres questions externes qui peuvent entraver la réussite de votre projet.

Ce sont les populations en lien avec le projet. Il s'agit des individus affectés par le projet, les chefs de quartiers, les chefs des communautés (interface entre l'Administration locale et les populations). Leur importance est décisive pour l'appropriation du projet par tous les acteurs

13.5.6 Ong internationales

- *Conservation International*

Depuis plus de trente ans, Conservation International s'efforce de mettre en lumière et de garantir les avantages essentiels que la nature apporte à l'humanité. En combinant le travail sur le terrain avec des innovations dans les domaines de la science, de la politique et de la finance, l'organisation a contribué à la protection de plus de 6 millions de kilomètres carrés de terre et de mer dans plus de 70 pays.

En plus de la mobilisation sociale, les Organisations Non Gouvernementales (ONGs) participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des politiques d'électrification en vue de la protection des consommateurs.

13.6 Résultats des consultations publiques

Les consultations publiques organisées ont permis d'informer les autorités administratives, les représentants des différents ministères, les représentants des structures privés, les collectivités locales, les propriétaires terriens et les populations sur la consistance du projet à réaliser. Ces consultations ont également permis d'éclairer les entités rencontrées, de recueillir leurs préoccupations, leurs attentes et leurs avis quant à la réalisation du projet.

Dans un souci de conformité avec l'article 11 de l'arrêté n°972 du 14 novembre 2007, relatif à l'application du décret n°96-894 du 8 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement, les documents à l'appui (preuves de la participation publique, plus précisément les listes de présence des personnes rencontrées, les questionnaires renseignés par ces dernières, les retranscription, les courriers d'invitation aux sessions déchargés par les parties prenantes) figurent à l'annexe.

Toutefois, les résultats des entretiens réalisés avec les parties prenantes sont ci-dessous présentés :

13.6.1 Département de Grand-Bassam

13.6.1.1 Réunions d'information et de consultation à la Préfecture de Grand-Bassam

La réunion d'information et de consultation publique s'est tenue le 02 avril 2024 à la salle de réunion de la Préfecture de Grand-Bassam de 10h30 à 11h30 sous la présidence de Monsieur TOURE Djamatigui, Secrétaire Général 2 de la Préfecture de Grand-Bassam, représentant Madame le Préfet du Département de Grand-Bassam. Cette réunion a vu la participation des autorités administratives, coutumières, religieuses et militaires, les structures techniques et quelques représentants de la société civile.

L'objectif de cette réunion était d'informer l'opinion sur la nécessité de réalisation de l'EIES pour les projets de développement, de présenter le projet ainsi que les activités relatives à la réalisation de l'EIES. En outre de solliciter une collaboration avec l'ensemble des parties prenantes pour une bonne participation à l'enquête socio-économique des populations cibles.

Au cours de cette réunion, les parties prenantes ont été invitées à poser des questions à donner leurs avis et leurs préoccupations vis-à-vis du projet.

Les principales préoccupations enregistrées au cours de la réunion se situaient au niveau du tracé de la ligne et des impacts que pourraient engendrer le projet.

Le tableau suivant récapitule la synthèse des différentes préoccupations et recommandations exprimées lors de la réunion organisée dans le cadre de ce projet. Globalement, les populations présentes ont apprécié le projet.

Tableau 84: Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Préfecture de Grand-Bassam

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses/Suggestions/recommandations
TOURE Djamatigui Préfecture de Grand-Bassam	1-mots de bienvenue aux différents participants. 1-situaiion du contexte de la réunion du jour.	Bonne compréhension du projet dans le département.	Aucune préoccupation ni crainte	L'autorité a exhorté les populations à accueillir et à accompagner l'équipe du consultant pour le succès de sa mission qui serait dans l'intérêt de ces populations bénéficiaires du projet.
Direction Départemental des Eaux et Forêts de Grand-Bassam	Le tracé de la ligne électrique	Bonne compréhension du projet	Le tracé pourrait-il changé pendant l'exécution du projet	L'équipe du cabinet ENVAL a signifié que le tracé retenu parmi trois options précédemment proposées est celui qui est moins le moins impactant sur l'environnement. En outre, certains ajustements pourraient être faits en fonctions des données qui seront collectées pendant les études environnementales et sociales.
YAMEOGO Arambi/Village ONO SALCI	Le tracé de la ligne électrique	Compréhension du projet	Le tracé suivra la ligne de haute tension de 225 KV existante ?	L'Equipe du cabinet ENVAL a présenté le tracé dans son ensemble. Le constat fait est que le tracé suivra par endroits la haute tension de 225 KV existante. Cependant, des élargissements du corridor, ainsi que de nouvelles ouvertures seront prévues.
SOUS PREFECTURE/ KOUAKOU Boni Michel	La différence entre la réunion de cadrage et la réunion d'EIES.	Compréhension du projet	Quelle est la différence entre cette réunion et celle qui s'est déroulée en novembre 2023 ?	Le cabinet ENVAL a signifié que la réunion d'EIES marquait le début officiel de l'étude. Elle est ouverte à un grand nombre de parties prenantes et le contenu de la présentation est plus étoffée. En outre, au cours cette réunion d'EIES, nous avons présenté un tracé retenu parmi trois tracés présentés lors de la précédente réunion qui constituait la phase de cadrage.

Source cabinet ENVAL Avril 2024

Les photos suivantes illustrent la réunion d'information à la Préfecture de Grand-Bassam

Planche 26 : Illustration de la réunion d'information à la Préfecture de Grand-Bassam



13.6.1.2 Rencontre avec les structures techniques.

Les différentes parties prenantes au projet se sont exprimées sur le projet à l'aide d'un questionnaire remis par le cabinet ENVAL. Les principaux axes du questionnaire étaient :

- la connaissance du projet ;
- les impacts du projet sur les populations ;
- le rôle que peut jouer la structure partie prenante au projet ;
- les préoccupations/attentes par rapport à la réalisation du projet dans zone concernée ;
- les recommandations relatives aux préoccupations ;
- l'avis relatif au projet.

Les questionnaires renseignés sont en annexe du projet.

❖ **La Préfecture de Grand-Bassam**

Monsieur TOURE Djamatigui, Secrétaire Général 2 de la Préfecture de Grand-Bassam a affirmé être informé du projet par le biais du cabinet ENVAL, lors de phase de cadrage.

En termes de contribution à la réalisation dudit projet, la préfecture pourra jouer le rôle de médiation entre les parties prenantes et le promoteur, mais aussi, sensibiliser les populations, afin qu'elles adhèrent au projet.

Préoccupé des destructions des cultures et des risques d'accident, Monsieur le Secrétaire Général 2 recommande la prise de mesures idoines pour une meilleure réalisation du projet.

Monsieur TOURE Djamatigui a donné un avis favorable pour la réalisation du projet, car selon lui, c'est un projet de développement qui viendra renforcer les capacités énergétiques de Côte d'Ivoire et même de la sous-région.

❖ **Direction Départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme de Grand-Bassam**

Monsieur TANOH Kouamé Séraphin, Secrétaire Administratif à la Direction Départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme de Grand-Bassam a pris connaissance du projet lors de réunion de la phase de cadrage à la Préfecture de Grand-Bassam.

Sa direction pourrait contribuer à la sensibilisation de la population sur l'importance et les avantages du projet.

L'impact négatif majeur du projet selon lui est la destruction des zones agricoles. Par contre, la disponibilité de l'énergie électrique dans plusieurs localités, la création d'emplois et la stabilité de l'électricité construiraient les avantages positifs.

Pour la conception d'un meilleur projet, il recommande la prise en compte des avis de l'opinion publique et la prise de mesures de précautions pour réduire les impacts financiers.

Monsieur TANOH Kouamé Séraphin s'est dit favorable à la réalisation du projet à cause avantages économiques et pour l'ensemble du pays en matière de disponibilité d'énergie électrique.

❖ **La Direction Régionale de l'Enseignement Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) de Grand-Bassam**

N'étant pas informé du projet, Monsieur GNONOGO Désiré Alala, Secrétaire Général de la DRENA pourrait contribuer au projet par la sensibilisation des personnes se trouvant dans sa circonscription. Selon lui, la création d'emplois et la disponibilité d'une électricité stable pourrait être les impacts positifs du projet. Par contre, la destruction des biens sur le tracé de la ligne serait l'impact négatif du projet.

Des lors, il recommande le renforcement de la sensibilisation pour faciliter l'adhésion des populations et surtout pour éviter d'éventuelles oppositions.

Pour une production suffisante et stable de l'électricité qui contribuerait à l'amélioration des conditions de vie et de travail, Monsieur GNONOGO Désiré Alala a donné un avis favorable pour la réalisation du projet.

❖ **La Brigade de Gendarmerie Nationale de Grand-Bassam**

Monsieur KEKE Lasme Philippe Commandant de Brigade Adjoint (CBA) a souligné être informé du projet par le cabinet ENVAL. Il se prêt à contribuer à la réalisation du projet en sensibilisant la population et en assurant la sécurité des promoteurs du projet.

Si le projet venait à résoudre les problèmes d'électricité auxquels sont confrontées les populations, le déplacement des celles-ci des zones concernées serait, selon lui, l'impact négatif du projet.

Cependant, il recommande de dédommager tous ceux qui seront impactés par le projet.

L'avis du CBA est favorable à la réalisation du projet, en raison de favoriser l'autosuffisance en électricité pour le pays et pour la sous-région.

❖ **La Direction Départementale de l'Agriculture du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand-Bassam**

Madame Nadège KRI, APVA Agriculture a souligné être informé du projet lors de la réunion d'information du 02 avril 2024 par le cabinet ENVAL. Elle voit en ce projet, une entraide sur le plan énergétique et une consolidation des liens de partenariat entre la Côte d'Ivoire et le Ghana.

Cependant, selon elle le projet aura de nombreux impacts négatifs, tels des risques d'incendies, des risques d'accidents, mais aussi la destruction de la faune et la flore en phase de construction et d'exploitation.

Par conséquent elle recommande de s'assurer qu'il n'y est pas d'habitations à proximité du passage de la ligne, de tenir de l'environnement, dans l'optique de minimiser les dégâts et de faire preuve de professionnalisme pour la réussite de ce projet.

Madame Nadège KRI a donné un avis favorable sous réserve à la réalisation du projet.

Tableau 85 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors des consultations publiques à Grand-Bassam

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
TOURE Djamatigui/La préfecture de Grand-Bassam	La situation des personnes impactées par le projet	-Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations concernées à adhérer au projet. -médiation entre les parties prenantes et le promoteur	-Destruction des cultures -risques d'accident	Prise des mesures idoines pour une meilleure réalisation du projet.
TANO H Kouamé Séraphin/Direction Départementale de la Construction et de l'urbanisme de Grand-Bassam	Les zones agricoles touchées par le projet	Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations sur l'importance du projet	-Destruction des zones agricoles	-La prise en compte des avis de l'opinion publique -la prise en compte des mesures pour réduire les impacts financiers
Monsieur GNONOGO Désiré Alala/La Direction Régionale de l'Enseignement Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) de Grand-Bassam	-Les dégâts en phase de construction - La création d'emplois	Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations sur l'importance du projet	-destructions des biens sur le tracé du projet	Renforcer la sensibilisation pour faciliter l'adhésion des populations et pour éviter d'éventuelles oppositions.
KEKE Lasme Philippe/La Brigade de Gendarmerie Nationale de Grand-Bassam	Les conditions des personnes impactées par le projet	Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations sur l'importance du projet -sécurisation des acteurs du projet	Le Déplacement des populations sur le tracé du projet	Dédommager de tous ceux qui seront impactés par le projet

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
KRI NADEGE/Direction Départementale de l'Agriculture du Développement Rural et des Productions Vivrières de Grand- Bassam	--Les impacts négatifs en phase de construction et d'exploitation ; -les mesures prises pour minimiser les impacts.	Bonne compréhension du projet	-Risques d'incendies -risques d'accidents ; -destruction de la faune et la flore.	-s'assurer qu'il n'y est pas d'habitations à proximité du passage de la ligne ; -minimiser les dégâts sur l'environnement et de faire preuve de professionnalisme.

Source : cabinet ENVAL avril 2024

Les photos suivantes illustrent les rencontres avec les structures parties prenantes au projet de Grand-Bassam

Planche 27 : Images de quelques rencontres avec les structures techniques



La Direction Départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme de Grand-Bassam



La Direction Régionale de l'Éducation Nationale l'Alphabétisation de Grand-Bassam



« La Direction Départementale de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle de Grand-Bassam

Source : cabinet ENVAL, avril 2024

13.6.2 Département d'Alépé

13.6.2.1 Réunions d'information et de consultation à la Préfecture d'Alépé

La réunion d'information et de consultation publique s'est tenue le 02 avril 2024 à la salle de réunion de la Préfecture d'Alépé de 11h06 à 12h21 sous la présidence de Monsieur DAYORO Jean Firmin, Secrétaire Général de Préfecture, représentant le Préfet du Département d'Alépé. Cette réunion a vu la participation des autorités administratives, coutumières, r et militaires, les structures techniques et quelques représentants de la société civile.

L'objectif de cette réunion était d'informer l'opinion sur la nécessité de réalisation de l'EIES pour les projets de développement, de présenter le projet ainsi que les activités relatives à la réalisation de l'EIES. En outre de solliciter une collaboration avec l'ensemble des parties prenantes pour une bonne participation à l'enquête socio-économique des populations cibles.

Au cours de cette réunion, les parties prenantes ont été invitées à poser des questions à donner leurs avis et leurs préoccupations vis-à-vis du projet.

Les principales préoccupations enregistrées au cours de la réunion se situaient au niveau des impacts que pourraient engendrer le projet, de l'indemnisation des impactés et le statut du tracé proposé. Par ailleurs, aux yeux des acteurs locaux, ce projet représente des avantages majeurs pour le département concerné par le projet et la population, dont les plus importants sont :

- -l'amélioration de la qualité de l'électricité ;
- -renforcement des capacités énergétiques du Département ;
- -l'extension du réseau électrique et l'électrification des nouveaux lotissements des sous-Préfectures concernées par le projet ;
- -Le mode de compensation des personnes affectées par le projet.

Le tableau suivant récapitule la synthèse des différentes préoccupations et recommandations exprimées lors de la réunion organisée dans le cadre de ce projet. Globalement, les populations présentes ont apprécié le projet.

Tableau 86 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Préfecture d'Alépé

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses/Suggestions/recommandations
Préfet du Département/ Préfecture d'Alépé	1-mots de bienvenue aux différents participants. 1-situaion du contexte de la réunion du jour.	Bonne compréhension du projet dans le département.	Aucune préoccupation ni crainte	L'autorité a exhorté les populations à accueillir et à accompagner l'équipe du consultant pour le succès de sa mission qui serait dans l'intérêt de ces populations bénéficiaires du projet.
Chef de Mission ENVAL	1-Nécessité de réalisation de l'EIES pour les projets de développement 2-présenter le projet ainsi que les activités relatives à l'EIES.	Communication pour permettre à tous d'être au même niveau d'information	Aucune préoccupation, ni craintes	Le chef de mission à solliciter une collaboration avec l'ensemble des parties prenantes pour une bonne participation à l'enquête socio-économique des populations cibles
TRA BI Désiré/ Secrétaire Général de Préfecture d'Alépé.	1-La définition de l'acquisition du site	Compréhension du terme.	Aucune préoccupation	1-L'équipe du cabinet d'ENVAL a expliqué que le fait de privé un individu de son activité ou de sa maison en occupant son espace sans avoir partagé avec lui des informations relatives (identification de la personne, négociation...etc.) au projet peut engendrer non seulement des conflits mais aussi la perte de son revenu. Il faut en ce moment atténuer cet impact en trouvant une forme de compensation du bien ou de l'activité impactée.
AMBON Ossa Dji Ignace/Chef du village d'Akouré	1-Remerciement adressé au cabinet ; 2- Le Choix du Ghana comme collaborateur sur ce projet et le gain de la Côte d'Ivoire dans ce projet	Les tenants et les aboutissants de la collaboration des deux pays.	Aucune préoccupation des populations impactées par le Projet.	Le Chef de mission a souligné que le gain de la Côte d'Ivoire, c'est l'amélioration de la couverture électrique en Côte d'Ivoire.
				Le Secrétaire Général renchérit pour dire que la décision vient du gouvernement.
GOA Ohoussou Benjamin/Chef du village de N'Gokro	1-la révision de la position du Ghana vis-à-vis du projet 2-Expropriation sous le compte de l'utilité publique. 3-Le mode de compensation des impactés	Bonne compréhension du projet	Expropriation des populations des terres	Le chef de mission d'ENVAL a indiqué que le but de ce projet est de minimiser le plus possible le nombre de personnes impactées. L'Etat ne mets pas en place des projets de développement pour mettre en mal la population. Le cas échéant, il aura un PAR qui prendra en compte tous les aspects d'indemnisation.
				Le Chef du village d'Akouré suggère que la mise en œuvre du projet tienne compte des différents projets de lotissements engagés dans le département d'Alépé.
GOGOUA Sivilie/représentante du Directeur Général de la CIE d'Alépé.	-Connaissance sur le statut du tracé proposé	Informations sur le tracé proposé	Aucune préoccupation	Les membres du cabinet ont répondu qu'il s'agit d'un nouveau Tracé qui implique la prise en compte du contexte social actuel.

Source cabinet ENVAL Avril 2024

Les photos suivantes illustrent la réunion d'information à la Préfecture d'Alépé

Planche 28 : Illustration de la réunion d'information à la Préfecture d'Alépé



Vue de la table de séance de la réunion

Vue de l'assistance de la réunion d'information

Vue de la photo de famille après la réunion d'information et de consultation publique

Source : cabinet ENVAL avril 2024

13.6.2.2 Rencontre avec les structures techniques.

Les différentes parties prenantes au projet se sont exprimées sur le projet à l'aide d'un questionnaire remis par le cabinet ENVAL. Les principaux axes du questionnaire étaient :

- la connaissance du projet ;
- les impacts du projet sur les populations ;
- le rôle que peut jouer la structure partie prenante au projet ;

- les préoccupations/attentes par rapport à la réalisation du projet dans zone concernée ;
- les recommandations relatives aux préoccupations ;
- l'avis relatif au projet.

Les questionnaires renseignés sont en annexe du projet.

❖ **Direction Régionale de l'Environnement, Développement Durable et de la Transition Ecologique de la Mé**

Monsieur Kouamé Konan Antoine Michaël, Technicien supérieur, représentant Monsieur Directeur Régionale relève que ce projet apportera le développement qui sera bénéfique aux deux pays. Par ailleurs, sa structure pourra fournir des informations utiles à la réalisation du projet

Pour la réalisation du projet, c'est un avis favorable que le représentant du Directeur Régional a donné. Tout en recommandant que :

- les personnes impactées négativement soient indemnisées ;
- les mesures nécessaires soient prises pour moins polluer ;
- les panneaux de signalisation soient installés ;
- les travailleurs soient équiper d'EPI.

❖ **Direction Départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme d'Alépé**

Monsieur Aké Ange Valing, représentant Monsieur le Directeur Départemental a fait savoir que le projet est important et utile pour les populations. Sa structure pourra recenser les bâtiments impactés par la ligne de HT. En outre, il souhaite que les personnes impactées par le projet soient prises en compte dans le processus de dédommagement.

Monsieur Aké Ange Valing est d'avis favorable, car le projet sera bénéfique à la population en termes d'abonnement au réseau électrique.

❖ **Cantonement des Eaux et Forêts d'Alépé**

Madame Yera Marie Thérèse, Chef de Cantonement des Eaux et Forêts a mentionné que le projet est important pour le renforcement des capacités électriques la Côte d'Ivoire et du Ghana. Le rôle qu'elle pourrait jouer dans le cadre de la réalisation du projet est la sensibilisation de la population villageoise pendant les tournées afin d'éviter qu'elle s'installe en dessous des lignes de haute tension.

En ce qui concerne les impacts négatifs en phase de construction, elle note la destruction des milieux naturels de la faune, le braconnage réalisé par les ouvriers travaillant dans ces zones.

Également la perturbation des populations animales par les bruits d'engins. Les impacts en phase d'exploitation est le risque d'électrocution pour les hommes et les animaux volants. Elle recommande des

mesures de sauvegardes environnementales d'où la préservation d'un certain nombre de forêts refuge d'écosystème uniques pour les animaux. Bien plus, faire des campagnes de sensibilisation et d'éducation environnementales auprès des ouvriers et travailleurs du projet et des populations riveraines du projet.

Son avis pour la réalisation du projet est favorable sous réserve de la préservation des zones humides et les écosystèmes indispensables à la préservation de la faune sauvage.

Eviter les forêts résiduelles et mettre en place un plan de gestion environnemental et social pour la zone d'influence du projet.

❖ **Inspection de l'Enseignement primaire et Publique (IEPP) Alépé**

Monsieur Nango Tanoh Lie Chrisostome, Chef de Service souligne que le projet aura un négatif sur l'environnement (pollution de l'air et la transformation de la structure du sol...)

Par ailleurs, il souhaiterait que les informations soient actualisées. Monsieur Nango Tanoh Lie Chrisostome a donné un avis favorable pour la réalisation du projet car le pour un pays qui veut se développer, il faut ce genre d'ouvrage, d'infrastructures pour être aux normes d'un pays émergent.

❖ **Lycée Moderne Alépé**

Monsieur Blé Guillaume Nazaire, Adjoint au Chef du Lycée Moderne d'Alépé a fait savoir que le projet pourrait avoir un impact négatif avec la destruction des plantations et de certains cimetières. Aussi, qu'il est disposé à jouer un rôle de sensibilisateur auprès de la population sur l'importance du projet. Néanmoins, il souhaite qu'il y'ait moins d'impacts lors de la réalisation.

Monsieur Blé Guillaume Nazaire est favorable pour la réalisation du projet. Car, selon lui, le développement passe par l'électricité.

❖ **Direction Départementale des Ressources Animales et Halieutiques d'Alépé**

Monsieur, Acho Yapi Nicolas Claudel, Directeur Départemental a mentionné que le projet aura des impacts négatifs sur le pays tels que le délestage et la hausse du prix et le rôle qu'il pourra jouer est d'encourager la population à accompagner le projet. Son avis pour la réalisation du projet est favorable. Toutefois, il souhaiterait que le projet renforce le potentiel énergétique et augmente la capacité de l'énergie du pays.

❖ **Direction Départementale de la Santé, de l'Hygiène Publique et la Couverture
Maladie Universelle d'Alépé**

Monsieur Maleu Achi Théodore, Ingénieur des services de Santé considère que le projet va contribuer à l'amélioration du système électrique pour le pays. Son institution pourra jouer un rôle d'informateur auprès des parents concernant le bienfondé de ce projet.

Toutefois, ce projet pourrait générer des impacts négatifs (destruction des plantations). Cependant, Il recommande que ce projet aboutisse pour le bonheur de la population en baissant le coût de facturation de l'électricité.

L'avis de Monsieur Maleu Achi Théodore est favorable pour la réalisation du projet.

❖ **Brigade de la Gendarmerie d'Alépé**

Monsieur Soro Donathai, Commandant Adjoint de la Brigade de la Gendarmerie d'Alépé, souligne que le projet favorisera une autosuffisance en électricité pour le pays. L'institution qu'il dirige pourra sensibiliser la population. Il souhaiterait que les impacts soient considérablement minimisés.

L'avis de Monsieur Soro Donathai est favorable pour la réalisation du projet.

❖ **Compagnie Ivoirienne de l'Electricité d'Alépé**

La responsable Commerciale de la CIE a souligné que ce projet pourra aider au développement de la nation. Selon elle, les impacts sociaux sont la destruction des plantations et des maisons et au niveau Environnemental, notons la destruction des forêts. C'est un avis favorable pour la réalisation du projet avec la prise en compte des avis des différentes populations qui seront impactés.

Tableau 87 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors des consultations publiques à Alépé

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Direction Départementale de la Santé, de l'hygiène publique et de la Couverture Maladie Universelle	La situation des personnes impactées par le projet	Informar les populations des localités concernées sur le bienfondé du projet.	Destruction des plantations	Revoir à la baisse le coût de la facturation de l'électricité »
Direction Départementale des ressources animales et halieutiques	Adhésion de la population au projet	Renforcement des capacités entre les deux pays.	-Risque de délestage pour le pays -Augmentation du coût de l'électricité	-Renforcer le potentiel énergétique ; -augmenter la capacité de l'énergie du pays.
Direction Départementale de la Construction et de l'urbanisme	La situation des personnes impactées par le projet Et les avantages de l'interconnexion	Reduction du coût de l'électricité	-Destruction des plantations, des habitations ; -les coupures intempestives ; -la réduction du coût de l'électricité.	Le dédommagement des personnes impactées .
Direction Régionale de l'Environnement	-Augmentation de la capacité de production d'énergie des pays concernés ; -La situation des personnes affectées par le projet.	Projet de Développement bénéfique aux deux pays.	-Perte de cultures et de terres culturales ; -perte d'habitat naturel des animaux ; -pollution (eau, air) et dégradation du sol ; -accident de travail.	-Dédommager les personnes impactées -prendre les mesures nécessaires pour polluer moins ; -installer des panneaux de signalisation ; -équiper les travailleurs d'EPI.

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Cantonement des Eaux et Forêts d'Alépé	La sensibilisation des populations	Informar les populations des localités concernées sur le bienfondé du projet Renforcement des capacités électriques de la Côte d'Ivoire et du Ghana	la destruction des milieux naturels de la faune, le braconnage réalisé par les ouvriers travaillant dans ces zones. Également la perturbation des populations animales par les bruits d'engins. Les impacts en phase d'exploitation est le risque d'électrocution pour les hommes et les animaux volants	-S'assurer de l'effectivité des indemnités et des purges foncières avant le début des travaux ; -prioriser l'employabilité locale ; -sensibiliser sur les populations à adhérer au projet. -Prise en compte des mesures de sauvegardes environnementales d'où la préservation d'un certain nombre de forêts refuge d'écosystème uniques pour les animaux. - Faire des campagnes de sensibilisation et d'éducation environnementales auprès des ouvriers et travailleurs du projet et des populations riveraines du projet
Compagnie Ivoirienne de l'Electricité (CIE),	La sensibilisation des populations	Amélioration de la couverture électrique en Côte d'Ivoire	Destruction des plantations et des maisons ; -destruction des forêts	Tenir compte des avis des différentes populations qui seront impactées.
Brigade de la Gendarmerie	La sensibilisation des populations	Adhésion au projet	Autosuffisance en électricité	Eviter d'Impacter le plus de personnes
Inspection de l'Enseignement Public et Primaire	Les informations relatives aux données statistiques et géographiques des écoles primaires	Mise à disposition des informations	Les impacts environnementaux (pollution de l'air, transformation de la structure du sol.	Actualiser les informations afin que la population ne soit pas trop impactée négativement
Lycée Moderne d'Alépé	Communication sur l'importance du projet	Projet bénéfique pour les deux pays	Destruction des plantations et de cimetières	Minimiser le plus possible les impacts

Source : cabinet ENVAL avril 2024

Les photos suivantes illustrent les rencontres avec les structures parties prenantes au projet

Planche 29 : Images de quelques rencontres avec les structures techniques



Source : cabinet ENVAL avril 2024

13.6.3 Département d'Aboisso

13.6.3.1 Réunions d'information et de consultation à la Préfecture d'Aboisso

La réunion d'information et de consultation publique s'est tenue le 03 Avril 2024 à la salle de réunion de la Préfecture d'Aboisso de 10h49 à 12h04 sous la présidence de Monsieur GUEU GUIE HONORE, Secrétaire Général 1^{de} Préfecture, représentant le Préfet de région, Préfet du Département d'Aboisso. Cette réunion a vu la participation des autorités administratives et militaires, les structures techniques et quelques représentants de la société civile.

L'objectif de cette réunion était d'informer l'opinion sur la nécessité de réalisation du CIES pour les projets de développement, de présenter le projet ainsi que les activités relatives à la réalisation du EIES. En outre, de solliciter une collaboration avec l'ensemble des parties prenantes pour une bonne participation à l'enquête socio-économique des populations cibles.

Au cours de cette réunion, les parties prenantes ont été invitées à poser des questions à donner leurs avis et leurs préoccupations vis-à-vis du projet.

Les principales préoccupations enregistrées au cours de la réunion se situaient au niveau des indemnités des impactées et du délai d'exécution des travaux. Par ailleurs, aux yeux des acteurs locaux, ce projet représente des avantages majeurs pour les deux pays de la Sous-région et leurs populations, dont les plus importants sont :

- l'amélioration de la qualité de l'électricité ;
- le renforcement des capacités énergétiques du pays ;
- le renforcement du réseau électrique et l'extension aux nouveaux quartiers des zones concernées par le projet ;
- L'indemnisation des personnes affectées par le projet.

Les tableaux suivants font les synthèses des différentes préoccupations et recommandations exprimées lors des réunions organisées dans le cadre de ce projet. Globalement, les populations présentes ont apprécié le projet.

Tableau 88 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Préfecture d'Aboisso

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses/Suggestions/recommandations
KEITA M. Balla / Direction régionale de la construction du Sud-Comoé	Le nouveau tracé	Bonne compréhension du projet	Savoir si c'est le tracé qui est retenu	Monsieur KEITA M. Balla recommande de mettre à sa disposition les fichiers relatifs à cela afin de pouvoir mieux intervenir dans le cadre dudit projet.
AONON Koi Sopie Madeleine/Direction régionale de l'Assainissement du Sud-Comoé	Proposition de solution pour empêcher la population de recoloniser les sites dédiés au projet	Bonne sensibilisation sur le projet.	Savoir si le cabinet a prévu solution pour empêcher la population de recoloniser les sites dédiés au projet	Le chef de mission a indiqué que cette situation est un travail de tout un chacun. Il faut que nous sensibilisons la population pour éviter qu'elle s'installe de nouveau sur les sites.
				Monsieur le Secrétaire Général de préfecture a argumenté en soulignant la responsabilité de la mairie dans ce cas de figure. Selon lui, ce problème ne concerne pas le cabinet mais, plutôt les autorités étatiques en occurrence la mairie.
AHUI née Obro Essi Madeleine Larissa/Direction Régionale de l'Hydraulique	Consultation Communautaire	Prise en compte des besoins des communautés.	Baisse de tension en termes d'électricité	Le chef de mission a indiqué que le cabinet ira vers les populations après la réunion d'information afin de recueillir leurs avis, préoccupations, suggestions et doléances ou besoins.
OSSOHOU Albert/Direction Régionale de l'Équipement et l'Entretien Routier	Prise en compte de l'Autoroute Abidjan-Lagos dans le tracé de la ligne	Eviter que les deux projets se chevauchent	Le manque d'information sur le projet de construction de l'autoroute Abidjan-Lagos	Chef de mission a indiqué avoir pris bonne note de cette information afin de la reversée au promoteur.
				Le DR souhaiterait avoir les différents pour être plus informé sur les villages concernés dans le Département d'Aboisso.
Nanan Ndraman IV /Chef du village de Maferé	Prise en compte des besoins de la population	Associer les populations à la réalisation du projet	Aucune préoccupation	Les membres du Cabinet l'ont rassuré en disant qu'une étude socio-économique sera réalisée afin de relever les différents besoins des populations.
ATTOBRA Casimir/Secrétaire Général du village de Kotoka	Evaluation des cultures	Avoir un regard critique sur les évaluations des cultures.	La prise en compte par la Direction Régionale de nouvelles cultures sur les sites recolonisés	L'équipe a répondu que s'il y a eu une évaluation quatre années en arrière dans le cadre de ce projet alors, les structures compétentes vont se référer aux données précédentes et en décider selon la réglementation ivoirienne.
Brampi Ignace / Direction régionale de la CIE /				<u>SUGGESTIONS :</u> Pour faire les ouvrages électriques, il faut des lignes transportées par des pylônes. Ce sont ces lignes qui transporteront l'électricité. Alors, il faut prendre en compte les différentes préoccupations des populations (baisse de

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses/Suggestions/recommandations
				tension) en créant un poste au niveau d'ABOISSO comme celui de Bingerville pour l'amélioration de la couverture électrique.

Source cabinet ENVAL Avril 2024

Les photos suivantes illustrent la réunion d'information à la salle des Mariages de la mairie d'Aboisso

Planche 30 : Réunion d'information à la salle des mariages de la mairie d'Aboisso



Vue la table de séance lors de la Réunion d'information



Vue la table de séance lors de la Réunion d'information



Vue de l'assistance lors de la réunion d'information



Image présentant une photo de famille après la réunion d'information et de Consultation Publique

Source cabinet ENVAL Avril 2024

13.6.3.2 Rencontre avec les structures techniques

Les différentes parties prenantes au projet se sont exprimées sur le projet à l'aide d'un questionnaire remis par le cabinet ENVAL. Les principaux axes du questionnaire étaient :

- la connaissance du projet ;
- les impacts du projet sur les populations ;
- le rôle que peut jouer la structure partie prenante au projet ;
- les préoccupations/attentes par rapport à la réalisation du projet dans zone concernée ;
- les recommandations relatives aux préoccupations ;
- l'avis relatif au projet.

Les questionnaires renseignés sont en annexe du projet.

❖ **Sous-Préfecture d'Adaou**

Madame Zara Camara Epse Sylla, Sous-Préfet d'Adaou souligne que le projet impactera positivement pour le pays car, il permettra d'acquérir de nouveaux réseaux électriques en phase de construction et à renforcer le réseau électrique pour les pays concernés. Néanmoins, elle se dit préoccupée par les indemnités et par la prise en compte des parties prenantes des différentes localités traversées par ce projet.

Conformément à ces préoccupations, Madame le Sous-Préfet a fait des recommandations suivantes :

- Associer toutes les parties prenantes des différentes localités traversées par ce projet ;
- dédommager les propriétaires des exploitations agricoles impactées par ce projet

Madame Zara Camara Epse Sylla, a donné un avis favorable à la réalisation du projet, selon elle, le projet permettra de participer au Développement durable des localités des pays concernés. Sa mission est de sensibiliser la population afin qu'elle facilite la réalisation du projet.

❖ **Conseil Régional du Sud-Comoé**

Monsieur Keita M. Balla, Représentant le Président du Conseil Régional du Sud-Comoé a mentionné que le projet va accroître la capacité du réseau électrique en vue de réduire les baisses de tension. Le Représentant du Président du Conseil Régional du Sud-Comoé a souhaité que le promoteur veille à la sécurisation des pylônes. Il est favorable à la réalisation du projet, pour une énergie durable et moins désastreuse.

❖ **Mairie d'Aboisso**

Monsieur Benié Kakou Jean Paul Adjoint au maire d'Aboisso a souligné que le projet aura un impact positif en phase d'exploitation. Par contre un impact négatif en phase de construction.

Il a souhaité que les personnes impactées par le projet soient dédommagées. Il est favorable à la réalisation du projet, car c'est un projet important pour notre pays.

❖ **Direction Régionale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme du Sud-Comoé**

Pour Monsieur le Directeur Régional, Monsieur EHOUE Koffi Mathias sa contribution serait l'identification et l'évaluation des biens immobiliers que le projet pourrait impacter. Egalement un rôle de sensibilisateur auprès des populations. Néanmoins, en termes de préoccupations, il a mentionné la destruction de cultures en phase de construction.

En phase d'exploitation selon lui, il pourrait être créateur d'emploi et permettra de renforcer la distribution électrique.

Suite aux différentes préoccupations, il a fait des recommandations suivantes :

- sensibiliser la population sur la préservation des couloirs électriques ;

- renforcer le réseau électrique dans les villages traversés par le projet.

A l'issue de ses recommandations, c'est un avis favorable que Monsieur EHOUE Koffi Mathias a donné pour la réalisation du projet.

❖ **Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Production Vivrière.**

Le Chef de Service Administratif et Financier de ladite Direction, Madame Sylla pense que c'est un bon projet dans la mesure où le projet augmentera la capacité électrique de la Côte d'Ivoire et boostera le tissu économique. Il aura donc pour corollaire la réduction des superficies agricoles, contamination des sols par les produits chimiques. Le rôle joué par sa structure sera de veiller à ce que les propriétaires des plantations impactées par le projet soient dédommagées. Par conséquent, elle souhaite que :

- protection des terres agricoles ;
- gestion durable des sols ;
- gestion de l'eau ;
- conservation de la biodiversité ;
- utilisation de pratique agricole durable.

C'est donc un avis favorable sous réserve du rapport final du comité interministériel de l'Agence National de l'Environnement (ANDE) que Madame Sylla a donné.

❖ **Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA) du Sud-Comoé**

Monsieur COMENENT Prosper, Directeur Régional souligne que ce projet est avantageux pour les deux pays. Cependant, il relève la problématique de l'électrification des établissements dans la zone du projet et les alternatives seront proposées dans le cas où les établissements de la zone seront impactés. Par conséquent, il souhaiterait que des sites soient prévus pour la continuité des apprentissages ou la reconstruction des établissements s'ils sont touchés. Il a donné un avis favorable à la réalisation du projet. Selon lui, c'est une opportunité à l'heure du numérique.

❖ **Direction Régionale de l'Équipement et de l'Entretien Routier du Sud-Comoé**

Monsieur OSSOHOU Albert, Directeur Régional a révélé que ce projet est à titre communautaire qui va booster la croissance économique de la Sous-région et par conséquent améliorer le quotidien des ménages. Néanmoins, il émet des inquiétudes en ce qui concerne la destruction des cultures (toutes spéculations confondues), la réduction des surfaces cultivables à cause du couloir à réserver et à préserver en termes d'impacts négatifs.

Pour ce qui est des impacts positifs, il note l'amélioration de l'offre d'électricité et l'amélioration des conditions de vie des ménages (taux de coupure faible moins de 5%).

Au regard de ces préoccupations il a fait des recommandations. Ce sont entre autres :

- dédommagement des personnes impactées avant la phase d'exploitation ;
- sensibiliser les populations riveraines à la préservation du couloir électrique ;
- créer des postes dans les grandes localités traversées pour renforcer le réseau existant.

Il a donné un avis favorable sous réserve que cela soit projet d'investissement à haute portée économique, sociale et communautaire.

❖ **Direction Régionale des Eaux et Forêts du Sud-Comoé**

Monsieur Kramo Sheney Come, Chargé d'étude à la Direction des eaux et forêts pense pouvoir contribuer en donnant un avis technique pour réduire les impacts sur les aires protégées (forêts classées, parc national, forêts sacrées) et autres fragiles. Les préoccupations du chargé d'étude se résume à la traversée des aires par la ligne avec les impacts, la destruction de la bande de végétation tout au long du trajet. Par ailleurs, il a donné un avis favorable à la réalisation du projet. Car ce projet sera pourvoyeur d'emplois, il renforcera les liens de coopération entre les deux pays.

Il recommande que les dispositions soient prises pour contourner les aires protégées ou le cas échéant, prévoir un reboisement compensatoire équivalent à la superficie de la bande de végétation détruite. projet.

❖ **Direction Régionale de l'Assainissement et de la Salubrité du Sud-Comoé**

Madame AONON Koi Sopia Madelaine, Directeur Régional a mentionné que sa contribution à ce projet se résume à la sécurisation des couloirs électriques par la brigade de l'assainissement et de la salubrité. Cependant, elle émet des inquiétudes sur le mode de gestion des déchets solides. Toutefois, Madame AONON Koi Sopia Madelaine souhaiterait que les déchets solides et les eaux usées produites soient identifiés pendant la réalisation du projet et en phase d'exploitation, les faire traiter par les opérateurs agréés par le MINHAS.

Madame AONON Koi Sopia Madelaine a donné un avis favorable car pour elle, ce projet permettra de limiter voire mettre fin aux baisses de tension.

❖ **Direction Régionale de l'Équipement et de l'Entretien Routier du Sud-Comoé**

Monsieur OSSOHOU Albert, Directeur Régional a révélé que ce projet est à titre communautaire qui va booster la croissance économique de la Sous-région et par conséquent améliorer le quotidien des ménages. Néanmoins, il émet des inquiétudes en ce qui concerne la destruction des cultures (toutes spéculations confondues), la réduction des surfaces cultivables à cause du couloir à réserver et à préserver en termes d'impacts négatifs.

Pour ce qui est des impacts positifs, il note l'amélioration de l'offre d'électricité et l'amélioration des conditions de vie des ménages (taux de coupure faible moins de 5%).

Au regard de ces préoccupations il a fait des recommandations. Ce sont entre autres :

- dédommagement des personnes impactées avant la phase d'exploitation ;
- sensibiliser les populations riveraines à la préservation du couloir électrique ;
- créer des postes dans les grandes localités traversées pour renforcer le réseau existant.

Il a donné un avis favorable sous réserve que cela soit projet d'investissement à haute portée économique, sociale et communautaire.

❖ **Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la Transition Ecologique du Sud-Comoé**

Monsieur Koffi Yannick, Ingénieur Environnement relève le fait que le projet pourrait impacter les trois matrices de l'Environnement (Air, Eaux Sols). De ce fait, Son institution pourrait veiller à la bonne marche du projet en interpellant l'entreprise chargée de mettre en place les mesures d'atténuations et correctives pour les impacts négatifs du projet sur l'environnement.

A cet effet les préoccupations soulevées par Monsieur Koffi Yannick sont axées sur deux points (la phase de construction et la phase d'exploitation sont énumérées comme suit :

- En phase de construction, le projet pourrait avoir des impacts négatifs tels que la perte d'habitat, la fragmentation des écosystèmes, l'altération du paysage (modification du paysage naturel) et l'effet sur la faune et la flore ;
- En phase d'exploitation, le projet pourrait avoir des impacts négatifs dont le risque pour la santé humaine (exposition aux champs électromagnétiques émis par les lignes électriques), la gestion des déchets et des matériaux (production de déchets électriques) et la consommation des ressources naturelles (énergie, eaux bois, les métaux etc...).

A ces préoccupations, il a fait des recommandations suivantes :

- réaliser une évaluation Environnementale approfondie pour prendre en compte tous les éléments qui seront impactés par le projet tel que : les écosystèmes locaux, la biodiversité, les ressources en eaux, les sols, d'autres éléments environnementaux. ;
- analyser le choix du tracé ;
- proposer des mesures de protection de la faune.

L'avis de Monsieur Koffi Yannick est favorable sous réserve de la validation du rapport par le comité Interministériel de l'ANDE.

❖ **Compagnie Ivoirienne de l'Electricité**

Le Chef de la section Technique de la CIE a souligné que ce projet est viable pour les Etats de la CEDEAO. Les impacts sont la destruction des plantations en phase d'exploitation, la dédié recolonisation de l'espace

acquis. C'est un avis favorable avec pour recommandation, la construction d'un poste source à Sanhouman afin d'améliorer la baisse de tension dans les localités.

❖ **Direction Régionale de la culture et de la Francophonie du Sud-Comoé**

Le Directeur Régional, Monsieur ALLA Kouassi Michel a mentionné que le projet contribuerait au Développement économique et Social de notre pays.

Il a donc souhaité que les mesures idoines soient prises selon les impacts économiques et sociaux que ce projet pourrait générer sur la Côte d'Ivoire.

A ce niveau les recommandations qui en découlent sont :

- la bonne gestion du projet ;
- le suivi et l'évaluation pour permettre de corriger les insuffisances et tirer le meilleur profit.

Monsieur ALLA Kouassi Michel a donné un avis favorable étant donné que ce projet permettra de tirer des bénéfices de l'exploitation en vue d'améliorer nos ressources budgétaires. Il pourrait donc en tant qu'acteur social joué le rôle de sensibilisateur afin d'impliquer les populations dans les différents cycles de vie du projet.

❖ **Direction Régionale de la Santé, l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle du Sud-Comoé**

Le Directeur Régional, Monsieur AKUI OKAMOU souligne que le projet permettra d'accroître la capacité de l'énergie du pays. Cependant il note un impact sanitaire que ce projet pourrait occasionner dont les pathologies chez les populations de la zone d'étude.

Il recommande que les acteurs de la santé dans la réalisation du projet.

Monsieur AKUI OKAMOU a donné un avis favorable étant donné que ce projet permettra d'accroître l'économie ivoirienne.

❖ **PALMCI TOUMANGUIE**

Pour Monsieur le Responsable Exploitation de l'Unité Agricole Intégré (REUAI), Monsieur SEKONGO Katienedio nous a fait savoir que sa contribution serait d'adhérer au projet et faciliter sa mise en œuvre. Selon lui, ce projet permettra de consolider en plus les relations sous-régionales. Toutefois, ce projet pourrait avoir des impacts négatifs si bien en phase de construction (destruction des cultures et jachères) qu'en phase de construction (émission d'ondes électromagnétique).

Suite aux différentes préoccupations, il a fait des recommandations suivantes :

- valider le tracé avec toutes les parties concernées ;
- dédommagement effectif des déguerpis et/ou impacts ;
- mise en place d'une brigade pour empêcher les populations de s'installer en dessous des lignes ;

- construire un poste à Aboisso afin de régler le problème de baisse de tension fréquent.

A l'issue de ses recommandations, c'est un avis favorable que Monsieur SEKONGO Katienedio a donné pour la réalisation du projet.

Tableau 89 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors des consultations publiques avec les structures Techniques.

Acteurs institutions /	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Sous-Préfecture d'Adaou	Sensibilisation de la population à l'adhésion du projet	Nécessité du projet pour les deux pays pour la fourniture 'une meilleure qualité d'électricité à la population, ainsi que la création d'emplois.	Aucune préoccupation	-Associer toutes les parties prenantes des différentes localités traversées par ce projet ; -dédommager les propriétaires des exploitations agricoles impactées par ce projet.
Conseil Régional	Favorisé une électricité en bon état sans baisse de tension et accroître la capacité	Suivi du projet pour une bonne exécution.	Aucune préoccupation	-Renforcer le potentiel énergétique ; -augmenter la capacité de l'énergie du pays.
Mairie d'Aboisso	Importance du projet	Sensibilisation des populations	Aucune préoccupation	Le dédommagement des personnes impactées
Direction Régionale de l'Environnement	Prise en compte des aspects environnementaux	Veiller à la bonne marche du projet en interprétant l'entreprise chargée de mettre en place des mesures d'atténuations et correctives pour l'impact du projet sur l'environnement	-Perte d'habitat et fragmentation des écosystèmes ; -Altérations du paysage (modifications du paysage naturel) ; -effet sur la faune et la flore. -risque pour la santé humaine (exposition aux champs électromagnétiques émis par les lignes) -gestion des déchets et des matériaux (productions de déchets électriques) ; -consommation des ressources naturelles	Réaliser une évaluation approfondie pour prendre en compte tous les éléments qui seront impactés par le projet tel que : les écosystèmes locaux, la biodiversité, les ressources en eaux, les sols, d'autres éléments environnementaux.
Direction Régionale des Eaux et Forêts	Avis techniques pour réduire les impacts sur les aires protégées (forêts classées, parc national, forêts sacrées) et autres écosystèmes fragiles)	Prise en compte des aspects environnementaux et sociaux	Traversée des aires protégées par la ligne avec pour impacts, la destruction de la bande de végétation tout au long du trajet	Prendre des dispositions pour contourner les aires protégées ou le cas échéant ; prévoir un reboisement compensatoire équivalent à la superficie de la bande de végétation détruite.
Direction Régionale de Compagnie Ivoirienne de l'Electricité (CIE),	La sensibilisation des populations	Amélioration de la couverture électrique en Côte d'Ivoire	-Destruction de plantation (dédommagement ; -implantation des habitants dans le couloir électrique(sensibilisation)	Tenir compte des avis des différentes populations qui seront impactées.
Direction Régionale de l'Équipement et	Portée économique, et social	Booster la croissance économique	-Destruction des cultures, toute spéculation confondue ;	-Dédommagement des personnes impactées avant la phase d'exploitation ;

Acteurs institutions /	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
de l'Entretien routier	communautaire du projet		-réduction des surfaces cultivables à cause du couloir à réserver et à préserver ; -amélioration de l'offre d'électricité ; -amélioration des conditions de vie des ménages.	-sensibiliser les populations riveraines à la préservation du couloir électrique ; -construire des postes dans les grandes localités traversées pour renforcer le réseau existant.
Direction Régionale de la Construction du Logement et de l'Urbanisme	Sensibiliser la population	Evaluation et indemnisation des biens immobiliers	-Destruction des cultures et des biens immobiliers	-Sensibiliser la population sur la préservation des couloirs électriques ; -renforcer le réseau électrique des villages traversés.
Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation	Présence possible d'établissements sur le tracé	Prise en compte des enjeux Environnementaux et Sociaux	Impact sociaux	-Prévoir des sites pour la continuité des apprentissages et pourquoi pour les reconstruire ; -faire bénéficier aux établissements les réseaux électriques.
Direction Régionale de l'Assainissement de la Salubrité	Sensibilisation de la population sur le danger lié à la colonisation des sites réservés aux couloirs de transmission.	Sécurisation du couloir électrique par la Brigade de l'Assainissement et la salubrité	Production des déchets solides et des eaux usées.	Identifier les déchets solides et les eaux usées produites pendant la réalisation du projet et en phase d'exploitation et les faire traiter par des opérateurs agréés par le MINHAS.
Direction Régionale de l'Agriculture, Développement Rural et de la production vivrière	Les personnes impactées par le projet	Veiller à ce que les propriétaires de plantation impactés par le projet soient dédommagés	-Reduction des superficies agricoles -Contamination des sols par les produits chimiques	-protection des terres agricoles ; -gestion durable des sols ; -gestion de l'eau ; -conservation de la biodiversité ; -utilisation de pratique agricole durable
Direction Régionale de la Culture et de la Francophonie	Implication de la population avant, pendant et dans le suivi du projet et la protection des biens patrimoniaux	Eviter les conflits	Aucune préoccupation	-la bonne gestion du projet ; -le suivi et l'évaluation pour permettre de corriger les insuffisances et tirer le meilleur profit.
Direction de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle	Impact du projet sur la santé de la population	Proposer des mesures d'atténuations afin de minimiser les impacts sur la santé	Risque de pathologies chez la population	Associer les acteurs de la santé dans la réalisation du projet
PALMCI TOUMANGUIE	Adhésion de la population	Facilitation de la mise en œuvre du projet.	-Destruction des cultures et jachères ; -émission d'ondes électromagnétiques	-Valider le tracé avec toutes les parties concernées ; -dédommagement effectif des déguerpis et/ou impacts ; -mise en place d'une brigade pour empêcher les populations de s'installer en dessous des lignes. - Création d'un poste à Aboisso pour régler les problèmes de baisse de tension fréquents.

Source : cabinet ENVAL avril 2024

Les photos suivantes illustrent la consultation publique avec les structures techniques du Département d'Aboisso.

Planche 31 : Illustration de la consultation publique avec les structures techniques du Département d'Aboisso



La Direction Régionale de l'Environnement, du Développement Durable et de la transition Ecologique



La Direction Régionale de l'Education Nationale et de l'Alphabétisation



La Direction Régionale de la Compagnie Ivoirienne de l'électricité (CIE)



La Direction Régionale de la Construction, du logement et de l'urbanisme



La Direction Régionale de la culture et de la Francophonie



La Direction Régionale des Eaux et Forêts



La Direction Régionale de l'Agriculture, du Développement Rural et de la production vivrière



La Direction Régionale de l'Équipement et de l'Entretien routier



La Direction Régionale de la Femme Famille et Enfant



la Direction Régionale de la de l'Assainissement et de la Salubrité

Source : cabinet ENVAL avril 2024

13.6.4 Sous-Préfecture de Bingerville

13.6.4.1 Réunions d'information et de consultation à la Sous-Préfecture de Bingerville

La réunion d'information et de consultation publique s'est tenue le 04 Avril 2024 à la salle de réunion de la Sous-Préfecture de Bingerville de 10h30 à 11h30 sous-la présidence de Monsieur KAPIE KONE, Sous-Préfet de Bingerville. Cette réunion a vu la participation des autorités administratives et militaires, les structures techniques et quelques représentants de la société civile.

L'objectif de cette réunion était d'informer l'opinion sur la nécessité de réalisation du CIES pour les projets de développement, de présenter le projet ainsi que les activités relatives à la réalisation du EIES. En outre, de solliciter une collaboration avec l'ensemble des parties prenantes pour une bonne participations à l'enquête socio-économique des populations cibles.

Au cours de cette réunion, les parties prenantes ont été invitées à poser des questions à donner leurs avis et leurs préoccupations vis-à-vis du projet.

Les principales préoccupations enregistrées au cours de la réunion se situaient au niveau des destructions de tous genres (plantation et bâtis). Par ailleurs, aux yeux des acteurs locaux, il faut une large diffusion de l'information pour faciliter l'adhésion des populations au projet.

Les tableaux suivants font les synthèses des différentes préoccupations et recommandations exprimées lors des réunions organisées dans le cadre de ce projet. Globalement, les populations présentes ont apprécié le projet.

Tableau 90 : Synthèse des préoccupations et propositions de solutions recueillies lors de la réunion à la Sous-Préfecture de Bingerville

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses/Suggestions/recommandations
Direction Régionale de l'Enseignement Nationale et l'Alphabétisation (Abidjan sud) /TOURE Aminata Epse KEITA	Les destructions engendrées par le projet	Bonne compréhension du projet dans le département.	Est-ce que le projet occasionnera la destruction des écoles situées sur le tracé de la ligne électrique ?	Le cabinet ENVAL a rassuré l'assistance qu'aucun établissement ne sera détruit. Car, lors de la phase de cadrage aucun établissement scolaire n'a été constaté sur les différents tracés proposés. C'est d'ailleurs, l'une des raisons pour lesquelles, nous associons les populations et les structures techniques pour avoir les informations nécessaires, afin d'éviter la destruction ce type d'établissements.
PALMAFRIQUE/ BROU GERARD	L'importance de la diffusion de l'information dans de cadre de projet.	Bonne compréhension du projet	Aucune préoccupations	Le représentant de PALMAFRIQUE a adressé des remerciements au cabinet ENVAL pour la présentation du projet. Car, la séance de travail permettra à sa structure d'intégrer les activités liées au projet dans le fonctionnement de leurs activités professionnelles, vu que tracé de la ligne électrique traverse l'ensemble des plantations de palmiers.
Sous-Préfecture de Bingerville/ KONE KAPIE	L'association effective des parties prenantes	Compréhension du projet	Aucune préoccupations	Monsieur le Sous-Préfet souhaite une association effective de tous les villages et des communautés riveraines affectées par le projet. Il demande une large diffusion des informations relatives à réalisation du projet dans toutes les couches sociales de la zone.

Source cabinet ENVAL Avril 2024

Les photos suivantes illustrent la réunion d'information à la salle de réunion de la Sous-Préfecture de Bingerville.

Planche 32 : Réunion d'information à la salle de réunion de la sous-préfecture de Bingerville



Vue de la table de séance



Vue de l'assistance

Source cabinet ENVAL Avril 2024

13.6.4.2 Rencontre avec les structures techniques et administratives de Bingerville

Les différentes parties prenantes au projet se sont exprimées sur le projet à l'aide d'un questionnaire remis par le cabinet ENVAL. Les principaux axes du questionnaire étaient :

- la connaissance du projet ;
- les impacts du projet sur les populations ;
- le rôle que peut jouer la structure partie prenante au projet ;
- les préoccupations/attentes par rapport à la réalisation du projet dans zone concernée ;
- les recommandations relatives aux préoccupations ;
- l'avis relatif au projet ;

Les questionnaires renseignés sont en annexe du projet.

❖ **Sous-Préfecture de Bingerville**

Monsieur KAPIE KONE, Sous-Préfet de Bingerville, informé du projet par le cabinet ENVAL souligne que le projet permettra de renforcer l'autonomie de l'Energie en Côte d'Ivoire. Sa structure pourrait contribuer au projet en organisant des séances de travail et en mobilisant les populations.

Selon lui, la pollution de l'eau et du sol, la destruction des cultures et les nuisances sonores constitueraient les impacts négatifs du projet. A cet effet, il recommande donc, que le projet prenne en compte toutes les aspirations profondes des populations.

Par ailleurs, Monsieur le Sous-Préfet a donné un avis favorable à la réalisation du projet. Car, en plus de se doter d'une bonne capacité en fourniture d'électricité, plusieurs villages seront fournis en électricité.

❖ **Poste des Eaux et Forêts de Bingerville**

Monsieur KONAN Kouadio Olivier, Agent des Eaux et Forêts de Bingerville a été informé du projet lors de la réunion de la phase de cadrage à la Sous-Préfecture de Bingerville. Il pourrait contribuer à la préservation des zones forestières traversées par le projet, mais aussi à la préservation des espèces aquatiques vivant dans les eaux traversées par celui-ci a-t-il dit.

En termes d'impacts il affirme que le projet offrira des emplois aux populations, néanmoins il occasionnera la destruction de la flore et le déplacement de la faune sauvage vivant dans le milieu impacté par le projet en phase de construction. En phase d'exploitation, le projet permettra une fourniture optimale en électricité.

Cependant, pour minimiser les impacts, il propose de veiller à la préservation de la flore, de la faune sauvage et aquatique, ainsi que des mangroves qui sont un réservoir de reproduction des espèces aquatiques.

Pour une réduction des coupures récurrentes d'électricité, Monsieur KONAN Kouadio Olivier a donné un avis favorable à la réalisation du projet.

❖ **Direction Générale des Affaires Maritimes et Portuaires (DGAMP) Antenne de Bingerville**

Le Lieutenant DIE Vassi Hubert n'étant pas informé du projet, s'est proposé néanmoins de suivre les différentes activités du projet avec les agents de sa structure. Selon lui le projet aura un impact sur les animaux marins et sur les activités de pêche des villageois. Dès lors, il recommande d'associer les services techniques de la DGAMP dans la phase de réalisation du projet.

Il est favorable à la réalisation du projet, en raison du besoin en électricité de la population.

❖ **Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Production Vivrière de Bingerville**

Monsieur CAMARA Yousouf, Chef de Service Foncier a révélé avoir déjà eu connaissance du projet en 2018. Ayant participé aux évaluations agricoles à cette période, il a informé le cabinet ENVAL que sa structure est disposée à accompagner une nouvelle fois le projet.

Selon lui, la destruction des cultures reste incontestablement l'impact négatif de ce projet. Cependant, il recommande de mener une forte sensibilisation des populations et de réaliser le dédommagement des personnes impactées avant le début des travaux.

Par ailleurs, vu l'importance du projet, en termes de renforcement du réseau électrique, Monsieur CAMARA Youssouf a donné un avis favorable pour la réalisation dudit projet.

❖ **Direction Régionale de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation (DRENA)**
Abidjan 1

Madame TOURE Amina Epse KEITA, Directeur Régional de l'Éducation Abidjan 1 souligne que ce projet cadre avec la volonté gouvernementale de la Côte d'Ivoire en matière de réalisations d'infrastructures de développement socioéconomique et environnemental. Ces infrastructures selon elle, découleront sur une optimisation de l'offre en électricité de qualité. Néanmoins, ce projet impactera l'environnement, occasionnera la destruction des cultures, et peut être des infrastructures urbaines, mais aussi rurales.

Pour atténuer les impacts négatifs sur les populations, Madame TOURE AMINA Epse KEITA recommande la prise en compte des réparations et des compensations de toutes natures.

En raison des impacts positifs mais aussi négatifs que pourraient occasionner le projet, Madame la Directrice a donné un avis favorable sous-réserve à la réalisation du projet. Elle justifie ce choix par l'effectivité des réparations ou des compensations en faveur des impactés.

❖ **Gendarmerie de Bingerville**

Pour Monsieur KOUASSI K. Roselin, Gendarme conçoit ce projet comme un projet d'intégration sous régionale qui contribuera à l'amélioration des conditions de vie des populations concernées.

Pour lui, il serait temps que la Côte d'Ivoire intègre de plus en plus l'idée des énergies renouvelables telles que le solaire et les éoliennes.

Monsieur KOUASSI K Roselin a donné un avis favorable sous-réserve pour la réalisation du projet. Il souhaite vivement l'indépendance de la Côte d'Ivoire en matière d'énergie électrique pour une couverture de tout le territoire national et la réduction du coût de l'électricité avant de réaliser des projets d'interconnexions.

❖ **Direction Départementale de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme**
(secteur de Bingerville)

Le 05 avril 2024, Monsieur DIOURO Jean Luc, chef secteur a accordé une séance de travail à l'équipe du cabinet ENVAL dans le cadre du projet d'interconnexion électrique en 400/330 KV (Côte d'Ivoire-Ghana). Informé du projet lors de la réunion d'information à la Sous-Préfecture de Bingerville, il affirme que le projet est le bienvenu et innovateur. Car, celui-ci aura des impacts positifs, tels que la stabilisation de l'électricité et l'amélioration des conditions de vie des populations. Néanmoins, il pourrait occasionner

aussi la perturbation du quotidien des riverains, la perturbation de l'aménagement de la ville, la destruction des bâtis et la perte des lots.

Cependant le chef secteur recommande de réaliser une EIES en bonne et due forme, d'évaluer les impacts sur les lotissements et les bâtis, et surtout de transmettre les plans projets à la Direction de l'Urbanisme, à la Direction du Domaine urbain et à la Direction de la Topographie.

En raison des recommandations citées ci-dessus, Monsieur DIOURO Jean Luc a donné un avis favorable à la réalisation du projet.

Tableau 91 : Synthèse des avis et préoccupations recueillis auprès des structures administratives et techniques

Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/Avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Monsieur KAPIE KONE, Sous-Préfet de Bingerville	-La situation des personnes impactées par le projet -les nui	-Bonne compréhension du projet -Organisation des réunions ; -Mobilisation des personnes Impactées	-Destruction des cultures -pollution de l'eau ; -dégradation du sol ; -Nuisance sonore.	Prise en compte des aspirations profondes des populations
Monsieur CAMARA YOUSSEF/Chef service Foncier/Direction Départementale de l'Agriculture	-Les zones agricoles touchées par le projet -	Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations sur l'importance du projet	-Destruction des cultures	-rassurer les populations avant le début des travaux
LT DIE VASSI Hubert/DGAMP	-impacts du projet	Bonne compréhension du projet -accroissement de la production d'électricité.	-Impacts sur les animaux marins et les activités de pêche.	Associer les services techniques de la DGAMP dans la réalisation de ce projet.
KOUASSI K. ROSELIN/ Gendarmerie Bingerville	-Impacts du projet sur la population	Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations	-insuffisance de la production de l'électricité	-diversifier les sources de production de l'électricité en investissant dans les énergies renouvelables (solaire, Éolienne)
KONAN Kouadio Olivier/ Poste des Eaux et Forêts/Bingerville	Impacts du projet sur l'environnement	Bonne perception du projet	-destructions de la flore et de la faune ;	-la préservation de la flore et de la faune ; -la préservation des mangroves.
TOURE AMINA Epse KEITA/ Directeur Régional de l'Education Abidjan1	-impacts sur les établissements scolaires ;	Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations	-impact environnemental ; -destruction d'infrastructures agricoles, urbaines et rurales	La prise en compte des réparations et des compensations de toute nature
DIOURO K. Jean Luc/ MCLU	Impacts du projet sur l'environnement humains	Bonne compréhension du projet -Bonne perception du projet	-perturbation du quotidien des riverains ; -perturbations de l'aménagement de la ville ; -destructions des bâtis -pertes des lots	-réaliser l'EIES ; -évaluer les impacts sur les lotissements ; -transmettre les plans projet aux différentes Directions de la construction (Direction de l'Urbanisme, la Direction de Domaine Urbain et la Direction de la topographie

Source : cabinet ENVAL avril 2024

Les photos suivantes illustrent les consultations publiques avec les structures techniques dans la Sous-Préfecture de Bingerville

Planche 33 : Illustration de la consultation publique avec les structures techniques de la Sous-Préfecture de Bingerville



Séance de travail à la Direction Départementale de l'Agriculture, du Développement Rural et des productions vivrières

Source : cabinet ENVAL avril 2024

13.6.5 Synthèse des consultations publiques

A l'issue des consultations publiques réalisées dans, les opinions des parties prenantes sur le projet sont tous favorables. Car le projet présente des avantages énormes pour les localités et les populations concernées. Néanmoins, quelques préoccupations ont été enregistrées au niveau social. Les parties prenantes se sont préoccupées de la destruction des cultures, de l'effectivité des indemnisations avant le début des travaux, la concrétisation de l'employabilité local la destruction des milieux naturels de la faune, le braconnage réalisé par les ouvriers travaillant dans ces zones.

Également la perturbation des populations animales par les bruits d'engins. Les impacts en phase d'exploitation est le risque d'électrocution pour les hommes et les animaux volants

En fonction de ces différentes préoccupations des recommandations suivantes ont été faites :

- s'assurer de l'effectivité des indemnisations et des purges foncières avant le début des travaux ;
- prioriser l'employabilité locale ;
- sensibiliser sur les populations à adhérer au projet.
- valider le tracé avec toutes les parties prenantes concernées ;
- Associer les acteurs de la santé dans la réalisation du projet ;
- Associer les agents de la DGAMP et des eaux et forêts pendant la phase des travaux ;
- Construire un poste source à Aboisso précisément vers Sanhouman pour améliorer la tension dans les localités ;
- Faire le suivi et l'évaluation du projet afin de corriger les insuffisances et de tirer le meilleur profit ;
- Protéger les terres agricoles ;
- Conservation de la biodiversité ;
- Veiller à la sécurisation des pylônes ;
- Réaliser une évaluation environnementale approfondie pour prendre en compte tous les éléments qui seront impactés par le projet tels que : les écosystèmes locaux, la biodiversité, les ressources en eau, les sols et d'autres éléments environnementaux.

-sensibiliser la population sur la préservation des couloirs électriques ;

-renforcer le réseau électrique dans les villages traversés.

13.6.6 Rencontre avec les Communautés villageoises

❖ L'objectif des réunions communautaires

Du 15 avril au 27 avril 2024 ont eu lieu dans la Sous-Préfecture de Bingerville et dans les Départements d'Alépé, de Grand-Bassam et d'Aboisso, des réunions initiées par l'équipe du cabinet ENVAL avec les communautés villageoises concernés par le projet. Ces réunions ont vu la participation de la chefferie, des chefs de communautés, des opérateurs économiques, des femmes et de la jeunesse du village. L'objectif de ces réunions étaient d'informer les populations de ces villages sur le projet afin de connaître

leurs avis et leurs préoccupations, de recueillir les informations socio-économiques et culturelles de ceux-ci.

❖ **Le déroulé des réunions communautaires**

A chaque réunion, après les civilités et les formalités d'usage, le chef de mission procède à la présentation du projet aux populations de chaque village et le déroulement des activités à mener. Ensuite, des groupes de discussion sont formés, dont la chefferie, les femmes et les jeunes. Les discussions sont menées à l'aide de questionnaires spécifiques à chaque entité. A la fin des différentes réunions, l'équipe a procédé à l'enquête socio-économique soutenue par des prises de vue dans le village.

Les thématiques discutées avec la chefferie étaient :

- de recueillir les informations socio-économiques et culturelles du village (voir la matrice de développement humain en annexe),
- de connaître leurs expériences antérieures aux travaux similaires au projet,
- de connaître les exigences rituelles et culturelles,
- de recueillir enfin, les préoccupations, les recommandations et les avis pour la réalisation du projet.

Également, au niveau des jeunes et des femmes, il s'agissait de comprendre leur mode de fonctionnement, leurs activités principales, leur implication dans les prises de décision dans le village et leurs attentes vis-à-vis du projet

Tableau 92 : Avis et préoccupations recueillis pendant les consultations communautaires

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
Sous-Préfecture de Bingerville						
15 Avril 2024 à ELOKA-TE (BINGERVILLE)	Chefferie de ELOKA-TE	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations concernées à adhérer au projet. -participer aux travaux -réduire les coupures d'électricité	-Destruction des cultures -risques d'accident -pertes des terres	-Employabilité locale de la main d'œuvre locale (les jeunes d'Eloka-té) - Réhabiliter le centre de santé et l'école ; -aider les pêcheurs à mieux s'organiser	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations qu'un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) sera effectué en vue d'indemniser les impactés. -vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport, dans la mesure où celles-ci pourraient être pris en compte par le promoteur.
	L'association des femmes de ELOKA-TE	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Relayer l'information à l'ensemble des femmes ; -amélioration de la qualité de l'électricité pour les ménages et les commerces	Aucune préoccupation	-Faire bénéficier le village en facilitant l'accès à l'abonnement par des promotions sur des compteurs	-vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport, dans la mesure où celles-ci pourraient être pris en compte par le promoteur.
15 Avril 2024 à SEBIA YAO (BINGERVILLE)	Chefferie de SEBIA-YAO	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -Mise à disposition de la main d'œuvre locale. -amélioration de l'électricité	-Destruction des cultures -risques d'accident -pertes des terres	-prendre en compte l'électrification de tous les villages de la Sous-Préfecture concerné par le projet ; - employabilité locale ; -renforcement du réseau électrique au sein du village afin d'éviter les coupures intempestives	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
	L'association des femmes de SEBIA -YAO	Information sur le projet contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Relayer l'information à l'ensemble des femmes ; -amélioration de la couverture électrique au niveau du pays	Aucune préoccupation	Associer ou employer les femmes lors de la réalisation ; -construction d'un centre de santé ; -construction d'un château d'eau ; -renforcement du réseau électrique dans le village ; -construction de logements des maîtres	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport.
	L'association des jeunes de SEBIA-YAO	Information sur le projet contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Contribution au développement	Nuisances sonores, Effets de ondes, destruction des habitats ;	-recrutement de la jeunesse pour la main ; -renforcement des installations électriques	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport
15 Avril 2024 à KOFFIKRO (BINGERVILLE)	La Chefferie de KOFFIKRO	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -prise en compte des lotissements existants et de maisons en construction.	-Impact du lotissement sur les lotissements fait dans la zone	-Construction d'un centre de santé ; -construction d'un marché ; -associer les promoteurs immobiliers au projet	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des Jeunes de KOFFIKRO	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet Sensibilisation de la population pour l'acceptation du projet	Destruction des cultures Rejet des ondes électriques	-Construction d'un foyer des jeunes ; -construction d'un marché ; -construction d'un centre santé.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
	L'Association des femmes de KOFFIKRO	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet Fourniture de l'électricité	-Baisse de tension ; -accident de travail ; -exposition de la population aux ondes	-Construction de centre de santé ; -utilisation de la main d'œuvre villageoise ; -construction d'un marché de gros ; -construction d'une pharmacie ; -bitumage de la voirie du village ; -renforcer l'éclairage public	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
15 Avril 2024 à M'BATTO-BOUAKE (BINGERVILLE)	La Chefferie de M'BATTO BOUAKE	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -Sensibilisation des populations concernées à adhérer au projet. -participer aux travaux -renforcement des capacités énergétiques ; -réduction du délestage	-destructions des biens sur le tracé du projet ; -manifestations de nombreuses plaintes de la part des impactés	-Donner les moyens à la chefferie de faire adhérer les populations totalement au projet. -employabilité locale de la population de M'BATTO BOUAKE	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations qu'un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) sera effectué en vue d'indemniser les impactés. - vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport, dans la mesure où celles-ci pourraient être pris en compte par le promoteur.
24 Avril 2024 à BREGBO (BINGERVILLE)	Chefferie de BREGBO	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -tracé de la ligne ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -renforcement des capacités électriques pour éviter les situations de délestages	-Destruction des cultures -pertes des terres -pertes d'activités génératrices de revenus	-inviter les travailleurs aux respects des us et coutumes du village ; -se référer à la chefferie en cas de problèmes - aider les villages impactés en réalisant des projets sociaux et économiques Exemple : doter les pêcheurs de filets de pêche	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations qu'un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) sera effectué en vue d'indemniser les impactés - vos recommandations et vos doléances seront reportées dans le rapport, pour une prise en compte par le promoteur.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
	Les femmes de BREGBO	-information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -participer aux travaux en fournissant la main d'œuvre -créer des activités génératrices de revenus -sensibiliser toutes les femmes du village	-Destruction des cultures -pertes des terres -cultivable	-dédommagement des impactés -construction de notre marché -accorder des financements aux femmes pour la création d'activités génératrice de revenus ; -apport de présents aux femmes lors des rencontres.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations qu'un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) sera effectué en vue d'indemniser les impactés - vos recommandations et vos doléances seront reportées dans le rapport, pour une prise en compte par le promoteur.
24 avril à ELOKA-TO (BINGERVILLE))	Chefferie de ELOKA-TO	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -participer aux travaux en fournissant la main d'œuvre -sensibiliser et informer	-Destruction des cultures -risques d'accident et d'incidents -pertes des terres	-inviter les travailleurs aux respects des us et coutumes du village ; -se référer à la chefferie en cas de problèmes - fournir le village en équipements médicaux et scolaires.	- vos recommandations et vos doléances seront reportées dans le rapport, pour une prise en compte par le promoteur.
	La jeunesse de ELOKA-TO	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -participer aux travaux en fournissant la main d'œuvre	-Risques d'incendies ; -la perte des terres	-dédommager les personnes impactées ; -aider la jeunesse dans la réalisation de projets.	-le cabinet a rassuré la jeunesse que toutes les mesures seront prises pour éviter les risques d'incendie. En outre, les populations devront respecter les consignes de sécurité pendant la phase de construction et d'exploitation. -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
	Les Femmes de ELOKA-TO	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet	-Bonne compréhension du projet -travailler avec l'entreprise,	-pertes des terres	-dédommager les personnes impactées ; -aider les femmes dans la réalisation de projets.	-vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
		-les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-faire la restauration ; -sensibiliser les femmes à adhérer au projet			
Le Département d'Alépé						
16 Avril 2024 AKOURE (ALEPE)	La chefferie de AKOURE	-Information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances.	-Bonne compréhension du projet -participer aux travaux en fournissant la main d'œuvre -sensibiliser et informer	-la destruction des cultures et la végétation ; -la perte du capital foncier ; -les risques d'électrocution ; -Dérèglement du Biotope -déplacement des ancêtres "Génies"	-réaliser un suivi régulier et efficace des lignes électriques ; -agir rapidement en cas de rupture des câbles électriques (comme c'est le cas ici actuellement) -employabilité locale ; -réhabiliter le centre de santé en le dotant d'un laboratoire d'analyse ; -désenclaver les plantations par l'ouverture des voies.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
	La jeunesse d'AKOURE	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances ; -les emplois susceptibles d'être créés.	-Bonne compréhension du projet -participer aux travaux en fournissant la main d'œuvre -renforcement des capacités électriques	-La destruction des cultures ; -l'avènement des plaintes des impactées	-employabilité local -reprofilage lourd de la voie AKOURE-MONTEZO -financer les projets des jeunes (Elevage, commerces)	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
	Les femmes d'AKOURE	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif	-Bonne compréhension du projet ; -participer aux travaux en ;	-destructions de nos plantations ; -pertes des terres	-identification réelle des propriétaires des champs et des terres -entrevoir des discussions pour projets de reconversions	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ;

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
		recommandations et doléances	-fournissant la main d'œuvre			-vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
16 Avril 2024 MOTOBE (ALEPE)	Chefferie de MOTOBE	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -renforcement de la couverture électrique	Destruction des cultures	-Construction d'un marché -bitumage de la voie principale menant au village de Motobé ; -construction d'un collège de proximité ; -extension des poteaux électriques pour l'extension du village du village et pose de buses au niveau du petit pont.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des jeunes de MOTOBEte	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet ; Sensibiliser la population pour l'acceptation du projet	Destruction des cultures ; conséquent, manque de nourriture	-Construction du foyer des jeunes. -construction d'un centre artisanal ; -construction d'un marché ; -construction d'une salle de réunion pour le village	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des femmes de Motobé	-Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet ; Développement du village	Destruction des cultures	-Construction du marché ; -aménagement de la route ; -financement de certains projets de la population ; -fourniture du centre de santé en médicaments	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
16 Avril 2024 OGUEDOUME (ALEPE)	La chefferie d'OGUEDOUME	-Information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations doléances	-Bonne compréhension du projet ; -renforcement des capacités électriques ; -participer aux travaux en ;	-La destruction des cultures ; -plaintes des impactées ; -destructions des maisons	-employer massivement la main d'œuvre locale ; -reprofilier les voies entre les différents villages.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
26 avril 2024 N'GOKRO (ALEPE)	La chefferie N'GOKRO	-Information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations doléances	-Bonne compréhension du projet ; -expériences de projets antérieurs similaires ; -disponible à recevoir le projet ;	-La destruction des cultures ; -la perte des terres ; -l'attente très longue pour les indemnisations.	-réduire les délais des indemnisations ; -payer les compensations avant la mise en œuvre du projet ; -en plus des cultures, il faut dédommager les terres cultivables perdues ; -faire des libations avant les travaux.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport
26 avril 2024 NOUGOUSSI (ALEPE)	La chefferie de NOUGOUSSI	-Information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations doléances	-Bonne compréhension du projet ; -expériences de projets antérieurs similaires ; -disponible à recevoir le projet ; -sensibiliser les populations du village	-La destruction des cultures ; -la perte des terres cultivables ; -impact sur l'environnement (la végétation, les animaux terrestres et aériens)	-protéger les espèces animales ; -employabilité locale ; -réaliser les indemnisations avant les travaux ; -fares des libations avant le début des travaux.	-Le cabinet ENVAL a dit aux populations que le but de l'EIES est prendre en compte tous les aspects environnementaux et sociaux en vue de minimiser les impacts négatifs sur ceux-ci ; -Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport
Le Département de Grand-Bassam						

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
17 avril 2024 ONO SALCI (GRAND-BASSAM)	La chefferie de ONO SALCI	-Information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations et doléances	-informé par la préfecture ; -bonne compréhension et adhésion au projet -sensibiliser la population et les impactés ; -impliquer la jeunesse dans les travaux	-La destruction des cultures ;	-indemniser les personnes impactées dans un bref délai ; -recruter les jeunes villages de ONO SALCI	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
	La jeunesse d'ONO SALCI	-information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les effets négatifs des ondes des ligne électriques -les emplois susceptibles d'être créés.	-Bonne compréhension du projet ; -disposition de la jeunesse à intégrer le projet.	-les effets des ondes sur la santé	-utilisation de la main d'œuvre locale ; -réhabilitation du foyer des jeunes -fourniture en matériels pour le centre de santé.	-le cabinet ENVAL a demandé aux populations de respecter les consignes de sécurité pendant la phase de construction et d'exploitation. -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
	Les femmes d'ONO SALCI	-information sur le projet -les emplois susceptibles d'être créés ; -les impacts positifs/négatif et recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -disposition des femmes à intégrer le projet.	-la destruction des cultures ; -exclusion des femmes pour le recrutement	-faire des réunions avec la chefferie, afin d'identifier les vrais propriétaires des terres et des plantations ; -dédommager les impactés ; -intégrer les femmes en cas de recrutement	-vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
17 avril 2024 LARABIA (GRAND-BASSAM)	La chefferie de LARABIA	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -disposition des femmes à intégrer le projet ; -réduction des coupures d'électricité	-la destruction des cultures ; -perte des terres cultivables ;	-indemniser les populations avant le début des travaux ; -employabilité ; -extension du réseau électrique dans les nouveaux quartiers ; -extension du réseau de distribution d'eau.	-vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
	Les femmes de LARABIA	-les emplois susceptibles d'être créés ; -les impacts négatifs du projet	-Bonne compréhension du projet ; -volonté d'intégrer le projet	-la destruction des cultures ; -la perte des terres	-identifier les impactés et les dédommager	-Le cabinet ENVAL a rassuré les femmes que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
Le 18 avril 2024 ASSE (GRAND-BASSAM)	La chefferie de ASSE	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -sensibiliser et informer les populations	-la destruction des plantations ; -la destruction des maisons.	-dédommager les populations impactées -mener des actions sociales en faveur des populations (réhabilitations ou constructions de centre de santé, de marché, collège, foyer des jeunes...)	-Le cabinet ENVAL a rassuré les femmes que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
	La jeunesse de ASSE	-contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -sensibiliser et informer les populations ; -extensions du réseau électrique dans les localités traversées par le projet.	-la destruction des plantations ; -la perte des terres ; -les ondes produits par les lignes électriques	-le dédommager les personnes impactées en bonne et due forme ; -possibilité de réduire le coût de l'électricité -respecter les montants fixés pour le dédommagement.	-Le cabinet ENVAL a rassuré la jeunesse d'ASSE que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur - les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
27 avril 2024 N'DJRAKRO (Grand-Bassam)	La Chefferie de N'DJRAKRO	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances.	-Bonne compréhension du projet ; -sensibiliser et informer les campements voisins ; -fournir la main d'œuvre au promoteur	-destruction des cultures ; -pertes des terres	-réaliser le dédommagement bien avant l'exécution des travaux ; -reprofilier les routes d'accès aux différents villages environnants de N'DJRAKRO ; -réaliser les infrastructures communautaires de bases.	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ; - les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
Le Département d'Aboisso						

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
17 Avril 2024 à AHIGBE-KOFFIKRO	Chefferie de AHIGBE-KOFFIKRO	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	- Apport d'une main d'œuvre locale rémunérée ; -création d'emploi ; Le développement du pays.	Destruction des cultures	-Dédommager les personnes impactées par le projet ; -étendre le réseau électrique à l'extension du village ; -reprofilage des rues du village ; -construction d'un marché ; -renforcer le réseau électrique.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport.
	L'association des jeunes de AHIGBE-KOFFIKRO	Information sur le projet -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -Disponibilité de la main d'œuvre locale ; -amélioration de la couverture électrique D'où le développement du village	-Destruction des cultures -effets des ondes des poteaux.	--Création des activités dans le village pour la jeunesse ; - employabilité locale ; -complément en table-bancs des écoles ; -reprofilage des voies du village ; -extension des poteaux électriques	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
18 Avril 2024 à BABADOUGOU	La Chefferie de BABADOUGOU	-information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet -sensibiliser la population afin d'adhérer au projet ; -apport de la main d'œuvre rémunérée ; Développement du commerce des femmes	-Destruction des cultures ; -prolifération des violences basées sur le genre.	-Le renforcement du réseau électrique dans le village ; -construction d'un foyer polyvalent ; -construction d'une école primaire dans le nouveau quartier ; -construction d'un marché ; -aménagement d'une gare routière ; -éviter les violences sur le genre et les rapports sexuels désordonnés et non protégés.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
	L'Association des Jeunes de BABADOUGOU	-Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet Sensibilisation de la population pour l'acceptation du projet	-Destruction des plantations ; -perte de terres	-Construction d'un foyer des jeunes ; -construction d'un complexe ; -construction d'un groupe scolaire ; -extension en électrique pour les nouveaux quartiers ; -construction d'un centre de santé.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des femmes de BABADOUGOU	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet Développement du village	Destruction des plantations	-Construction de foyer des femmes ; -utilisation de la main d'œuvre villageoise ; -construction de marché ; -si possible prendre les femmes pour certaines liées à la réalisation du projet.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
18 avril 2024 N'ZIKRO (ABOISSO)	La chefferie de N'ZIKRO	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances.	-Bonne compréhension du projet ; -expérience des projets de lignes de moyenne tension ; -réduction des coupures ; -développement de l'économie	-la destruction des cultures ; -absence de dédommagement	-dédommager les impactés avant les travaux ; -employer localement ; -aider les populations à finaliser les activités génératrices de revenus ; -réaliser des libations avant l'exécution des travaux.	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ; -les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
	Les femmes de N'ZIKRO	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif	-Bonne compréhension du projet ; -volonté d'intégrer le projet	-La destruction des cultures ;	-Employer les femmes dans le projet ; -dédommager les impactés avant le début des travaux.	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ;

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
		recommandations et doléances.	-création d'activités génératrices de revenus			-les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
18 avril 2024 AYENOUAN (Aboisso)	La chefferie de AYENOUAN	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations doléances.	-Bonne compréhension du projet ; -volonté d'intégrer le projet ; -informé du projet par le Sous-Préfet ; -renforcer les capacités électriques.	-Destruction des cultures ; -pertes des terres.	-Employabilité locale ; -dédommager les impactés avant le début des travaux ; -augmenter le nombre de classes ; -transformer le centre de santé rural en centre de santé urbain vu la densité de la population.	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ; -les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
	La jeunesse de AYENOUAN	-contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif et recommandations doléances	-volonté d'intégrer le projet ; -informé du projet par le Sous-Préfet ; -renforcer les capacités électriques	-destructions des cultures et des habitations ; -la perte des terres cultivables.	-effectuer le dédommagement ; -octroyer des parcelles de terre aux jeunes	-Le cabinet ENVAL a rassuré la jeunesse que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur - les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
	Les femmes de AYENOUAN	-contribution à la réalisation du projet	-renforcer les capacités électriques	-destructions des cultures et des habitations ;	-effectuer le dédommagement	-les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
18 Avril à DIATOKRO	Chefferie de DIATOKRO	-Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif	-Bonne compréhension du projet ; -mise à disposition de la main d'œuvre locale amélioration de la fourniture du réseau électrique	Destruction des cultures	-Réhabilitation de l'école ; -indemnisation des personnes impactées par le projet.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
		recommandations et doléances				
	L'Association des jeunes de DIATOKRO	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet ; Développement du pays.	Destruction des cultures ; effet des ondes électriques	-Construction du foyer des jeunes. -construction d'un centre de métier ; -construction d'un marché ; -construction d'une école primaire.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des femmes de DIATOKRO	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet ; Apport de la main d'œuvre liée aux tâches féminines	Destruction des cultures ; Effets des ondes électriques	-Construction du marché ; -rémunérer les personnes impactées mensuellement.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
18 Avril 2024 ADAOU	Chefferie d'ADAOU	-Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -Mise à disposition de la main d'œuvre locale rémunérée.	Aucune préoccupation	La population souhaiterait que le projet se réalise afin de soulager la population en ce qui concerne les coupures de courant intempestives.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
	L'Association des jeunes de ADAOU	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Apport de main d'œuvre ; Extension du réseau électrique	Destruction des cultures ; -accident de travail	-Meubler le foyer des jeunes ; -Rémunérer la main d'œuvre locale.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des femmes de ADAOU	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet ; Disponibilité de l'électricité	Destruction des cultures	-Construction du marché ; -employabilité locale (Hommes-femmes) ; -construction d'un château.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
19 Avril 2024 TOLIESSO	Chefferie de TOLIESSO	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Bonne compréhension du projet ; Apport de la main d'œuvre locale	Destruction des cultures	-Indemniser les personnes impactées par le projet ; -extension du réseau électrique dans le village	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des jeunes de TOLIESSO	-Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet	Apport de la main d'œuvre locale ; Électrification du village	Destruction des cultures	-Construction du marché ; -construction d'un foyer des jeunes ; -utilisation de la main d'œuvre du village ; -construction d'un château d'eau ;	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
		-les impacts positifs/négatifs et recommandations et doléances			-reprofilage des voies d'accès aux champs ; -étendre l'électricité dans les nouveaux quartiers du village.	
19 avril 2024 KOTOKA (Aboisso)	La chefferie de KOTOKA	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatifs et recommandations et doléances.	-Bonne compréhension du projet ; -volonté d'intégrer le projet ; -informé du projet depuis 2018 -renforcer les capacités électriques.	-non réalisation du dédommagement ; -destructions des cultures ; -pertes des terres cultivables ; -risques de conflits.	-fares des libations pour faciliter le déroulement des travaux ; -instaurer une bonne collaboration entre la société et les populations ; -ne pas interférer dans les affaires internes du village ; -pratiquer l'employabilité locale ; -associer la population dans l'exécution du projet.	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ; -les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
	Les jeunes de KOTOKA	-contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatifs et recommandations et doléances	-Bonne compréhension du projet ; -volonté de travailler le promoteur	-destruction des cultures ; -pertes terres cultivables ; -risques de contamination des eaux ; -nuisance des ondes des lignes électriques	-Employabilité locale ; -dédommager les impactés ; -réhabilitation de l'école ; -construction d'un centre culturel ; -la construction d'un marché moderne ; -le reprofilage des voies d'accès au village ; -la construction de logements des agents de santé.	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ; -les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.
19 avril 2024 MOUASSUE (Aboisso)	La chefferie de MOUASSUE	-Information sur le projet ; -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatifs et recommandations et doléances.	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux ;	-la destructions des plantations ; -problèmes au niveau des indemnités -la pollutions des eaux	-employer localement les jeunes du village ; -faire des libations ; -respecter les traditions du village ; -faire le dédommagement avant les travaux ;	-Le cabinet ENVAL a rassuré que les indemnités se feront conformément aux dispositions légales en vigueur ; -les recommandations et les doléances seront prises en compte dans le rapport.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
				-manques de nourriture à cause la surpopulation -risques de conflits avec les travailleurs étrangers ;		
20 Avril 2024 MAFERE	Chefferie Maferé	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Amélioration de la couverture électrique ; -mettre à disposition de la main d'œuvre locale rémunérée ; Accueillir les travailleurs et les orienter vers des endroits idéals pour leurs séjours	Destruction des cultures	-indemniser les personnes qui seront impactées par le projet ; -minimiser dans la mesure du possible les impacts négatifs ; -renforcer l'approvisionnement en électricité à Maferé par les installations de transformateurs dans la Sous-Préfecture de Maferé ; -poser des poteaux électriques dans certains quartiers (le quartier Bêdênou).	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
	L'Association des jeunes de Maferé	Information sur le projet et expériences sur les projets antérieurs -contribution à la réalisation du projet -les impacts positifs/négatif recommandations et doléances	Amélioration de la couverture électrique ; Mise à disposition de la main d'œuvre	Destruction des cultures	-Minimiser le plus possible les impacts ; -protéger la forêt sacrée de Maferé ; -améliorer la qualité de l'électricité à Maferé ; -dédommager effectivement la population impactée.	Vos recommandations et vos doléances seront rapportées dans le rapport. pour leurs prises en compte par le promoteur dans la mesure du possible
20 avril 2024 KAOUKOUKRO LIMITE (ABOISSO)	La chefferie de KAOUKOUKRO LIMITE	-les indemnisations ; -impacts des travaux ; -avantages du projet	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux ; -palier au manque d'électricité	-La destruction des cultures.	-employer localement les jeunes du village ; -extension du réseau électrique ; -respecter les règles du village ;	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
25 Avril 2024 EPIENOU (ABOISSO)	La Chefferie de EPIENOU	-les indemnisations ; -impacts des travaux ; -avantages du projet	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux ;	-La destruction des cultures. -craintes au niveau du dédommagement.	-employer localement les jeunes du village ; -réaliser le dédommagement avant le début des travaux.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées et qu'à cet un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) est prévu ;
25 Avril 2024 SANHOUMAN (ABOISSO)	La Chefferie de SANHOUMAN	-les indemnisations ; -impacts des travaux ; -avantages du projet	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux ;	La destruction des cultures.	-employer localement les jeunes du village ; -réaliser les libations ; -dédommager les personnes impactées.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées et qu'à cet un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) est prévu ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
25 Avril 2024 AYEBO (ABOISSO)	La Chefferie de AYEBO	-les indemnisations ; -impacts du projet sur le coût de l'électricité ;	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux ;	-La destruction des cultures ; -la perte des terres cultivables	-employer localement les jeunes du village ; -dédommager les personnes impactées avant le début des travaux ; -faire baisser le coût de l'électricité.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées et qu'à cet un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) est prévu ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.
25 Avril 2024 KRINDJABO (ABOISSO)	La chefferie de KRINDJABO	-les indemnisations ; -impacts du projet sur le coût de l'électricité.	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux ;	-La destruction des biens et des cultures ; -la perte des terres cultivables	-réaliser rapidement le projet ; -réaliser des libations avant le début des travaux ; -employabilité local ; -dédommager les personnes impactées ; -réhabilitation du marché	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées et qu'à cet un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) est prévu ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport.

Date et lieu	Acteurs / institutions	Points discutés	Atouts/avantages	Préoccupations et craintes	Suggestions/recommandations/doléances	Observations/réponses
27 avril 2024 YAPOKRO (ABOISSO)	La chefferie de YAPOKRO	-les indemnisations ; -impacts du projet sur le coût de l'électricité ;	-Bonne compréhension du projet ; -informer, sensibiliser et participer aux travaux	-La destruction des biens et des cultures ; -la perte des terres cultivables ; -risques permanents d'électrocution.	-Respecter les us, les coutumes et les règles du village ; - employer les jeunes du village ; - dédommager les personnes impactées avant le début des travaux ; -réduire le coût de l'électricité.	-Le cabinet ENVAL a rassuré les populations que les personnes impactées par le projet seront dédommagées et qu'à cet un Plan d'Action et de Réinstallation (PAR) est prévu ; -vos recommandations et vos doléances seront prises en compte dans le rapport

A l'issue des consultations communautaires, les opinions des communautés sur le projet sont plutôt favorables. Car selon elles, le projet présente des avantages pour le pays en termes de renforcement d'infrastructures électriques, pour les localités, en termes de renforcement des capacités de fournitures d'électricité, ainsi que des opportunités emplois et de créations d'activités de revenus pour les populations. En outre ce projet d'interconnexion électrique est vu comme un moyen de rapprochement des pays de la sous-région. Néanmoins, quelques préoccupations ont été enregistrées au niveau social. Les parties prenantes se sont préoccupées de la destruction des cultures et des bâtis, des risques d'électrocution ou d'accidents, de l'effectivité des indemnisations et des purges foncières avant le début des travaux, de la concrétisation de l'employabilité local, du bien-être des travailleurs, du non-respects de leurs us, coutumes et règles du village, ainsi que des risques de conflits avec les travailleurs étrangers.

En fonction de ces différentes préoccupations des recommandations suivantes ont été faites :

- -s'assurer de l'effectivité des indemnisations et des purges foncières avant le début des travaux ;
- -prioriser l'employabilité local ;
- -veiller au respect des droits et de la santé des travailleurs, les sensibiliser sur les bonnes pratiques d'hygiène et de travail ;
- Le respect des us, des coutumes et des règles du village ;
- Se rapprocher de la chefferie de chaque village avant le début de toutes activités ou pour d'autres difficultés qui pourraient subvenir pendant la réalisation du projet ;

Par ailleurs, convaincues des impacts positifs du projet sur le bien-être des populations, les parties prenantes ont déclaré être disposées à accompagner le projet pendant toutes ces phases, selon les compétences et les obligations qui les incombent. Alors, elles souhaitent vivement une franche collaboration avec les concepteurs du projet pour faciliter l'ensemble des travaux.

A noter qu'au cours de ces consultations communautaires, les populations ont émis des doléances en fonctions des difficultés qu'elles rencontrent dans leur quotidien. La plupart des doléances étaient :

-la construction ou la réhabilitation des infrastructures communautaires de base (établissements scolaires, centre de santé, logements d'enseignants/personnels de santé, châteaux d'eau, pompes hydrauliques...)

- -la réhabilitation et ouverture des voies dans les villages ;
- -reprofilage des voies entre les villages ;
- -l'extension du réseau électrique ;
- -l'octroi de fonds pour le financement des projets des jeunes et des femmes.

Les photos suivantes illustrent les consultations communautaires réalisées avec les communautés concernées par le projet

Planche 34 : Illustration de la consultation communautaire avec les communautés

La Sous-Préfecture de Bingerville

Le village de ELOKA-TE



Rencontre avec la chefferie ELOKA-TE



Rencontre l'Association des femmes de ELOKA-TE

Le village de SEBIA-YAO



La chefferie de SEBIA-YAO



Les femmes de SEBIA-YAO



Les jeunes de SEBIA-YAO

Source : cabinet ENVAL avril 2024

Le village de KOFFIKRO



La chefferie de KOFFIKRO



L'Association des femmes de KOFFIKRO



« Rencontre avec les jeunes de KOFFIKRO

Le village de M'BATTO BOUAKE



Rencontre avec la Chefferie de M'BATTO BOUAKE

Source cabinet ENVAL, Avril 2024

Le village de village ELOKA-TO



La chefferie ELOKA-TO



La chefferie ELOKA-TO



« Les femmes de ELOKA-TO

Le village de village BREGBO



La chefferie de BREGBO



Rencontre avec les femmes de BREGBO

Source cabinet ENVAL, Avril 2024

Le Département d'ALEPE

Le village de MOTOBE



La chefferie de MOTOBE



Rencontre avec les jeunes de MOTOBE



« Rencontre avec les femmes de MOTOBE

Le village de AKOURE



La chefferie de AKOURE



Rencontre avec les femmes de AKOURE

Source cabinet ENVAL, Avril 2024



« Rencontre avec les jeunes de AKOURE



« Le village de OGUEDOUME

« Rencontre avec la chefferie et les représentantes des femmes de OGUEDOUME

Le village de N'GOKRO



Rencontre avec la chefferie de N'GOKRO

Le village de NOUGOUSSI



Rencontre avec la Chefferie et les représentantes des femmes de NOUGOUSSI

Source cabinet ENVAL, Avril 2024

Le Département de Grand-Bassam

Le village de ONO SALCI



Rencontre avec la chefferie de ONO SALCI



Rencontre avec les femmes de ONO SALCI



« Rencontre avec les jeunes de ONO SALCI

Le village de LARABIA



Rencontre avec la chefferie de LARABIA



Rencontre avec les femmes de LARABIA



« Rencontre avec la chefferie et le Président des jeunes de N'DJRAKRO

Le département d'Aboisso

LE VILLAGE DE KOUAKOUKRO-LIMTE



« Rencontre avec le chef adjoint et les jeunes de
KOUAKOUKRO -LIMTE

LE VILLAGE DE N'ZIKRO



Rencontre avec la chefferie de N'ZIKRO



Rencontre avec les femmes de N'ZIKRO

LE VILLAGE DE AHIGBE-KOFFIKRO



Rencontre avec la chefferie du VILLAGE DE AHIGBE-
KOFFIKRO



Rencontre avec les représentants des jeunes du VILLAGE DE
AHIGBE-KOFFIKRO

Le village de BABADOUGOU



Rencontre avec la chefferie de BABADOUGOU



Rencontre avec les femmes de BABADOUGOU



« Rencontre avec les jeunes de BABADOUGOU

Le village de DIATOKRO



Rencontre avec la chefferie de DIATOKRO



Rencontre avec la présidente des femmes de DIATOKRO



« Rencontre avec les jeunes de DIATOKRO

Le village de ADAOU



Rencontre avec la chefferie d'ADAOU



Rencontre avec les femmes d'ADAOU



« Rencontre avec le Président des jeunes d'ADAOU

Le village d'AYENOUAN



Rencontre avec la chefferie d'AYENOUAN



Rencontre avec les femmes d'AYENOUAN



« Rencontre avec les jeunes d'AYENOUAN

Source cabinet ENVAL, Avril 2024

Le village de MOUASUE

Le Village de KRINDJABO



La chefferie de MOUASSUE



Rencontre avec la chefferie de KRINDJABO

Le village de KOTOKA



Rencontre avec la chefferie de KOTOKA



Rencontre avec les jeunes de KOTOKA

Le village de SANHOUMAN

Le village d'EPIENOU



Rencontre avec la chefferie de SANHOUMAN



Rencontre avec le Chef de EPIENOU



La rencontre avec la Chefferie de YAPOKRO



Rencontre avec la chefferie d'AYEBO

Source cabinet ENVAL, Avril 2024

13.7 Calendrier de l'engagement des parties prenantes

La réalisation du projet interconnexion de la ligne électrique Côte d'Ivoire-Ghana, projet WAPP, obéit à quatre (4) étapes essentielles :

- La phase de l'Étude de cadrage,
- La phase de l'Étude d'Impact environnemental et social,
- La phase du plan d'action et de réinstallation,
- La phase de l'aménagement ou exécution du projet.

Les détails du programme et le calendrier d'exécution sont dans le tableau ci-après.

Tableau 93 : Type et méthode de communication

Stade du projet	Type et méthode de communication	Parties prenantes	Calendrier indicatif	Objectif/Description	Localisation	Partie responsable
Etude de cadrage	Réunion d'informations	-Préfet -Sous-préfet -Maire -DD Agriculture -DR Construction -Cantonement des eaux et forêts -Autorités villageoises -Responsables d'associations (jeunesse et femme) -Gendarmerie -Police -CIE	Du 16 novembre 2023 au 30 novembre 2023	-Informations -Sensibilisation des Parties Prenantes	-Bingerville -Adiaké -Alépé -Bassam -Aboisso	-Consultant) ENVAL/Studio Pietrangeli
EIES	-Consultation publique -Réunion de consultation avec les communautés villageoises -Entretiens de groupes (Focus Groups) -Entretiens individuels	-Préfet -Sous-préfet -Maire -DD Agriculture -DR Construction -Cantonement eaux et forêts -Communautés villageoises -Les personnes affectées par le projet (PAPs)	Janvier 2024	-Identification des impacts potentiels -Minimisation des impact	-Bingerville -Adiaké -Alépé -Bassam -Aboisso	-Consultant) ENVAL/Studio Pietrangeli
PAR	-Réunion avec les autorités Administratives pour ouverture de l'enquête	- Préfet -Sous-préfet -Maire	Avril 2024	-Recensement des biens et des personnes -Evaluation des biens impactés	-Bingerville -Adiaké -Alépé	-Consultant) ENVAL/Studio Pietrangeli

Stade du projet	Type et méthode de communication	Parties prenantes	Calendrier indicatif	Objectif/Description	Localisation	Partie responsable
	-Réunion avec les autorités coutumières -Recensement des biens et des personnes -Evaluation des biens impactés	-DD Agriculture -DR Construction -Cantonement eaux et forêts -Autorités coutumières -Les personnes affectées par le projet (PAPs)		-Dédommagement des PAPs -Restauration des moyens de subsistance des personnes affectées par le projet.	-Bassam -Aboisso	
Phase de d'aménagement	CI-ENERGIES	-Préfet -Sous-Préfet -Mairie -Autorités coutumières -Les personnes affectées par le projet (PAPs)	Juin 2024	Mise en œuvre du projet	-Bingerville -Adiaké -Alépé -Bassam -Aboisso	CI-ENERGIES

14 CONCLUSIONS

La réalisation du projet aura des impacts environnementaux et sociaux positifs ainsi que des avantages économiques certains pour les populations.

Ces impacts positifs porteront essentiellement sur la création d'emploi temporaire au niveau local, la création d'emplois pour les personnes qualifiées pour les postes clés du personnel devant mener les activités du Projet, le développement d'activités génératrices de revenus, les opportunités d'affaires pour les entreprises et PME locales, l'avantage pour le secteur de l'énergie électrique, l'amélioration de la desserte nationale et des pays de l'hinterland et l'augmentation des gains économiques.

Toutefois, la réalisation des travaux ne sera pas sans impacts négatifs sur les composantes des milieux humains, physiques et biologiques. Ces impacts négatifs seront entre autres, la perturbation de certaines activités économiques et certains équipements de la zone du Projet, la perturbation d'activités économiques, la perturbation provisoire de la circulation routière, les risques d'accidents de circulation, les risques d'accident de travail, les risques de transmission de maladies (IST et VIH-SIDA), les risques de grossesses précoces et de déscolarisation de la jeune fille, les risques d'exploitation des enfants de moins de 16 ans et les risques de conflits sociaux, la destruction des cultures et des infrastructures, la perte des terres cultivables et .

Les impacts négatifs du Projet devraient être éliminés, réduits ou compensés par la prise de mesures telles que l'implication des concessionnaires, l'entretien et le contrôle régulier des véhicules, l'installation d'une signalisation adéquate au niveau de la base de chantier et des sites des travaux, la mise en place des moyens de sécurité pendant les travaux (EPI et équipement de protection collectif tel que les échafaudages avec des plaques de pieds stables), la sensibilisation et la formation du personnel sur les questions de sécurité liées à leur environnement de travail, l'information et la sensibilisation des travailleurs et des populations sur les IST/VIH/SIDA, l'interdiction du travail des personnes de moins de 16 ans sur le chantier, l'indemnisation des biens (cultures et infrastructures), le recrutement de la main d'œuvre locale pour les postes autres que ceux du personnel clé, l'élaboration d'un code de bonne conduite par l'entreprise des travaux et sa signature par chaque travailleur (y compris les sous-traitants) pour leur engagement individuel, etc.

Afin d'assurer une gestion efficace des impacts et un suivi des mesures précitées, le PGES de la présente EIES établit les responsabilités de mise en œuvre et de suivi des dispositions environnementales et sociales par les acteurs du Projet. Ainsi :

- l'ANDE effectue le suivi environnemental et social des travaux en s'assurant du respect des engagements ou obligations légales de nature environnementale et sociale tout au long des différentes phases;
- CI-ENERGIES veille à la mise en œuvre du PGES à travers les missions de suivi de son spécialiste en environnement ;
- l'entreprise en charge de l'exécution des travaux est responsable de la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES. Pour ce faire, elle prépare et soumet un PGES-chantier y compris un Plan Hygiène,

Santé, Environnement (PHSE), un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) et un Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED) avant le début des travaux.

La consultation des parties prenantes a fait ressortir la nécessité de réaliser le Projet. Toutefois, les préoccupations et suggestions des populations ont été prises en compte dans la formulation des mesures d'atténuation, notamment l'information des populations avant le début des travaux, l'emploi de la main-d'œuvre locale, la gestion écologique des déchets, etc.

Au terme de cette étude, il ressort que la réalisation du Projet sera viable sur le plan environnemental et social si toutes les mesures proposées dans le présent rapport sont effectivement prises en compte par l'entreprise des travaux et suivi aussi par le Promoteur.

Le coût estimatif global des mesures environnementale et sociale est de quatre cent soixante-onze millions six cent soixante mille (**471 660 000**) francs CFA hors taxes. Ce budget n'inclut pas le budget du PAR qui est en élaboration.

Le promoteur CI-ENERGIES assurera entièrement le financement du coût total du PGES.

15 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ACHARD et al. (2002) : Determination of deforestation rate of the world humid tropical forest. Science 297: 999-1002.

Affou Y.S (1979). – Le grand planteur villageois dans le procès de valorisation du capital social. Centre ORSTOM de Petit-Bassam.

Ake - Assi L. (2001). Flore de la Côte d'Ivoire: catalogue systématique, biogéographie et Ecologie. Tomes 1 et 2. Mém. Bot. Syst., Boissiera 57. Tome 1, 395p.

Ake - Assi L. (2002) : Flore de la Côte d'Ivoire: catalogue systématique, biogéographie et Ecologie. Tomes 1 et 2. Mém. Bot. Syst., Boissiera 58. Tome 2, 401p.

Alonso L.E., Lauginie F. et Rondeau G. (2005) : Une évaluation biologique de deux forêts classées du sud-ouest de la Côte d'Ivoire. Bulletin RAP d'Evaluation Rapide 34. Conservation International. Washington, D.C, 168 p.

Amon d'Aby F.J.(1960) : Croyances religieuses et coutumes juridiques des Agni de la Côte d'Ivoire. Editions Larose, Paris.

ANADER. (2009) : Rapport d'activités ANADER 2009. Abidjan.

Annales de l'Université d'Abidjan. (1969) série F : Ethnosociologie, 1969, I, Fasc. 1, pp. 51-89.

Anonyme (2004) : Stratégie de gestion durable des éléphants en Côte d'Ivoire. Ministère des Eaux et Forêts, Abidjan, 99 p.

Banque Européenne d'Investissement (2009) : Déclaration des principes et normes adoptés par la BEI en matière sociale et environnementale. BEI, Luxembourg.

Beuer P., Van Drielen M. and Kankan B. (2001) : Avifaunal Collapse in West African Forest Fragments. Conservation Biology. Vol. 16/4.

Bildstein K.L. (2006): Migrating raptors of the world. Their ecology and conservation, Cornell University Press, Ithaca, NY, USA, 320 p.

BirdLife Int. (2000). Threatened Birds of the World. Cambridge, U.K.: BirdLife International & Barcelona, Spain: Lynx Edicions. BirdLife Conservation Series No. 7.

BIT. (1987). Glossaire de la formation professionnelle : Termes d'usage courant. Genève: BIT.

BIT. (2001). Plan National de Développement du secteur Éducation / Formation (PNDEF) - 1998-2010 Côte d'Ivoire. Consulté le Juin 18, 2010, sur http://www.ilo.org/public/french/employment/skills/hrdr/topic_n/t3_cot.htm:
http://www.ilo.org/public/french/employment/skills/hrdr/topic_n/t3_cot.htm

BNEDT (1999). Bilan Diagnostic de la Politique Forestière Ivoirienne et Propositions de Nouvelles Orientations. Bureau National d'Etudes Techniques de Développement, Abidjan.

Borrow N. et Demey R., 2001: Birds of Western Africa. Christopher Helm, London, 832p.

Chappuis, C., 2000. Les oiseaux de l'ouest africain. Sound supplement to Alauda. 15 CD-ROM. Société d'études ornithologiques, Paris.

David, N. et Gosselin, M., 2002a. Gender agreement of avian species names. Bull. Br. Ornithol. Cl. 122: 14–49.

David, N. et Gosselin, M., 2002b. The grammatical gender of avian genera. Bull. Br. Ornithol. Cl. 122: 257–282.

DCGT. Atelier d'Urbanisme d'Abidjan (1989): Atlas des Modes d'occupation des Sols. MOS, Abidjan.

Dugast S. – Classes d'âge, chefferie et organisation dualiste : les Abouré de la Basse Côte d'Ivoire. In Cahiers d'Etudes Africaines Paris. XXXV (2(3), 138-139, 1995, pp. 403- 454.

Dupire M. (1960). – Planteurs autochtones et étrangers en Basse Côte d'Ivoire. Etudes éburnéennes, VIII, Ministère de l'Education Nationale, Abidjan.

Egnankou W.M., Kadio B. et Ahon D.B. (2005) : Etat des lieux : Inventaire de la faune et de la flore de la réserve Dahlia Fleur. Rapport d'étude, Abidjan, Côte d'Ivoire, 39 p.

Ellenbogen, A. (2004). Ecole primaire et citoyenneté en Côte d'Ivoire (1960-2003). L'Harmattan, Paris.

European Investment Bank (2013) : Environmental and Social Handbook. Version 9. EIB, Luxembourg.

Fishpool L.D.C., 2001. Côte d'Ivoire. In L.D.C. Fishpool et M.I. Evans eds. Important Bird Areas in Africa and Associated Islands: Priority Sites for Conservation. Newbury. Pisces Publications & Cambridge, UK: BirdLife International. Pp 219-232 .

Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (2000) : Utilisation des terres et du changement d'affectation des terres et foresterie. GIEC - IPCC, Geneva.

Guillaumet, J. L. et Adjanohoun E. (1971) : La végétation de la Côte d'Ivoire. In : Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. Mém. ORSTOM, Paris.

Hallé B. et Bruzon V., 2006. Profil Environnemental de la Côte d'Ivoire. Rapport final, AGRIFOR Consult, Belgique.

ICBP (1992): Putting biodiversity on the map: priority areas for global conservation. International Council for Bird Preservation. Cambridge, UK.

Holbech L. (2005) : The implications of selective logging and forest fragmentation for conservation of avian diversity in evergreen forests of SW Ghana. Bird Conservation International. Vol. 15.

INS (1998). Recensement General de la Population et de l'Habitation. Abidjan.

Institute for Water Resources (2012) : Guide to Constructing the Without Project Scenario. IWR, US Army Corps of Engineers. Alexandria VA, USA.

INTERHOLCO AG (2013) : Manuel Pratiques commerciales sensibles aux conflits pour les compagnies forestières du bassin du Congo. Swisspeace, Bern.

JEUNE AFRIQUE (2009). Les guides Ecofinances. La Côte d'Ivoire et son potentiel économique. Paris.

Kadjo B. et Ahon, D.B., 2007. Etude d'impact environnemental pour la mise en place du Parc National d'Adjin. Rapport d'étude, Abidjan, Côte d'Ivoire, 21 p.

Kadjo, B., Ahon, D.B., Adeba, P.J. et Bamba, A., 2011. Etude d'impact environnemental pour la realisation des plantations PALMCI de Motobé: evaluation et caracterisation de la faune. Rapport d'étude, Abidjan, Côte d'Ivoire, 32 p

Kadjo B., Kouamé G. , Adeba P.J., Ahon D.B., BambaA, A., Tra Bi C. et Guei V., 2011. Etude d'impact environnemental pour la construction de la nouvelle raffinerie de la paix de Vridi- ako: évaluation et caracterisation de la faune. Rapport d'étude, Abidjan, Côte d'Ivoire, 49 p.

Kamagate B. (2015) : Projet Aghien : une source durable d'eau potable pour le district d'Abidjan? ONEP, Abidjan.

Kingdon, J., 1997. The field guide to African Mammals. Academic, San Diego.

Kingdon, J., 2004. Guide des mammifères d'Afrique. The field guide to African Mammals. Academic, San Diego.

Koffi Konan J.P., N'go Yao A., Yeo Kandana M, Koné D. et Savané I. (2014) :

Détermination des périmètres de protection de la Lagune Aghien par le calcul du temps de transfert de l'eau jusqu'à la lagune. Larhyss Journal n°19.

Kouadio K.P. et al. (2014) : Diversité avifaunique de la Forêt Classée de N'Ganda N'Ganda. Afrique Science, Vol. 10/1

Kouamé G. Droits fonciers et gestion intrafamiliale et intergénérationnelle de la terre dans la société Abouré. Thèse de doctorat unique de sociologie. Université de Cocody. UFR Sciences de l'homme et de la société. Institut d'ethno-sociologie. 2008-2009.

Lachenaud O. (2004) : Les oiseaux du Parc National du Banco et de la Forêt Classée de l'Anguédédou, Côte d'Ivoire. Rapport West African Ornithological Society.

Lahmeyer Int. (2014) : 330 kV Côte d'Ivoire – Ghana interconnection Project. Draft Final Feasibility Study Report. WAPP, Bénin.

Letouzey R. (1982) – Manuel de botanique forestière – Afrique Tropicale ; Tome 1, CTFT, Nogent sur Marne.

Mais J-C et Maderni M. (1993) – Botanique systématique des Angiospermes en Afrique Sahélienne, Soudanienne, Guinéenne – CERDI, Cours n° 94, 314 pages.

Mangenhaut, G., 1955. Etude sur les forêts des plaines et des plateaux de la Côte d'Ivoire. Etude éburnéennes, IFAN, 4 : 4 – 56.

Manu S., Peach W. and Cresswell W. (2006) : The effects of edge, fragment, size and degree of isolation on avian species richness in highly fragmented forest in West Africa. Ibis, British Ornithological Union.

Mauny R (1972). – Contribution à la connaissance de l'archéologie préhistorique et protohistorique ivoiriennes. In Annales de l'Université d'Abidjan, série I, Histoire, tome 1, pp. 11-32.

Mémorial de la Côte d'Ivoire. Tome premier. Les fondements de la nation ivoirienne (1987). Deuxième Edition, Ami, Abidjan.

METEA (2017) : Etude d'Impact Environnemental et Social pour le projet de construction du poste 400-330-225-90-33 kV de Bingerville. CI-ENERGIES, Abidjan.

Ministère de l'Intérieur (2007). Monographie du département de Grand-Bassam. Abidjan. Ministère de l'Intérieur (2009). Monographie du département d'Alepe. Kani.

Ministère d'Éducation Nationale (2002). Histoire-Géographie. CEDA, Abidjan.

Niangoran Boua G. – Les Abouré. Une société lagunaire de Côte d'Ivoire. In Annales de l'université d'Abidjan, Lettres et sciences humaines : 37-172.

Niangoran-Boua G (1964). – La division du temps et le calendrier rituel des peuples lagunaires de Côte d'Ivoire. Travaux et mémoire de l'Institut d'Ethnologie, Abidjan.

OIT (Organisation Internationale du Travail, 2014) : Normes Internationales du Travail par sujet. OIT, Genève

Planification, M. D. (2003). Tableau de Bord Social. Ministère de la Planification, Abidjan. PUND (2009). Document stratégique de réduction de la pauvreté.

Poinsot et al. Les villes d'Afrique noire entre 1650 et 1960. Documentation française, 1989

Rödel M-O. (2000) : Herpetofauna of West Africa. Vol. I. Amphibians of the West African Savanna. Ed. Chimaira, Frankfurt, 332 p.

Rougerie G. (1957) : Les Agni du Sud-Est de la Côte d'Ivoire. Etudes éburnéennes. Paris.

Soro M. (2009) : Dynamique des systèmes de production, droits fonciers et gestion intrafamiliale de la terre chez les migrants Senoufo dans le Sanwi (Côte d'Ivoire). Thèse unique de doctorat de sociologie. Université de Cocody. UFR Sciences de l'homme et de la société. Institut d'ethnosociologie. 2008-2009.

Stattersfield A.J., Crosby M.J., Long A.J. et Wege D.C. (1998) : Endemic Bird Areas of the World: Priorities for Biodiversity Conservation. BirdLife International. Cambridge, UK. Series No 7, 846 p.

Thiollay, J.M. (1985) : The birds of Ivory Coast: status and distribution. *Malimbus*, 7: 1-59.

Toh Alain (2008) : Conflits fonciers – gouvernance locale et dynamismes sociaux de régulation dans le sud-est ivoirien : étude du cas de la sous-préfecture de Bonoua ». Thèse de Doctorat de l'université de Cocody, 2007-2008.

UE. (2009). Atlas des villes. Abidjan: UE.

UICN. (2003) : Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 p.

UICN/PACO (2010) : Evaluation juridique et institutionnelle pour la mise en place des conditions d'amélioration de la gestion des aires protégées de l'Afrique de l'Ouest. UICN, Ouagadougou.

United Nations Global Compact (2010) : Guidance on Responsible Business in Conflict- affected and high-risk Areas : a resource for companies and investors. Joint UN Global Compact – PRI publication, New York.

Web pdc. (2007) : Plan national de développement sanitaire 2008-2012 : Vers une hausse du budget à 15%. Consulté le Juin 18, 2010, sur Site officiel du PDCI-RDA: <http://pdcirda.org/?p=516>

Zalles J.I. and Bildstein K.L. (2000) : Raptor Watch: A global directory of raptor migrating sites. BirdLife International, Cambridge UK and Kempton, PA, USA Hawk Mountain Sanctuary, USA.

16 LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1: COURRIERS DEPARTEMENT ABOISSO

ANNEXE 2 : PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DE CONSULTATIONS PUBLIQUES

ANNEXE 3 : LISTES DE PRESENCE DU DEPARTEMENT D'ABOISSO

ANNEXE 4 : PROCES-VERBAUX DES VILLAGES DU DEPARTEMENT D'ABOISSO

ANNEXE 5 : PROCES-VERBAUX DES STRUCTURES TECHNIQUES D'ABOISSO

ANNEXE 6 : LISTES DE PRESENCE PREFECTURE D'ALEPE

ANNEXE 7 : LISTE DE PRESENCE MOTOBE

ANNEXE 8 : LISTE DE PRESENCE STRUCTURES ALEPE

ANNEXE 9 : LISTES DE PRESENCE DE BABADOUGOU

ANNEXE 10 : PROCES-VERBAUX DES STRUCTURES D'ALEPE

ANNEXE 11 : PROCES-VERBAUX DES STRUCTURES DE BINGERVILLE ET BASSAM

ANNEXE 12 : PROCES-VERBAUX DES VILLAGES DE BINGERVILLE ET DE GRAND- BASSAM

ANNEXE 13: ÉTUDES DE TRACE DE LA LIGNE, DE FAISABILITE TECHNIQUE ET D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL

ANNEXE 14 : EVALUATION DU PATRIMOINE CULTUREL

ANNEXE 15 : RAPPORT FLORISTIQUE

ANNEXE 16 : RAPPORT D'ÉTUDES DE LA BIODIVERSITE : FAUNE TERRESTRE

ANNEXE 17: PRESCRIPTIONS POUR LA GESTION DES COLLISIONS ET ELECTROCUTIONS DES OISEAUX

ANNEXE 18: TERM OF REFERENCE