République de Côte d'Ivoire

Union – Discipline – Travail

Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables

Projet Régional d'Accès à l'Électricité et de Technologie de Stockage d'Énergie par Batteries (ECOREAB) (P167569) – Côte d'Ivoire

Étude d'Impact environnemental et social (Pour composante 2)

Avril 2021

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX ***4***

LISTE DES FIGURES ***5***

LISTE DES PLANCHES ***6***

SIGLES ET ACRONYMES ***7***

RESUME EXECUTIF ***9***

1. INTRODUCTION ***18***

1.1. Contexte et Justification du projet 18
1.2. Objectifs de l'étude 19
1.3. Approche méthodologique 19

2. DESCRIPTION DU PROJET ***20***

2.1. Localisation géographique des sites du projet 20
2.2. Présentation du Promoteur du projet 22
2.3. Description des activités du projet 22
2.3.1. Principe de fonctionnement du système de stockage d'énergie par batterie 23
2.3.2. Description technique des travaux envisagés dans le cadre du projet BESS 24
2.3.3. Description des travaux d'installations de systèmes de stockage d'énergie par batteries .. 24
2.3.4. Description des équipements de construction 25
2.3.5. Schéma synoptique des travaux d'installation du projet BESS 26
2.4. Analyse des alternatives 27
2.4.1. Option sans Projet 27
2.4.2. Option avec Projet 27
Analyse des alternatives de l'option projet 27

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET ***29***

3.1. Cadre Politique 29
3.2. Cadre juridique en matière de protection de l'environnement 30
3.2.1. Cadre juridique national 30
3.2.2. Conventions internationales 35
3.2.3. Revue des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale applicable au projet 35
3.3. Cadre institutionnel de mise en œuvre du projet 36

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET ***40***

4.1. Situation géographique et administrative des zones de projet 40
4.1.1. Département de Korhogo 40
4.1.2. Département de Boundiali 40
4.1.3. Département d'Odiénné 41
4.2. Délimitation des zones d'étude 42
4.3. Etat initial de l'environnement des zones d'influence indirecte 42
4.3.1. Environnement biophysique 42
4.3.2. Environnement humain 44
4.4. Etat initial de l'environnement des zones d'influence directe 48
4.4.1. Environnement biophysique des sites du projet 48
4.4.2. Environnement humain des zones des sites du projet 48
4.4.3. Analyse et gestion actuelles de la santé et de la sécurité du personnel d'exploitation 49
4.4.4. Analyse et gestion actuelles des sources d'approvisionnement en énergie et en eau des postes sources 51

4.4.5. Analyse et gestion actuelles des rejets et nuisances actuels des postes sources 51
4.4.6. Analyse des relations des postes sources et des riverains 52
4.4.7. Conclusion sur les capacités des postes sources à abriter le Projet BESS 52
4.4.8. Synthèse de l'analyse de la température et l'humidité sur les sites du projet 52
4.5. Synthèse de la sensibilité de l'environnement naturel et humain 55
5. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS POTENTIELS INDUITS PAR LE PROJET 58
5.1. Approche méthodologique 58
5.1.1. Identification des impacts 58
5.1.2. Evaluation des impacts 58
5.2. Identification des sources et récepteurs d'impacts 60
5.2.1. Sources d'impacts 60
5.2.2. Récepteurs d'impact 61
5.2.3. Identification des interactions entre les activités et les composantes environnementales 61
5.3. Analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux 65
5.3.1. Impacts positifs du projet 65
5.3.2. Impacts négatifs du projet 69
5.3.3. Impacts cumulatifs ~~et installations associées~~ 71
6. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS 80
6.1. Mesures générales pour la gestion des impacts du projet 80
6.1.1. Mesures pour l'optimisation des impacts positifs 81
6.1.2. Mesures générales pour la réduction des impacts négatifs 81
6.2. Prévention et gestion des impacts en phases de pré-construction, de construction et de cessation des activités 81
6.2.1. Mesures relatives au milieu biophysique 81
6.2.2. Mesures relatives au milieu humain 83
6.3. Prévention et gestion des impacts en phase de d'exploitation et d'entretien 84
6.3.1. Mesures relatives au milieu biophysique 84
6.3.2. Mesures relatives au milieu humain 84
7. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS PROFESSIONNELS 94
7.1. Analyse des risques 94
7.1.1. Accidentologie 94
7.1.2. Méthodologie de l'analyse préliminaire des risques 95
7.1.3. Résultats de l'analyse préliminaire des risques 98
7.2. Plan d'urgence 103
7.2.1. Formation 103
7.2.2. Modes de communication 104
7.2.3. Plan d'intervention en situation d'urgence 104
8. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET ELABORATION DES RAPPORTS 106
8.1. Parties prenantes concernées par le mécanisme de gestion des plaintes 106
8.2. Organisation et fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes 106
8.3. Procédure de gestion des plaintes 107
8.4. Suivi et enregistrement des plaintes 109
8.5. Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes 109
8.6. Suivi évaluation 110

8.7. Suivi et élaboration des rapports du PMPP 110
9. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) 112
9.1. Objectifs du PGES 112
9.2. Responsabilités institutionnelles de mise en œuvre du PGES 112
9.2.1. Unité Régionale de Coordination (URC) de la CEDEAO 112
9.2.2. CI Energies 112
9.2.3. Agence Nationale de l'Environnement (ANDE) 113
9.2.4. Mission de Contrôle 113
9.2.5. Autorités locales 113
9.2.6. ONG 114
9.2.7. Entreprise en charge des travaux 114
9.3. Programme de renforcement des capacités des acteurs 114
9.4. Procédures de contrôle des travaux 115
9.4.1. Surveillance environnementale et sociale 115
9.5. Plans spécifiques 117
9.5.1. Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST) 117
9.5.2. Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA) 119
9.5.3. Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre (PAVBG) 122
9.5.4. Plan de Gestion des Déchets (PGD) 128
9.6. Synthèse de l'estimation du coût des mesures environnementales et sociales 132
9.7. Matrices de synthèse du Plan de Gestion Environnementale et Sociale 134
10. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES 202
10.1. Objectif de la consultation 202
10.2. Méthodologie adoptée dans le cadre du processus de consultation publique 202
10.2.1. Rencontres avec les différentes parties prenantes 203
10.2.2. Consultations communautaires pour l'information, l'identification des impacts et la sensibilisation des populations 204
10.2.3. Consultations communautaires pour l'information, l'identification des impacts et la sensibilisation des populations 204
10.3. Préoccupations et recommandations exprimées lors des réunions 205
CONCLUSION 207
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 208
ANNEXES 210
Annexe 1 : Procès-verbaux et liste de présence des consultations des parties prenantes 210
Annexe 2 : Gestion des déchets des postes sources de Korhogo et de Boundiali 210
Annexe 3 : Le registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS/HS 256
Annexe 4 : Synthèse des consultations réalisée 257

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des zones du projet 20
Tableau 2: Capacité des postes 23
Tableau 3 : Politiques applicables au projet 29
Tableau 4 : Autres textes nationaux de gestion environnementale et sociale applicables au projet .. 30
Tableau 5 : État des conventions ou accords applicables en Côte d'Ivoire en rapport avec le projet . 35
Tableau 6 : Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale liées au projet BESS 35
Tableau 7 : Institutions en lien avec le projet 37

Tableau 8 : Résultats des échantillons de température et d'humidité 54
Tableau 9 : Sensibilité des items environnementaux..... 55
Tableau 10 : Synthèse des sensibilités de l'état initial 55
Tableau 11 : Paramètres de caractérisation des impacts 59
Tableau 12 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts de Fecteau 60
Tableau 13 : Matrice d'interactions des potentielles sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du Projet 63
Tableau 14 : Matrice de synthèse de la caractérisation et de l'évaluation des impacts positifs du projet 68
Tableau 15 : Matrice de synthèse des impacts négatifs potentiels du projet ..... **Error! Bookmark not defined.**
Tableau 16 : Matrice des mesures d'atténuation impacts négatifs du projet 86
Tableau 17 : Accidentologie avec le mot clé « batterie lithium » 94
Tableau 18 : Echelle de gravité humaine 96
Tableau 19 : Echelle de gravité environnementale 96
Tableau 20 : Echelle de gravité matérielle 96
Tableau 21 : Echelle de probabilité 96
Tableau 22 : Matrice de sélection de l'APR 96
Tableau 23 : Récapitulatif de l'analyse préliminaire des risques 99
Tableau 24 : Thèmes du renforcement des capacités 114
Tableau 25 : Objets de la surveillance générale 116
Tableau 26 : Facteurs contributifs à la recherche des faits 121
Tableau 27 : Statistique des VBG de 2018 dans les Régions concernées par le projet 123
Tableau 28 : Déchets générés pendant les phases du projet 129
Tableau 29 : Estimation des coûts du PGES 133
Tableau 30 : Matrice de synthèse du plan de mise en œuvre des mesures des mesures environnementales et sociales 135
Tableau 31 : Matrice de synthèse du plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales 153
Tableau 32 : Matrice de synthèse du plan de suivi des performances environnementales et sociales 182
Tableau 33 : Calendrier des réunions publiques 205
Tableau 34 : Synthèse de la Réunion de consultation publique organisée dans la salle de réunion de la Préfecture de Korhogo 25757
Tableau 35 : Synthèse de la Réunion de consultation publique organisée dans la salle de réunion de la Préfecture de Boundiali 260
Tableau 36 : Synthèse de la Réunion de consultation publique organisée dans la salle de réunion de la Préfecture d'Odienné 262

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du poste source de Korhogo 20
Figure 2 : Localisation du poste source de Boundiali 21
Figure 3 : Localisation du poste source d'Odienné 21
Figure 4 : Schéma synoptique des travaux d'installation du projet BESS 26
Figure 5 : Carte de situation géographique du département de Korhogo 40
Figure 6 : Carte de situation géographique du département de Boundiali 41

Figure 7 : Carte de situation géographique du département d'Odiénné 41
Figure 8 : Températures et précipitations de Korhogo 43
Figure 9 : Températures et précipitations de Boundiali 43
Figure 10 : Températures et précipitations d'Odienné 44
Figure 11 : Vue des poubelles au poste d'Odienné 52
Figure 12 : Carte d'échantillonnages au poste source de Korhogo 53
Figure 13 : Carte d'échantillonnages au poste source de Boundiali 53
Figure 14 : Carte d'échantillonnages au poste source de Korhogo 53
Figure 15: Schéma de signalement et de référence 126

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Vue des postes sources du projet 22
Planche 2 : Consignes de sécurité observée dans le poste source de Boundiali 50
Planche 3 : Extincteurs observés dans les postes d'Odienné et de Boundiali 51
Planche 4 :Prise d'échantillons de température et d'humidité 54
Planche 5 : Vues des rencontres d'information des autorités administratives de Korhogo, Boundiali et Odienné 203
Planche 6 : Illustration de quelques consultations communautaires 204
Planche 7 : Illustration des réunions publiques d'information et de consultation des parties prenantes dans les différentes localités 205

SIGLES ET ACRONY

AGR	Activité Génératrice de Revenus
ANAGED	Agence Nationale de Gestion des Déchets
ANARE-CI	Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Electricité en Côte d'Ivoire
ANASUR	Agence Nationale de la Salubrité Urbaine
ANDE	Agence Nationale De l'Environnement
BESS	Battery Energy Storage Systems/Système de stockage d'énergie par batterie
BT	Basse tension
CCNUCC	Convention Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques
CEDEAO	Communauté Economique des États d'Afrique de l'Ouest
CIAPOL	Centre Ivoirien Anti-Pollution
CIE	Compagnie Ivoirienne d'Electricité
CI-ENERGIES	Côte d'Ivoire Energies
CIES	Constat d'Impact Environnemental et Social
CNPS	Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
COVID-19	Coronavirus Disease 2019/Maladie du Coronavirus
CSST	Comité Santé et Sécurité au Travail
DAD	Direction de l'Assainissement et du Drainage
DGDD	Direction Générale du Développement Durable
DGE	Direction Générale de l'Energie
DGE	Direction Générale de l'Environnement
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau
DI	Déchets Inertes
DIB	Déchets Inertes Banals
DIS	Déchets Inertes Spéciaux
DRTET	Direction Régionale des Transports d'Energie et des Télécommunications
DTET	Direction des Transports d'Energie et des Télécommunications
EAS / HS	Exploitation et Abus Sexuel / Harcèlement Sexuel
EIES	Étude d'Impact Environnemental et Social
EES	Evaluation Environnementale et Sociale
EP	Eclairage Public
EPI	Équipement de Protection Individuelle
ESPC	Etablissement Sanitaire de Premier Contact
EVE	Éléments Valorisés de l'Environnement
FDS	Fiche de Données de Sécurité
FEREADD	Fédération des Réseaux des ONGs et Association pour l'Energie, l'Environnement et le Développement Durable
FFPSU	Fonds de Financement des Programmes de Salubrité Urbaine
HSE	Hygiène – Sécurité – Environnement
HT/HTB	Haute Tension
HTA	Moyenne Tension
INHP	Institut National d'Hygiène Publique
ISO	Organisation Internationale de Normalisation
kVA	Kilo Volt Ampère
Leq	Niveau équivalent de pression acoustique
MCLU	Ministère de la Construction, du Logement et de l'Urbanisme
MdC	Mission de Contrôle
MEER	Ministère de l'Equipement et de l'Entretien Routier
MEPS	Ministère de l'Emploi et de la Protection Sociale
MINASS	Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité
MINEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MINEF	Ministère des Eaux et Forêts
MIS	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité
MPEER	Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables
MSHP	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique
MVA	Mégavolt Ampère (106 VA)

MWh	Mégawatt heure
NES	Norme Environnementale et Sociale
NO	Monoxyde d'azote
NO_2	Dioxyde d'azote
OIT	Organisation Mondiale de Travail
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONAD	Office National de l'Assainissement et du Drainage
ONEP	Office National de l'Eau Potable
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ONPC	Office National de la Protection Civile
PAE	Plan d'Action Environnemental
PAE	Plan Assurance Environnement
PAVBG	Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre
PGD	Plan de Gestion des Déchets
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PGES-C	Plan de Gestion Environnementale et Sociale Chantier
PGIA	Plan de Gestion des Incidents / Accidents
PGMO	Plan de Gestion de la Main d'Œuvre
PM	Particule de Matière
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PND	Plan National de Développement
POI	Plan d'Opération Interne
PGD	Plan de Gestion des Déchets
Ppm	Part par million
Projet	Projet Régional D'accès à L'Électricité et de Systèmes De Stockage D'Énergie par Batteries (ECOREAB)
projet	Projet de fourniture et l'installation de BESS en Côte d'Ivoire
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
PSST	Plan de Santé et Sécurité de Travail
PV	Procès-Verbal
QHSE	Qualité – Hygiène – Sécurité – Environnement
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SACO	Substances appauvrissant la couche d'ozone
SDIIC	Sous-Direction de l'Inspection des Installations Classées
SFI	Société Financière Internationale
SME	Système de Management Environnemental
SO	Sauvegardes Opérationnelles
SO2	Dioxyde de soufre
UGP	Unité de Gestion du Projet

RESUME EXECUTIF[1]

Contexte et justification du projet

La Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié conjointement un Projet Régional D'accès à L'Électricité et de Systèmes De Stockage D'Énergie par Batteries (ECOREAB) dans le but de fournir un moyen alternatif d'aide au réseau électrique des pays de la sous-région d'Afrique de l'Ouest et des services auxiliaires pour résoudre les problèmes de performances des systèmes électriques (support de fréquence, qualité de l'énergie).

L'objectif principal du Projet ECOREAB est de permettre la stabilisation du système électrique de l'espace CEDEAO à travers la synchronisation du réseau. De manière spécifique, il vise à :

- Promouvoir le marché régional de l'énergie en favorisant la synchronisation grâce au financement des activités de services auxiliaires
- Renforcer les institutions régionales sous l'égide de la CEDEAO qui sont nécessaires pour un marché régional fonctionnel, à savoir ERERA et l'opérateur régional du marché des systèmes (Centre de Coordination de l'Information)

Il s'articule autour des composantes : (1) Conception, fourniture et installation d'infrastructures de distribution d'électricité (moyenne tension [MT] et basse tension [BT]) pour maximiser les nouvelles connexions ; (2) Conception, fourniture et installation des équipements BESS (Système de stockage d'énergie par batterie); (3) Supervision de la construction et conseil technique; et (4) Coordination du Projet et assistance technique.

La composante 2 envisage d'entreprendre la fourniture et l'installation de BESS de 300 MWh ainsi que des équipements de synchronisation en Côte d'Ivoire dans des postes sources appartenant à CI-ENERGIES. La sélection environnementale et sociale « screening » initié par la commission de la CEDEAO et approuvé par CI-ENERGIES et ANDE assortie d'une étude technique, a permis de relever que les travaux envisagés dans les postes sources de Korhogo, Odienné et Boundiali, qui ont été retenus pour le projet, notamment la réalisation de plateformes bétonnés et la pose de conteneurs techniques de Batteries ainsi que leur câblage n'occasionneront pas de risques majeurs ni irréversibles. Par conséquent le projet a été classé dans la catégorie « B », qui signifie que la fourniture et l'installation de BESS dans ces postes peuvent être associées à des risques et impacts environnementaux et sociaux modérés.

Au regard des résultats du screening et conformément aux règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact des projets de développement en Côte d'Ivoire, du Système de Management Environnemental (SME) de CI-ENERGIES et des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale, la mise en œuvre du projet exige la préparation préalable d'un Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES).

Le CIES, qui est équivalent à l'EIES d'un projet ayant une classification de risque environnemental et social modérée selon le nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale, a comme objectif principal d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux des activités à entreprendre dans le cadre du projet, et de proposer des mesures de gestion des impacts négatifs et bonification des impacts positifs.

La conduite de ce CIES, qui a pour promoteur le Ministère de du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables, s'est faite suivant la méthodologie ci-après :

[1] **En Côte d'Ivoire, ce document est connu sous le nom de CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)**

- La collecte de données de base relatives au projet, auprès de la Banque Mondiale, la CEDEAO et le l'Unité de Gestion du projet CI-ENERGIES
- La collecte de données monographiques des localités de Korhogo, Boundiali et d'Odienné ;
- La collecte de données de terrain relatives à l'état des itinéraires d'accès aux sites du projet et aux différentes occupations des abords ;
- L'organisation de réunions d'information et consultation des parties prenantes des zones du projet, présidées par les autorités locales
- L'exploitation des données collectées et rédaction du rapport.

A- Enjeux environnementaux et sociaux majeurs/critiques en présence

a. Description de l'état initial

Les zones du projet sont localisées dans les départements de Korhogo, Boundiali et Odiénné et plus précisément dans les Sous-Préfectures de Korhogo, Boundiali et Odienné. Il est à noter que les sites se trouvent sur des espaces aménagés, clôturés et exploités par CI Energies.
L'état initial des localités se présentent comme suit :

- **Le poste de Korhogo est localisé dans le quartier de Natio-Kobadara**
  - Le site du projet à Korhogo est le poste source 225/90/33/15 kV de Korhogo. Il se situe sur un relief relativement plat avec une légère pente du nord vers le sud
  - Le site du projet au sein du poste source de Korhogo est dépourvu de végétation. On y retrouve des herbes disséminées sur l'ensemble du site du projet
  - Le poste source de Korhogo est situé dans le village Natio Kobadara qui est aujourd'hui un quartier de la ville de Korhogo. Il est donc entouré de bâtis et d'un verger de mangues
- **Le poste de Boundiali est entre les villages de Tombougou et Samorosso**
  - Le site du projet à Boundiali est le poste source 225/90/33/15 kV de Boundiali situé sur un relief présentant de légères élévations. Les installations existantes ne sont pas sur le même niveau du sol
  - Le site est dépourvu de végétation par endroit et recouvert de graminées à d'autres endroits
  - Le poste source de Boundiali, situé sur le territoire des villages Tombougou et Samorosso qui forme aujourd'hui un seul village de par leur proximité
- **Le poste d'Odienné est localisé dans le nouveau quartier résidentiel de la ville**
  - Le site du projet à Odienné est le poste source 90/33/15 kV d'Odienné. Il se situe sur un relief relativement plat.
  - Le site du projet est dépourvu de végétation par endroit et à certains lieux on retrouve de la broussaille, des arbres et arbustes.
  - Le collège privé ADJA GBATIGUI partage une de ses limites avec le poste source et de la broussaille sur les trois autres côtés

Les résultats des analyses de poussières dans l'air ambiant sur les sites de projet inscrit sont pour la plupart au-dessus des lignes directrices des limites d'émissions de l'OMS. Quant au bruit, Il en ressort que les échantillons prélevés durant le jour et la période intermédiaire dans les zones destinées à abriter le projet sont en-dessous des limites d'émissions du bruit des normes de la SFI et celles du CIAPOL.

b. *Les enjeux environnementaux et sociaux*

Le tableau ci-dessous présente les enjeux dans la zone d'intervention du projet

Thème Environnemental	Description de l'Enjeu	Sensibilité
Eau de surface et sol	La réalisation des travaux notamment le nivellement du sol pourraient engendrer des érosions ponctuelles lors des précipitations et la modification de drainage des eaux pluviales. L'installation de Batterie nécessite de l'espace. Cette surface doit être nue de couvert végétal. Ces activités pourraient fragiliser la structure du sol et l'exposer potentiellement à des phénomènes d'érosion. Compte tenu de la superficie limitée concernée (moins d'un quart d'hectare par site) par les travaux en question le charriage du sol pouvant résulter des ruissellements serait négligeable. L'utilisation des engins de chantiers et des moyens de transports produit un tassement du sol au niveau des pistes empruntées et constitue une cause supplémentaire pouvant modifier la morphologie du sol et les processus naturels d'infiltration et de ruissellement. De plus, l'aménagement des aires d'entreposage et la mise en dépôt de terre meuble, des déblais et des déchets de construction pourraient également provoquer d'une part, le tassement du sol et d'autre part, pourraient entraver l'écoulement normal des eaux de pluies et provoquer des têtes d'érosion.	**Négligeable**
Qualité de l'air	Les travaux de préparation du site ainsi que l'amené des matériaux et des équipements sur le site du projet pourront être à l'origine d'émissions atmosphériques diverses qui pourraient constituer des gènes aux populations riveraines. Ces émissions sont : ▪ Les émissions de poussières suite à la manipulation du sol (nivellement du site, ouverture de tranchées, etc.) et des matériaux de construction (transport, déchargement des matériaux de construction, chargement des déchets du chantier, etc.) et les mouvements des véhicules et des engins ; ▪ Les émissions de polluants représentatifs de la combustion, à savoir les NOx, le SO_2 et le CO, émis par les véhicules légers de liaison et des engins utilisés pour les travaux (camions, bulldozers, convoyeurs, etc.) ; Parmi ces enjeux liés à la qualité de l'air, le plus significatif est la mise en suspension de la poussière.	**Modérée**

	Celle-ci pourra être évitée car elle dépend de plusieurs facteurs facilement maitrisables comme le type d'activité, la nature et le volume de matériau déchargé, déplacé ou stocké, le niveau d'humidité et de la teneur en limon des matériaux.	
Ambiance sonore	Les émissions sonores des engins de chantier demeurent de loin les principales sources de bruit. Elles sont liées à la phase de construction et varient en fonction des engins et des équipements utilisés (mobiles ou fixes), du type et du volume de l'activité en question. Les premières personnes touchées par le bruit généré par une telle activité sont les travailleurs en phase de construction surtout car les populations ne jonchent pas les sites. Ainsi le port des EPA permettra d'atténuer cette gêne.	**Modérée**
Risques sociaux	Au niveau social, les enjeux se situent au niveau de la circulation des personnes dans les environs du projet. La présence des travailleurs dans les communautés impactées risque d'augmenter la prévalence liée aux COVID-19, les IST et VIH/SIDA. Risques de violence basée sur le genre, notamment l'exploitation et abus sexuel et le harcèlement sexuel est un enjeu durant la mise en œuvre du projet.	**Modérée**
Gestion des déchets	Toutes les activités prévues en phase de travaux sont susceptibles de produire des déchets solides (gravats, souches déterrées, matériels usées, chiffons souillés etc.) et liquides (huiles, hydrocarbures, etc.) qui pourraient polluer les sols, les eaux de surface et potentiellement les eaux souterraines par infiltration.	**Modérée**
Risques technologiques	Le projet se situe à l'intérieur des postes sources (225/90/33/15 kV) en fonctionnement. Les risques électriques sont importants et présentent un enjeu réel pour les travailleurs.	**Forte**

B- Cadre politique, juridique et institutionnel

Dans le cadre du présent projet, le cadre politique est constitué de :

- La Politique Nationale en matière d'Environnement
- La Politique de développement durable
- La Politique de la Santé et de l'Hygiène Publique
- La Politique Nationale d'Electricité
- Le Plan national en matière d'énergies renouvelables
- La Politique de lutte contre la pauvreté dans le domaine de l'accès à l'énergie

La réalisation de ce CIES s'appuie aussi sur les textes législatifs et réglementaires, notamment:

- La Loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne telle que modifiée par la loi constitutionnelle n°2020-348 du 19 mars 2020
- La Loi n° 96-766 du 03 octobre 1996 portant Code de l'Environnement
- La Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau

- La Loi n° 99-477 du 2 août 1999 Portant Code de Prévoyance Sociale modifiée par l'Ordonnance N° 2012-03 du 11 janvier 2012, modifiée par l'ordonnance n° 17-107 du 15 février 2017
- La Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le Développement Durable
- La Loi n°2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail
- Le Décret n° 98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail
- Le 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
- Le Décret n° 2005-03 du 06 janvier 2005 portant Audit Environnemental
- L'Arrêté n°01164 MINEEF/CIAPOL/SIIC du 04 novembre 2008 portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

En outre, plusieurs conventions ou accords internationaux ont été signés/ratifiés par la Côte d'Ivoire dans le domaine de la protection de l'environnement et dont certains sont applicables au projet.
La présente étude a été réalisée en tenant compte du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale en occurrence dans les dispositions de la Norme 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » du CES. Les travaux envisagés dans le cadre de ce projet vont aussi nécessiter l'application des Normes Environnementales et Sociales (NES) telles que:

- La NES 2 « Emploi et conditions de travail »
- La NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ;
- La NES 4 « Santé et sécurité des populations »
- La NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information »

Aussi les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales (EHS) du groupe Banque mondiale sont applicables au présent projet.

Ainsi, l'application combinée des dispositions du CES et du cadre ivoirien a permis d'identifier les impacts des travaux de construction du BEES et de développer une batterie de mesures pour atténuer les risques et impact sous la gouvernance institutionnelle des principaux acteurs du projet que sont le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables à travers la société Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES), promoteur du projet et le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable à travers l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) et le Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL).

C- Impact du projet sur l'environnement

a. Impacts positifs

Les impacts positifs induits par le projet, sont :

- La création d'emplois directs et indirects
- Les opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques
- L'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations
- L'amélioration du stockage de la disponibilité énergétique

b. Impacts négatifs

Les impacts négatifs susceptibles d'être générés par le projet, sont :

- Risque de dégradation de la qualité de l'air
- Risque de dégradation de l'ambiance sonore
- Risque de dégradation de la qualité du sol et du sous-sol par les déchets de chantier et les déchets dangereux issus du fonctionnement des batteries
- Risque de modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et l'érosion du sol
- Risque d'accidents de circulation suite à la livraison des équipements et matériaux et d'accidents de travail

- Risque de propagation de la COVID-19, des IST et VIH/SIDA
- Risques de violence basée sur le genre, notamment l'exploitation et abus sexuel et le harcèlement sexuel
- Risques d'électrisation et d'électrocution
- Risques d'incendies et d'explosion

D- Mesures pour la prévention et la gestion des risques et l'atténuation des impacts négatifs

Les mesures de sécurités et de protection proposées pour réduire les impacts sont les suivants :

- Élaborer et soumettre à la validation du maître d'œuvre un PGES-chantier (incluant un PPGED, PPSPS)
- Informer les populations de la zone sur les risques et dangers ainsi que des mesures d'atténuation relatifs aux travaux
- Sensibiliser le personnel de chantier sur les risques et dangers liés aux travaux
- Faire l'entretien des véhicules et engins sur des plateformes étanches
- Mettre en place des fûts pour la collecte des huiles usagées, en vue de leur recyclage éventuel ;
- Arroser au moins deux (02) fois/jour la traversée des localités, pour réduire l'émission de poussière en temps sec
- Assurer régulièrement la maintenance des engins, pour éviter le rejet excessif de gaz d'échappement
- Assurer la protection de la santé du personnel de chantier en cas de maladie grave ou d'accident par la fourniture d'une boîte à pharmacie et la signature d'une convention avec un centre de santé le plus proche
- Réduire la vitesse de circulation de 20 à 30 Km/h, lors de la traversée des localités ;
- Utiliser des engins émettant peu de bruit
- Mener au moins une campagne d'information/sensibilisation des populations riveraines (communiqués radio, rencontres ciblées, focus groupes, etc.) ;
- Privilégier le recrutement prioritaire de la main-d'œuvre locale (manœuvres, gardiens, manutentionnaires)
- Signaler le chantier à l'aide de panneaux de signalisation en mettant en place les équipements de Protection Collective (EPC) adéquats (panneaux de chantier, limitation de vitesse, attention travaux, déviation, balises fluorescentes et adéquats, etc.) et disposer des agents de régulation de la circulation aux endroits sensibles
- Respecter les mesures d'Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (HSE)
- Mener au moins une (01) campagne de sensibilisation et d'information sur la prévention des IST/VIH/SIDA, VBG, le travail des enfants et sur la sécurité routière
- Assurer le nettoyage régulier des zones des travaux, pour éviter l'éparpillement des déchets de chantier
- Équiper, de façon adéquate, le personnel en EPI et veiller à leur port effectif
- Signer des protocoles d'accord avec les propriétaires de parcelle, pour éviter des plaintes ;
- Identifier et indemniser les personnes dont les biens sont dans l'emprise du sous-projet, dans le cadre d'un PAR

E- Mesures de gestion des risques de propagation de la COVID-19 (voir annexe 5 pour le protocole).

- Intégrer dans le PPSPS un plan d'action de lutte contre la propagation de la COVID-19
- Mener des campagnes d'affichage et de sensibilisation des travailleurs et des populations riveraines
- Observer les mesures de prévention, d'hygiène et de distanciation sociale édictées par le gouvernement

- Mettre à la disposition du personnel des gels hydro-alcooliques à appliquer en cas d'impossibilité de trouver de l'eau et du savon
- Distribuer des cache-nez au personnel et veiller à leur port effectif
- En cas de présence de symptômes de la COVID-19, appeler les numéros d'urgence communiqués par les autorités sanitaires

F- Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les phases du projet (préparatoire, construction, repli et exploitation) a été proposé en vue d'une gestion globale des impacts du projet sur l'environnement de la zone. Il comprend un programme de surveillance et programme de suivi environnemental et social de la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

a. Mesures d'atténuations

Pour prévenir ou atténuer les impacts négatifs du projet, les mesures préconisées sont :

- Élaborer un PGES Chantier (PGES-C) qui devra être approuvé par le maître d'ouvrage ou son représentant, avant le démarrage des travaux y compris le choix de la base de chantier
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets
- Aménager les aires de stockage et de manipulation des hydrocarbures
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion de déversements d'hydrocarbures
- Recruter et mobiliser un responsable HSE pour l'élaboration et la mise en œuvre du PGES-C
- Sensibiliser le personnel, les riverains et les usagers de la route sur les règles de sécurité routière à observer
- Arroser les rues non bitumées empruntées par les engins du chantier trois (03) fois par jour pour les périodes non-hivernales
- Entretenir régulièrement les camions, engins et autres véhicules de chantier
- Remettre en état les sites dégradés à la fin des travaux, les zones d'accès et certains endroits critiques, très sensibles à l'érosion
- Doter le personnel en équipements de protection individuelle et veiller à leur port obligatoire
- Mener des campagnes d'information et de sensibilisation des populations riveraines et du personnel du chantier sur les risques de chantier, la mise en œuvre du PGES et les campagnes IST/VIH/SIDA
- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence COVID-19 sur le chantier
- Observer les procédures transparentes dans les recrutements en privilégiant les jeunes issus des localités

b. Mesures de prévention des risques

Pour prévenir ces risques et accidents, l'étude propose les mesures de sécurité suivantes :

- Rédiger les procédures et modes opératoires documentés instruisant les opérations à mener pour effectuer les tâches en toute sécurité
- Élaborer des procédures d'urgences générales et en cas d'incendie
- Accueillir, sensibiliser et former les nouveaux salariés
- Former et doter le personnel en charge des travaux d'électricité des habilitations nécessaires
- Afficher une signalétique et des consignes de sécurité
- Mettre à la disposition des travailleurs des EPI adaptés à la nature des risques présents
- Mettre à la disposition des travailleurs des moyens de secours adéquats et un plan d'évacuation
- Réaliser les vérifications périodiques sur les installations et les équipements

c. Indicateurs de suivi

Le suivi de l'ensemble des paramètres biophysiques et socioéconomiques est essentiel. Pour ce faire, il est suggéré de suivre les principaux indicateurs suivants : le nombre d'arrosage, le nombre de

plaintes, le nombre d'emplois crées, le nombre de séance d'information et de sensibilisation sur le VIH/SIDA et COVID 19, nombre d'employés équipés d'EPI.

d. Mécanisme de résolution des plaintes

En vue d'une gestion efficace des plaintes qui pourraient survenir lors du déroulement des activités du projet, un mécanisme de gestion des plaintes sera mis en place dans le cadre du projet regroupant les représentants de toutes les parties prenantes au projet et aux travaux notamment les chefs de villages, les sous-préfets des localités concernées, un représentant de la préfecture concernée ; les spécialistes en Sauvegardes Environnementales et Sociales de l'UNC ; un représentant de l'ONG locale. Le mécanisme comporte trois niveaux et la durée maximale de traitement d'une plainte est de douze (12) jours.

e. Rôle et responsabilité des parties prenantes

Le suivi du PGES sera de la responsabilité des parties prenantes ci-après : UNC du projet et de CI-Energies, l'URC de la CEDEAO, du Ministère en charge de l'Environnement à travers l'ANDE, de la Mission de Contrôle, des Autorités locales, des ONG.

La mise en œuvre du PGES-chantier validé par l'UNC du projet, CI-Energies et l'URC de la CEDEAO sera du ressort de l'Entreprise en charge des travaux.

f. Budget global du PGES

Le coût global du PGES est de cent quatre-vingts millions six cent mille (180 600 000) francs CFA. Les détails de ces coûts sont indiqués dans le tableau qui suit.

Actions environnementales et sociales	Période	Unité	Quantité	Coût Unitaire (F CFA)	Montant total (F CFA)
1. MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES					
Arroser le chantier en période sèche pour réduire la mise en suspension des poussières/à inclure au contrat de l'entreprise	Démarrage Travaux	Forfait	1	10 000 000	10 000 000
Remplacer la végétation détruite en reboisant au niveau de la zone du projet avec des arbres qui pourront absorber le CO2/à inclure au contrat de l'entreprise	Travaux	Provision	3	2 000 000	6 000 000
Recruter un operateur agréé pour l'enlèvement des déchets et veiller au nettoyage du site et à l'enlèvement systématique des déchets sur le site/à inclure au contrat de l'entreprise	Démarrage et travaux	Provision	3	10 000 000	30 000 000
Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre	Démarrage	Provision	3	5 000 000	15 000 000
Prise en charge des survivantes/Victimes du VBG/S	Démarrage et travaux	Provision	3	8 000 000	24 000 000
Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier sur la prévention des IST-VIH/SIDA ;	Démarrage et travaux	Nombre de sensibilisation	9	3 000 000	27 000 000
Dispositif de lutte contre le COVID 19	Démarrage et travaux	Forfait	3	10 000 000	30 000 000
Mécanisme de gestion des plaintes	Démarrage et travaux	Forfait	1	3 000 000	3 000 000
Formation annuelle du personnel de CI Energie et des sous-traitants sur les	Exploitation	An	1	10 000 000	10 000 000

Actions environnementales et sociales	Période	Unité	Quantité	Coût Unitaire (F CFA)	Montant total (F CFA)
risques et les dispositions sécuritaires à avoir en car de sinistre conformément au plan d'urgence. En plus des formations des simulations doivent être faites					
Sous total 1					**155 000 000**
2. RENFORCEMENT DES CAPACITES					
Elaboration des modules et organisation des séances de formation	Durant le chantier	Provision	1	2 000 000	2 000 000
Organisation des séances de formation à l'endroit des autorités de l'Etat devant participer au suivi de la mise en œuvre des mesures du PGES	Durant le chantier	Forfait	3	4 000 000	12 000 000
Sous total 2					**14 000 000**
3. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE					
Mission de surveillance environnementale et sociale	Démarrage et travaux	Mois			PM (HSE de l'Ingénieur Conseils)
Sous total 3					**PM**
4. SUIVI DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES					
Missions de suivi des Agents de l'ANDE	Travaux et exploitation	Mois	3	1 000 000	3 000 000
Sous total 4					**3 000 000**
Total					**172 000 000**
Cout indirect (5 %)					**8 600 000**
Total provisoire PGES					**180 600 000**

G- Synthèse des consultations avec les parties prenantes du projet

Au titre des Consultations des Parties Prenantes, le Consultant a eu des entretiens avec l'ensemble des parties prenantes au projet, à savoir, les autorités administratives (Korhogo, Boundiali, Odienné) et les populations riveraines des sites du projet. Il a été consulté 92 personnes dont 75 % d'hommes et 25% de femmes.

Au terme des consultations et rencontres, il ressort des réactions des différents acteurs une approbation générale du projet. Cependant, des préoccupations ont été relevées. Il s'agit de :

- La prise en compte des localités disposant déjà des installations électriques
- Le respect des mesures en faveurs des collectivités locales
- La gestion de l'environnement du projet
- Les dangers et risques liés à l'installation et à l'exploitation des batteries de stockage (explosivité)
- La gestion écologiquement saine des déchets générés par le système de stockage d'énergie par batteries pendant la mise en œuvre du projet

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et Justification du projet

Malgré ses énormes potentialités énergétiques, l'accès à l'électricité est l'un des problèmes majeurs de la région Ouest-africaine. En effet, le contexte actuel de la région est marqué par un faible taux d'accès à l'électricité (moins de 50%). Pour faire face à ce défi qui passe par l'interconnexion de lignes de transmission entre les Etats membres, les Energies Renouvelables (RE) constituent un important levier sur lequel la Commission de la CEDEAO compte s'appuyer avec le soutien de ses Partenaires Techniques et Financiers (PTF), notamment la Banque mondiale. C'est dans cette perspective que la Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié le Projet Régional D'accès à L'Électricité et de Systèmes De Stockage D'Énergie par Batteries (ECOREAB) dont la finalité est d'accroître la capacité du système électrique de l'espace CEDEAO, afin de sécuriser le fonctionnement synchrone et de permettre l'intégration des énergies renouvelables et le commerce de l'énergie.

De manière spécifique, le Projet ECOREAB vise à :

- Promouvoir le marché régional de l'énergie en favorisant la synchronisation grâce au financement des activités de services auxiliaires ;
- Renforcer les institutions régionales sous l'égide de la CEDEAO qui sont nécessaires pour un marché régional fonctionnel, à savoir ERERA et l'opérateur régional du marché des systèmes (Centre de Coordination de l'Information).

Aussi, le Projet Régional D'accès à L'Électricité et de Systèmes De Stockage D'Énergie par Batteries (ECOREAB) en tant que pourvoyeur d'accumulateur d'énergie, fait partie des solutions de transition vers un marché énergétique régional et un des projets définis dans le Schéma Directeur du WAPP, afin d'assurer la stabilité du système. Outre les problèmes de production et de transmission, l'interconnexion des sous-systèmes requiert une infrastructure solide et souple pour atteindre la stabilité. Les infrastructures de répartition, les services auxiliaires pour le contrôle de la tension et de la fréquence, le développement de l'opérateur de marché du système régional (CCI) et le renforcement des règles d'expédition et de marché, font partie de l'infrastructure souple ciblée par les activités du Projet.

En effet, le Projet ECOREAB financera des travaux en Mauritanie, au Niger et au Sénégal. En Mauritanie, le Projet développera l'électrification rurale grâce à la densification du réseau autour des sous-stations de l'interconnexion OMVS le long de la zone fragile de la frontière sud avec le Sénégal. Au Sénégal, le Projet électrifiera les communautés autour des sous-stations de l'OMVG en Casamance. Au Niger, le Projet électrifiera les communautés le long des interconnexions Niger-Nigeria dans la zone du fleuve et le centre-est, la dernière étant l'une des zones de drapeau rouge du Niger. Le Projet vise à donner accès à environ 1,8 million de personnes dans les trois pays. Le Projet vise à augmenter les taux d'accès au Sénégal de 62 à 67 pour cent ; Mauritanie de 43 à 56 pour cent et Niger de 20 à 22,5 pour cent.

En Côte d'Ivoire, au Mali et au Niger, le Projet financera des équipements BESS pour soutenir la synchronisation, pour favoriser le marché régional de l'énergie en soutenant l'intégration des énergies renouvelables variables et en fournissant des services auxiliaires[2], et améliorer la stabilité du réseau régional et sa fiabilité en augmentant la réserve d'énergie en Côte d'Ivoire, au Mali et au Niger. En outre, le Projet proposé vise à construire l'institution régionale ERERA. Ces résultats peuvent être atteints efficacement en adoptant l'approche régionale pour les raisons suivantes: (i) la synchronisation du système nécessite une approche holistique pour optimiser les investissements; (ii)

2 Les services auxiliaires sont les services nécessaires pour soutenir le transport d'énergie électrique du vendeur à l'acheteur compte tenu des obligations des zones de contrôle et des services de transport dans ces zones de contrôle et pour le système interconnecté dans son ensemble pour maintenir des opérations fiables.

des économies d'échelle par une mise en œuvre conjointe au niveau de la CEDEAO qu'il ne serait pas possible de réaliser dans le cadre d'une approche à un seul pays; (iii) un programme régional peut garantir que tous les pays adopteront un équipement standard de qualité harmonisé et similaire, et (iv) l'appui institutionnel aux institutions clés ERERA et ICC ne peut être obtenu que dans le cadre d'une approche régionale.

La sélection environnementale et sociale « screening » initié par la commission de la CEDEAO et approuvé par CI-ENERGIES et ANDE assortie d'une étude technique, a permis de relever que les travaux au sein des postes sources de Korhogo, Odienné et Boundiali, retenus pour le projet en vue de la mise en place de plateformes cimentés et d'installation des conteneurs de Batteries ainsi que leur câblage, n'occasionneront pas de risques majeurs ni irréversibles dans ces sites aménagés, clôturés et fonctionnels. Par conséquent le projet ECOREAB a été classé dans la catégorie « B », qui signifie que la fourniture et l'installation de BESS dans ces postes peuvent être associées à des risques et impacts environnementaux et sociaux modérés.

Au regard des résultats du screening et conformément aux règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact des projets de développement en Côte d'Ivoire, du Système de Management Environnemental (SME) de CI-ENERGIES et des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale, la mise en œuvre du projet exige la préparation préalable d'un Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES).

1.2. Objectifs de l'étude

L'objectif principal du CIES est d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux des activités à entreprendre dans le cadre du projet BESS, et de proposer des mesures de gestion des impacts négatifs.
De manière spécifique, les objectifs sont de :

- Décrire le projet
- Présenter le cadre politique, juridique et institutionnel
- Présenter l'état initial de l'environnement des sites du projet
- Identifier, analyser et évaluer les risques et impacts potentiels du projet
- Présenter les mesures d'atténuation des risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs
- Présenter un mécanisme de gestion des risques
- Élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le CIES, qui est équivalent à l'EIES d'un projet ayant une classification de risque environnemental et social modérée selon le nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale, a comme objectif principal d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux des activités à entreprendre dans le cadre du projet, et de proposer des mesures de gestion des impacts négatifs et bonification des impacts positifs.

1.3. Approche méthodologique

La méthodologie générale de l'étude se résume selon les points suivants :

- La visite de reconnaissance et l'identification des sites du projet qui a eu lieu du mardi 01er au mardi 08 décembre 2020 dans les villes de Korhogo, Boundiali et Odienné
- La revue documentaire qui a permis de rechercher et d'analyser les rapports et documents relatifs aux départements de Korhogo, Boundiali et Odienné, les documents relatifs aux informations du projet auprès de CI Energies et de la CIE
- L'information et la consultation des parties prenantes au projet
- L'exploitation des données collectées et la rédaction du rapport

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Localisation géographique des sites du projet

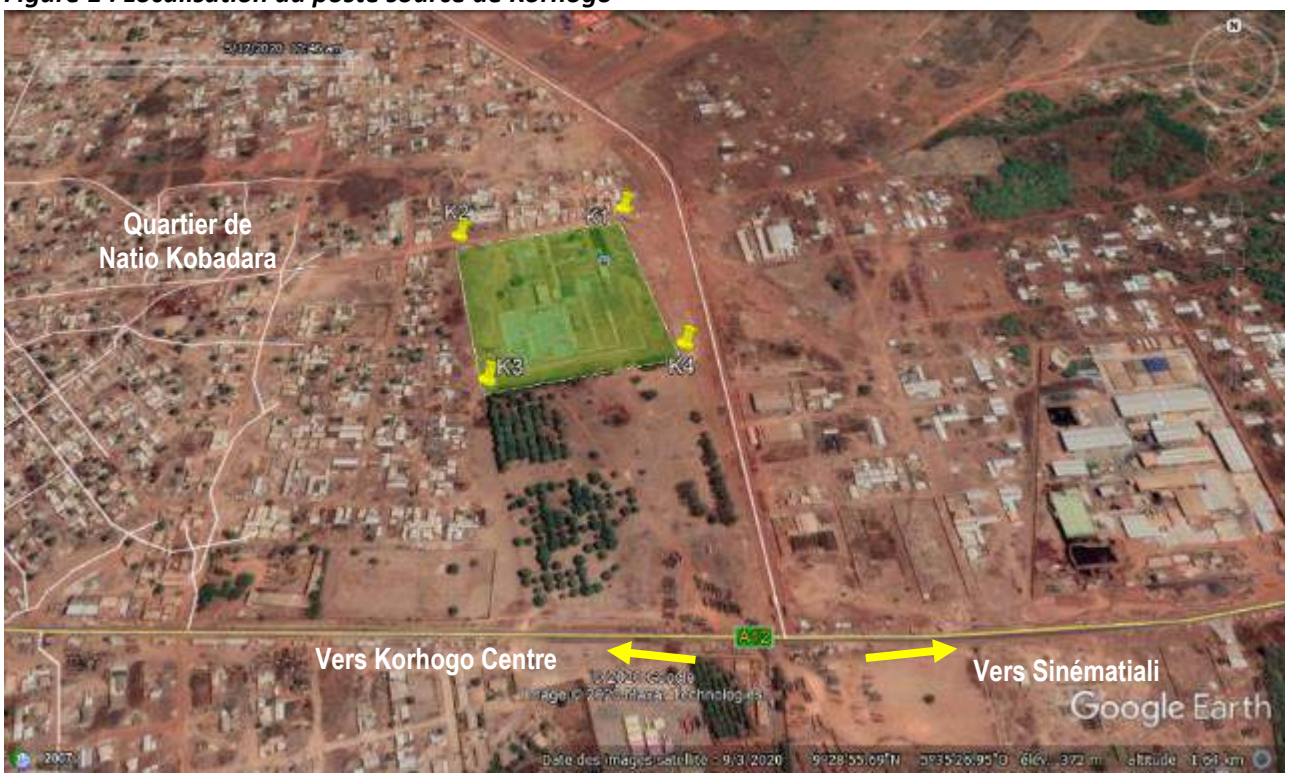
Les sites du projet sont des postes sources localisés à Korhogo, Boundiali et Odienné. Le poste source de Korhogo est situé à la sortie de la ville dans le quartier de Natio Kobadara sur l'axe Korhogo – Sinématiali comme présenté sur la figure 1. Le poste source de Boundiali est situé à la sortie de la ville, à proximité des villages de Tombougou et Samorrosso, sur l'axe Boundiali – Kouto, comme présenté par la figure 2. Le poste source d'Odienné est situé à la sortie de la ville dans le quartier résidentiel en cours de développement, sur l'axe Odienné – Boundiali, comme présenté par la figure 3.

Les coordonnées géographiques de tous ces postes sont inscrites dans le tableau 1.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des zones du projet

Points		Latitude	Longitude
Poste source de Korhogo	K1	9°28'58.44"N	5°35'44.49"O
	K2	9°28'56.35"N	5°35'53.22"O
	K3	9°28'46.66"N	5°35'50.90"O
	K4	9°28'48.91"N	5°35'41.35"O
Poste source de Boundiali	B1	9°33'41.00"N	6°29'52.91"O
	B2	9°33'37.77"N	6°30'1.62"O
	B3	9°33'31.78"N	6°29'59.48"O
	B4	9°33'34.75"N	6°29'50.92"O
Poste source d'Odienné	O1	9°30'41.94"N	7°32'21.42"O
	O2	9°30'41.34"N	7°32'27.38"O
	O3	9°30'35.89"N	7°32'26.61"O
	O4	9°30'36.34"N	7°32'20.79"O

Figure 1 : Localisation du poste source de Korhogo



Source : Extrait de Google Earth, adapté par KONAN E., Décembre 2020

Figure 2 : Localisation du poste source de Boundiali

Source : Extrait de Google Earth, adapté par KONAN E., Décembre 2020

Figure 3 : Localisation du poste source d'Odienné

Source : Extrait de Google Earth, adapté par KONAN E., Décembre 2020

2.2. Présentation du Promoteur du projet

Le projet est mis en œuvre par Côte d'Ivoire Energie, la société de fourniture d'énergie au sein du Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables. Côte d'Ivoire Energies (CI-ENERGIES), est une société d'État au capital de 20.000.000.000 de Francs CFA, créé par le Décret n° 2011- 472 du 21 décembre 2011 et dont la dénomination et les attributions ont été modifiées par le Décret n° 2017-777 du 22 Novembre 2017. 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 concédant ainsi que la production d'électricité et toute autre activité du secteur de l'électricité qui pourrait lui être confiée par l'Etat.

2.3. Description des activités du projet

Les travaux envisagés dans le cadre du projet, portent essentiellement sur l'installation de batteries en lithium (Li) et d'équipements de synchronisation consignés dans des conteneurs au sein des postes sources de Boundiali, Korhogo et Odienné. En dehors des plateformes d'installation et du puisard des drains de plancher, il n'est prévu aucun travail de génie civil d'envergure ou d'agrandissement de postes sources pouvant nécessiter l'acquisition de terrains, le déplacement de volumes considérables de terre et entraîner des pertes d'actifs et de moyens d'existence pour les communautés riveraines.

Les postes sources concernés par ce projet sont :

- Le poste source 225/90/33/15 KV de Korhogo
- Le poste source 225/90/30/15 kV de Boundiali
- Le poste source 90/33/15 kV d'Odienné

Ces postes sont exploités par la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE) et disposent d'espace pour l'installation des batteries, les études de faisabilité sont en cours pour déterminer les spécifications techniques.

Planche 1 : Vue des postes sources du projet et des images illustratives de conteneur de Batterie et du support

Poste source de Korhogo

Poste source de Boundiali

Poste source d'Odienné

Source : GUIE B., décembre 2020

Ci-après la description de la capacité des postes.

Tableau 2: Capacité des postes

Site	Capacité en MWh	Espace en m2	Durée des travaux
Korhogo	*50*	*5 000*	*3 mois*
Odienne	*35*	*3 500*	*2 mois*
Boundialli	*20*	*2 000*	*2 mois*

2.3.1. Principe de fonctionnement du système de stockage d'énergie par batterie

Dans le cadre du présent projet, le système de stockage par batterie est conçu pour être un moyen alternatif d'aide au réseau électrique et de services auxiliaires pour résoudre les problèmes de performances des systèmes électriques (support de fréquence, qualité de l'énergie), ainsi que l'extension des énergies renouvelables.

Le BESS optimise sa capacité de sortie en fonction de la demande et fait de lui la meilleure option pour le contrôle de fréquence. En outre, La technologie BESS permet une régulation supplémentaire des flux du système électrique ; en particulier, la technologie BESS fonctionne alternativement comme Générateurs ou Charges afin d'atténuer la volatilité des prix dans le système.

Les BESS ont tendance à injecter de l'énergie dans le système lorsque les prix marginaux sont plus élevés et à absorber de l'énergie lorsqu'ils sont plus bas, dans le but d'optimiser les coûts globaux du système. Dans les pays où une réglementation basée sur le marché existe, on parle aussi de capacité d'arbitrage.

Pour ce faire l'alimentation des chargeurs de batteries est assurée par une centrale solaire PV qui sera installée en amont du poste source occupant le BESS.

2.3.2. Description technique des travaux envisagés dans le cadre du projet BESS

Conformément aux termes de référence, la description des travaux comprend quatre (04) phases :

- Phase 1 : Pré-construction
- Phase 2 : Construction et installations des équipements électriques
- Phase 3 : Exploitation et entretien
- Phase 4 : Activités de cessation d'activités ou de démantèlement

2.3.3. Description des travaux d'installations de systèmes de stockage d'énergie par batteries

En rappel, il s'agit des travaux de :

i) Installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 mwh
ii) Installation des équipements de synchronisation

Ci-après la description desdits travaux dans l'ordre chronologique d'exécution.

Phase 1 : Pré – construction

- **Travaux préliminaires**
  - Installation de chantier et de la base-chantier
  - Installation des aires de stockage de matériels
  - Nettoyage de l'emprise du site (abattage d'arbres, défrichement et dessouchage)
  - Installation des panneaux de signalisation
  - Identification de la zone d'implantation du conteneur des batteries Lithium- Ion
  - Identification des réseaux divers existants pour marquage de la tranchée des chemins de câbles
  - Mesures de prévention aux croissements des réseaux divers existants

- **Transport des équipements**
  - Approvisionnement du matériel de génie civil, du conteneur technique 20 pieds, des batteries et des équipements électriques sur site à l'aide des camions et des grues

Phase 2 : Construction et installation des équipements

- **Travaux Génie Civil**
  - Réalisation d'une plateforme en béton armé pour la pose du conteneur technique des batteries ; cette étape contient plusieurs phases dui sont entre autres les excavations des fondations de la plateforme et leur consolidation. Ensuite, l'exécution des coffrages pour le collage du béton de fondation.
  - Exécution des tranchées (ouverture des fouilles) pour le chemin de câble
  - Pose des conteneurs de batterie et d'équipement de synchronisation

- **Travaux électriques**
  - Installation de l'onduleur bidirectionnel ;
  - Pose des câcles AC/CC
  - Marquage et l'étiquetage des câbles
  - Raccordement des câbles

- **Installation des équipements de synchronisation**
  - Pose de l'armoire MultiCluster Box
  - Installation d'un ordinateur de contrôle commande à distance

- Installation de logiciel de système de commande à distance

➢ **Essais et réception des installations**
- Inspection des installations
- Essais du systèmes de stockage d'énergies des batteries et des équipements de synchronisation
- Mise en service

➢ **Repli du chantier**
- Demobilisation du chantier
- Nettoyage général du site

Phase 3 : Exploitation et entretien

➢ **Exploitation**
- Fonctionnement normat du système de stockage d'energie par batteries Lithium - Ion.

➢ **Entretien**
- Rechargement des batteries
- Dechargement périodique des batteries
- Remplacement des batteriesdéfectueuses
- Inspection périodicte des câbles AC/CC.

Phase 4 : Activités de cessation d'activités ou de démantèlement
- Démantélement des equipements
- Réhabilitation des sites

2.3.4. Description des équipements de construction

Les équipements mobilisés dans le cade de travaux similaires sont mentionnés dans le tableau suivant.

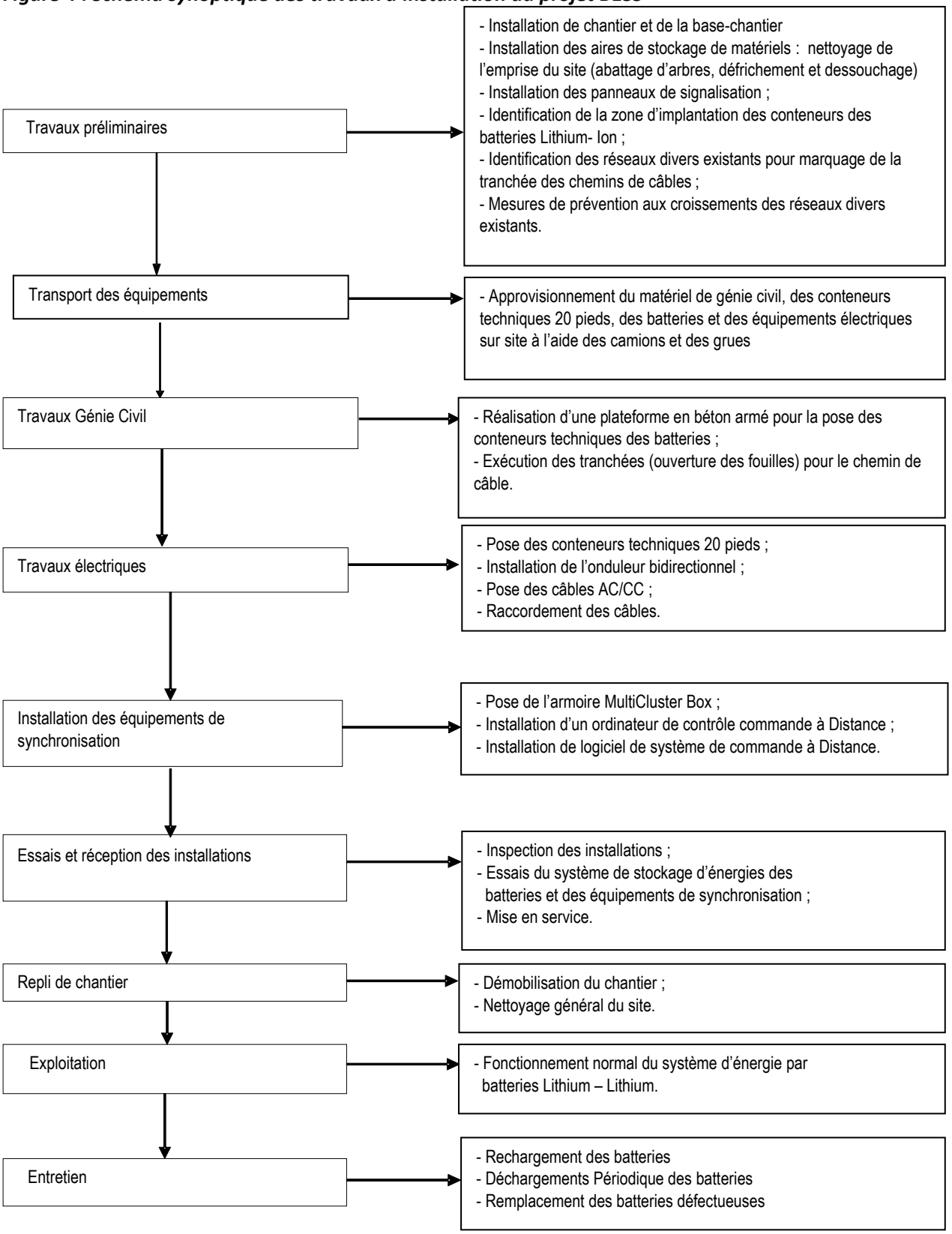
Tableau : Type de matériel utilisé sur des projets similaires

N°	Type de matériel	Quantité
1	Chargeur	1
2	Camion benne	1
3	Camion-citerne	1
4	Camion-grue	1
5	Véhicule de liaison	3
6	Bétonnière de capacité 200 l	1
7	Vibreur de béton	1

La maintenance des engins se fera sur des sites aménagés à cet effet. Les huiles de vidange seront recueillies et stockées dans des fûts étanches. Ces fûts devront être mis à la disposition de structures spécialisées dans le recyclage des huiles usagées et disposant d'une autorisation du CIAPOL.

2.3.5. Schéma synoptique des travaux d'installation du projet BESS

Figure 4 : Schéma synoptique des travaux d'installation du projet BESS



Source : GUIE B., décembre 2020

2.4. Analyse des alternatives

2.4.1. Option sans Projet

La situation « sans projet » se traduirait par le maintien de la situation actuelle. Les postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné continueront à fonctionner sans être synchronisés et sans énergie alternative pour maintenir l'alimentation électrique des zones desservies. Les difficultés telles que la baisse de tension, les coupures d'électricité, l'instabilité dans la fourniture d'électricité dans la sous-région seront observées pendant les périodes de forte demande. A ces difficultés, il faudra ajouter la suspension ou le ralentissement de l'électrification rurale. En revanche, les zones de projet ne subiront pas de dégradation de l'écosystème ni de perturbation des habitudes des populations riveraines du fait des travaux et de l'arrivée de nouveaux ouvriers qui migreront vers les localités à la recherche d'emploi temporaire générés par ces travaux.

2.4.2. Option avec Projet

L'installation des batteries dans les postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné permettra de résoudre les problèmes de forte demande d'accès à l'énergie grâce à l'amélioration du stockage de l'énergie et réinjectée dans le réseau électrique au besoin. Ce projet permettra ainsi la stabilité du réseau, l'extension du réseau électrique et surtout l'interconnexion entre les pays concernés par ce projet.
Le projet BESS aura des incidences négatives modérés sur l'environnement surtout au niveau de la base de chantier avec les travaux d'aménagement. En plus, les travaux vont générer des émissions de poussières et de bruit qui incommoderont les populations riveraines de la route. Avec les activités de chantier des risques de pollutions des sols et des ressources en eaux sont à craindre. Des défrichages pourraient être réalisés en cas d'ouvertures de carrière de matériel graveleux. Le projet ne nécessitera pas l'acquisition de terres et constituera une opportunité d'emplois pour les jeunes des régions concernées et une opportunité d'affaire pour les entreprises et autres fournisseurs de matériaux de BTP. La mise en œuvre des mesures développées dans cette étude permettra d'atténuer les impacts négatifs et de maximiser les impacts positifs de l'option projet.

Analyse des alternatives de l'option projet

Alternatives de stockage et option de projet

L'option de stockage retenue est la meilleure pour le stockage, la stabilisation et la disponibilité permanente de l'énergie pour les consommateurs des localités ivoiriennes desservies à partir des différents postes sources. En effet, le stockage de l'énergie par batteries est une technologie répandue à travers le monde, surtout dans les pays développés. Le type de batterie à lithium est aussi la technologie la plus accessible et moins laborieuse en termes d'entretien pour les capacités à installer dans un pays comme la Côte d'Ivoire qui est dans une phase d'apprentissage dans l'utilisation de cette technologie. En absence d'étude de faisabilité précise sur l'utilisation de cette technologie dans la partie septentrionale de la Côte d'Ivoire caractérisée par de forte température diurne, il est difficile d'envisager une alternative crédible pour les batteries. Dans ce contexte, l'évaluation des impacts dans cette étude a été faite suivant l'option projet et sur les postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné avec des batteries en lithium uniquement. Des études futures détaillées pourraient édifier sur son efficacité.

L'option du projet sus présenté a été retenue. Une alternative de sites aurait été de choisir d'autres sites offrant plus de possibilités d'extension et de renforcement futur du système dans les localités respectives de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné. Seulement, une telle alternative aurait entrainé de nouvelles études de faisabilité poussées dont les conclusions pouvaient ne pas être favorables à cause entre autres d'un surcoût pour l'acquisition de sites ou la réinstallation de potentielles personnes qui auront été affectées. En outre, les sites actuels sont des postes arrivée et départ de ligne électrique haute tension. Ce qui signifie que l'énergie à stocker y est déjà disponible et que les infrastructures de

transport de cette énergie vers les consommateurs sont déjà en place. Sur un autre volet, le faible niveau d'occupation du sol dans chacun des sites et leur statut de propriété de la CI-Energie ne causera pas de besoins d'acquisition de terre et d'éventuelles réinstallations des personnes affectées par le projet. La fonction de poste source jouée par chaque site est favorable à l'installation des batteries. Aucun habitat fournissant des services écosystémiques aux populations ne sera affecté par les travaux. Ainsi, sur les sites, il n'y a pas d'alternative possible à la date actuelle des investigations et de la nécessité de conduire le projet avec des coûts maitrisés.

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

3.1. Cadre Politique

Pour faire face aux problèmes environnementaux rencontrés, la Côte d'Ivoire s'est dotée à partir de 1992, au lendemain de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, de stratégies, plans et programmes afin de mieux cerner la problématique environnementale dans sa réalité et sa complexité. Parmi ces outils, les plus pertinents pour le projet sont dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Politiques applicables au projet

Plan ou Politique	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
Plan National de Développement (PND 2016-2020)	Le PND 2016-2020 traite de la question de la préservation de l'environnement en son axe 4 intitulé « Développement des infrastructures harmonieusement réparties sur le territoire national et préservation de l'environnement ». Le PND accorde une attention majeure à la question de la protection de l'environnement, du développement d'une économie verte et la réduction de la déforestation.	Le projet BESS est conforme au respect des normes de l'environnement afin de préserver le cadre de vie des populations des localités traversées et préserver les ressources naturelles.
Plan National d'Actions pour l'Environnement (PNAE)	Le PNAE qui est la traduction nationale de l'Agenda 21 adopté à Rio en 1992, a été conçu dans le souci d'une mise en cohérence et d'une harmonisation de ses objectifs avec ceux des politiques sectorielles et les priorités du développement national, inventoriées dans le Livre Blanc (1994). En effet, le Livre Blanc est le résultat de consultations de toutes les parties prenantes, notamment au niveau de toutes les régions du pays qui a abouti à l'élaboration du PNAE.	Conformément à la règlementation nationale en vigueur, le projet doit satisfaire aux exigences législatives et règlementaires en matière de protection de l'environnement.
Plan national en matière d'énergies renouvelables	La Côte d'Ivoire a adopté Plan Directeur Production Transport 2014-2030, dans l'objectif de diversifier les sources de production de l'énergie électrique avec l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans la satisfaction de la demande.	Le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh et des équipements de synchronisation est fait en conformité avec cette politique.
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. 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.	Cette politique interpelle le projet dans sa mise en œuvre afin d'éviter la dégradation des ressources biologiques.
Politique en matière 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 ainsi définie est mise en œuvre par le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables (MPEER).
Politique des Energies Renouvelables de la CEDEAO (PERC)	La PERC prévoit le développement des Plans d'Action Nationaux en matière d'Energies Renouvelables (PANER) par les quinze Etats membres de la CEDEAO à la fin de 2014. Les PANERs sont établis par les Etats membres de la CEDEAO, en conformité avec le modèle qui a été élaboré par le Centre Régional de la	Le projet BESS est en conformité avec la PERC et ses plans d'actions nationaux en matière d'Energies Renouvelables

Plan ou Politique	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
	CEDEAO pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité Énergétique (CEREEC)	
Politique sanitaire et d'hygiène du milieu	La politique de santé en Côte d'Ivoire est fondée sur les Soins de Santé Primaires (SSP). Dans le domaine de la Santé et de l'Hygiène, le ministère met un accent particulier sur la sensibilisation des communautés sur les bienfaits de l'hygiène du milieu ; la vulgarisation et l'application des règles d'hygiène ; etc.	Cette politique interpelle le projet pour l'organisation des campagnes de sensibilisation sur le VIH-SIDA, les Infections Sexuellement Transmissibles et la COIVD 19.
Politique de décentralisation	Le Gouvernement ivoirien a pour objectifs globaux : (i) d'assurer le partage de pouvoir entre l'Etat et les collectivités locales ; (ii) de responsabiliser la population dans la gestion de son développement ; (iii) d'enraciner la démocratie locale et (iv) de consacrer une nouvelle approche basée sur le développement participatif.	Le projet dans sa mise en œuvre devra intégrer toutes les parties prenantes au niveau communal et préfectoral tout en respectant la politique de décentralisation du pays.
Politique Nationale du Genre	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 (MFFE) 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.	Ainsi dans sa mise en œuvre, le projet devra se conformer aux dispositions contenues dans cette stratégie notamment ces axes prioritaires et effets.

3.2. Cadre juridique en matière de protection de l'environnement

3.2.1. Cadre juridique national

Le tableau suivant donne un aperçu de la législation nationale pertinente et applicable au projet.

Tableau 4 : Autres textes nationaux de gestion environnementale et sociale applicables au projet

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
Loi n°2016-886 du 8 novembre 2016 portant Constitution ivoirienne	Article 27 : Le droit à un environnement sain est reconnu à tous sur l'ensemble du territoire national Article 40 : 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.	Le projet BESS doit prendre toutes les dispositions pendant la réalisation la fourniture, l'installation et le stockage d'énergie et aussi pendant son exploitation pour assurer un environnement sain aux populations riveraines et garantir la protection de l'environnement.
Loi n° 88-651 du 7 juillet 1988 relatif à la Protection de la santé	Article 1 : Sont interdits sur toute l'étendue du territoire, tous actes relatifs à l'achat, à la vente, à l'importation, au	Le projet doit gérer les déchets liés aux matériaux de construction et autres dans des conditions

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
publique et de l'environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives	transit, au transport, au dépôt et au stockage des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances nocives. Articles 2 et 3 : Prévoient les sanctions encourues en cas d'infraction en situant les responsabilités des acteurs en engagés dans l'utilisation desdits déchets.	sécuritaires afin d'éviter que ceux-ci ne deviennent des déchets Dangereux. Aussi, le projet doit veiller à mettre dans les clauses de l'entrepreneur la reprise des batteries usagées en fin de cycle.
Loi n° 96-766 du 03 octobre 1996 portant sur le Code de l'environnement	Article 10 : « Le sol et le sous-sol constituent des ressources naturelles à préserver de toutes formes de dégradation et dont il importe de promouvoir l'utilisation durable ».	CI-ENERGIES devra mettre en œuvre les moyens nécessaires afin de prévenir toute pollution du sol et du sous-sol et la remise en état de son site en fin de projet
	Article 20 : Les immeubles, les installations classées, les véhicules et engins à moteur, les activités industrielles, commerciales, artisanales ou agricoles, détenues ou exercées par toute personne physique ou morale doivent être conçus et exploités conformément aux normes techniques en vigueur en matière de préservation de l'atmosphère.	CI-ENERGIES devra dans le cadre du projet utiliser les équipements se conformant aux normes techniques relativement aux émissions atmosphériques.
	Article 22 : L'autorité compétente, aux termes des règlements en vigueur peut refuser le permis de construire si les constructions sont de filature à porter atteinte au caractère ou à l'intégrité des lieux avoisinants. Article 25 : Les caractéristiques des eaux résiduaires rejetées ne doivent pas nuire au milieu récepteur.	Les eaux de lavage off-line et de pièces, les eaux de vannes et pluviales contaminées, doivent être éliminées écologiquement en respectant les normes prescrites.
	Article 35 : lors de la planification et de l'exécution d'actes pouvant avoir un impact important sur l'environnement, les autorités publiques et les particuliers se conforment aux principes suivants	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.
	Article 75 : « Sont interdits : les déversements, les rejets de tous corps solides, de toutes substances liquides, gazeuses, dans les cours et plans d'eaux et leurs abords ; toute activité susceptible de nuire à la qualité de l'air et des eaux tant de surface que souterraines ».	Les aspects environnementaux relatifs aux rejets solides, liquides et gazeux doivent avoir des moyens de maîtrise suffisant pour prévenir les pollutions des eaux de surface et souterraines ainsi que de l'air
Loi n°98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau	La Loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau renvoie au Code de l'Environnement sur plusieurs points. Elle dispose des principes généraux applicables à la gestion intégrée des ressources en eau et à la protection du domaine de l'eau en Côte d'Ivoire, notamment : • Les déversements, dépôts de déchets de toute nature ou d'effluent radioactifs, susceptibles de provoquer ou	Il n'a pas été identifié une ressource en eau dans la zone directe des aménagements. Toutefois, le projet doit veiller à ce que les eaux usées ou tout autre effluent non traité du chantier fassent l'objet de collecte et traitement.

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
	d'accroître la pollution des ressources en eau sont interdits (Article 48) ; • Tout aménagement ou ouvrage de déviation ou de dérivation de la ressource en eau qui prive les autres usagers de la jouissance normale est interdit (Article 32). • Tout rejet d'eaux usées dans le milieu récepteur doit respecter les normes en vigueur (Article 49);	
Loi n° 99-477 du 2 août 1999 portant Code de Prévoyance sociale modifiée par l'ordonnance n°2012-03 du 11 janvier 2012	En son Article 1, cette loi stipule que le service public de la Prévoyance Sociale a pour but de fournir des prestations à l'effet de pallier les conséquences financières de certains risques ou de certaines situations, en matière de : • Accidents du travail et de maladies professionnelles ; • Retraite, d'invalidité et de décès ; • Maternité ; • Allocations familiales.. Est obligatoirement affilié à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale tout employeur occupant des travailleurs salariés tels que définis à l'Article 2 du Code du Travail. L'affiliation prend effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.	Cette loi est particulièrement pertinente car dans le cadre des travaux de construction des infrastructures, plusieurs travailleurs seront sollicités et des risques d'accident ne sont pas à écarter. Fort de cela, tous les employeurs devront être obligatoirement affiliés à la Caisse de Prévoyance Sociale. L'affiliation prendra effet à compter du premier embauchage d'un travailleur salarié.
Loi°2003-308 du 07 juillet 2003, portant transfert et répartition des compétences de l'Etat aux Collectivités Territoriales	Article 7 :« La réalisation d'un équipement sur le territoire d'une collectivité, doit se faire après consultation préalable de la collectivité concernée. »	Les déchets et émanations nocives du projet doivent faire l'objet d'une gestion collégiale entre les collectivités locales et les promoteurs du projet.
Loi n°2014-132 du 24 mars 2014 portant Code de l'Electricité	Le Code de l'électricité prévoit des dispositions allant dans le sens de la Sécurité et de la protection des ouvrages et équipements d'une part et d'autre part la sauvegarde des valeurs culturelle, esthétique, scientifique, historique et écologique de la zone d'implantation (TITRE IV - REGIME DES BIENS AFFECTES AU SERVICE PUBLIC DE L'ELECTRICITE – article 36 et 40).	CI-ENERGIES en collaboration avec la CIE doit mettre en œuvre les dispositions pour assurer la maîtrise de l'énergie ; Le promoteur en charge du projet doit veiller au respect de la règlementation en matière de voirie, sécurité et d'urbanisme.
Loi n° 2014-390 du 20 juin 2014 d'orientation sur le développement durable	Cette loi constitue un guide pour la mise en œuvre du projet. Elle oriente toute action de développement selon les principes du développement durable. En son article 37, elle encourage 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 ;	Le projet veillera à l'utilisation rationnelle des ressources, à la réduction de la pauvreté par le recrutement de la main d'œuvre locale et à la gestion de façon saine et efficace des déchets produits par le chantier. Il veillera également à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de la présente étude.
Loi n° 2015-532 du 20 juillet 2015 portant Code du Travail	Cette loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail. En effet, dans tous les Etablissements soumis à ce Code, à l'exception des établissements agricoles, la durée normale du travail des personnels, quel que soit leur sexe ou leur mode de rémunération, est fixée à quarante heures par semaine. Cette durée peut être dépassée par application des règles relatives aux équivalences, aux heures supplémentaires et à la récupération des heures de travail perdues et à la	Elle réglementera les conditions de travail des employés pendant la mise en œuvre du projet par la signature d'un contrat entre employeur et employé afin d'éviter la précarisation de l'emploi. Par ailleurs, les entreprises et les Missions de contrôle devront prendre toutes les mesures

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
	modulation. Titre IV : Chapitre premier (Hygiène, Sécurité et santé au travail) Les contrats d'embauche dans le cadre du projet seront élaborés et gérés conformément aux conditions éditées par ladite loi.	nécessaires pour protéger la vie et la santé de leurs employés avec la mise en place d'un Comité de Santé et Sécurité au Travail si elles emploient plus de cinquante salariés.
Décret n°79-643 du 08 août 1979, portant organisation des secours à l'échelon national en cas de catastrophe (plan ORSEC)	Les plans ORSEC comprenant le plan ORSEC d'urgence national et le plan ORSEC départementaux, s'inscrivent dans le cadre de la politique de défense civile. Ces plans recensent les moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe et définissent les conditions de leur emploi par l'autorité compétente. C'est dans ce cadre que s'organisent les interventions de secours en cas de catastrophe.	Les plans ORSECs sont un ensemble d'outils de préparation à l'urgence comprenant des mesures de sauvetage et de mise en œuvre des secours nécessaires pour faire face aux accidents, aux sinistres et aux catastrophes auxquelles les populations pourraient être éventuellement confrontées dans l'exploitation du projet. Même si ce projet se fait sur des espaces clos, les plans ORSEC d'urgence et départementaux doivent être appliqués pour prendre en compte la sauvegarde des riverains devant abrités le projet.
Décret n°96-894 du 08 novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement	Article 2 : Les termes ci-dessous sont définis comme suit : 2/ Etude d'impact : inventaire des effets du projet ou programme sans suggérer nécessaire l'étude des variantes et les moyens permettant. Article 5 : 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 maitre d'ouvrage ou pétitionnaire un constat d'impact sérieux et exiger une ou non une étude d'impact environnemental. Annexe II **:** Spécifie les soumis au simple constat environnemental. A) Installation industrielles destinées à la production d'énergie.	Le projet doit faire l'objet d'un CIES qui constitue l'autorisation préalable du point de vue environnemental.
Décret n°98-38 du 28 janvier 1998 relatif aux mesures générales d'hygiène en milieu du travail	Article 1, il est stipulé : « Est soumis aux dispositions du présent décret, tout établissement, tout service où sont employés des travailleurs au sens de l'article 2 du Code du travail quelle qu'en soit la nature, qu'il soit public ou privé »	CI-ENERGIES dans le cadre du projet devra veiller aux respects de toutes les dispositions de ce décret.
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	Article 1, il est stipulé : « Le Comité technique consultatif pour l'étude des questions intéressant l'Hygiène et la Sécurité des travailleurs institué à l'Article 92-1 du Code de Travail a pour mission d'émettre des avis, de formuler des propositions et des résolutions sur toutes les questions concernant la santé et la sécurité des travailleurs. »	CI-ENERGIES doit collaborer avec les membres du comité technique consultatif pour ce qui est des questions intéressant l'Hygiène et la Sécurité des travailleurs (inspections de la CNPS, inspection du travail, participation au CSST et communication des comptes rendu).

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du projet	Pertinence avec les activités du BESS
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 portant Code de l'environnement.	Article 2 : « Le présent décret fixe les modalités d'application du Principe Pollueur-Payeur tel que défini à l'article 35.5 de la loi n° 96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement ». Article 3 : **«** Le Principe Pollueur-Payeur a pour effet de mettre à la charge du pollueur, les dépenses relatives à la prévention, à la réduction, à la lutte contre les pollutions, les nuisances et toutes les autres formes de dégradation ainsi que celles relatives à la remise en état de l'environnement. Il permet de fixer les règles d'imputation du coût des mesures en faveur de l'environnement ».	Ce Décret précise que toute personne physique ou morale dont les agissements ou les activités causent ou sont susceptibles des causer des dommages à l'environnement, doit recourir aux technologies propres pour la remise en état de l'environnement. Par ailleurs ce principe s'applique lorsque l'installation est à l'origine de la production de rejets industriels, déchets non biodégradables ou dangereux CI-ENERGIES doit s'acquitter des redevances qui lui sont imputées selon ce principe
Décret n° 2017-125 du 22 février 2017 relatif à la qualité de l'air	Les Articles 4 à 9 de ce décret donnent les valeurs limites maximales des paramètres de qualité de l'air ambiant. L'Article 14 stipule que : « Tout propriétaire de sources fixes ou mobiles, susceptible de rejeter des polluants dans l'air, est tenu de prendre les dispositions nécessaires pour se conformer aux valeurs limites maximales établies, sous le contrôle d'une commission itinérante.	Le projet veillera à l'application du Plan de Gestion Environnementale et Sociale et le programme de suivi afin d'atténuer la dégradation de la qualité de l'air suite aux des matériaux et équipements qui soulèvent la poussière.
Décret n° 2017-217 du 5 avril 2017 portant gestion écologiquement rationnelle des déchets d'équipements électriques et électroniques.	Article 18 : Est interdite toute élimination des DEEE : - par combustion à l'air libre ; - dans un quelconque plan d'eau ; - dans des récipients non conçus pour les déchets ; - par enfouissement ou mise en décharge ; - par combustion à l'air libre d'équipements électrique et électroniques ou de déchets électroniques dans les centres de recyclage ; - par abandon de déchets électroniques ailleurs que dans des centres de collecte ou des installations de recyclage agréés.	CI-Energies veillera à gérer selon les normes écologiques les déchets issus d'équipements électriques et à promouvoir la réutilisation, le recyclage ainsi que les autres formes de valorisation de ces déchets. Les Batteries au lithium seront reprises par l'entrepreneur
Arrêté n°01164/MINEEF/CIAPOL/SDIIC du 04 novembre 2008 portant réglementation des rejets et émissions des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	Article 3 : « Les valeurs limites d'émission sont fixées dans l'arrêté d'autorisation sur la base de l'emploi des meilleures technologies disponibles à un coût économiquement acceptable, et des caractères particuliers de l'environnement. Ces valeurs limites sont fixées pour le débit des effluents, pour les flux et pour les concentrations des principaux polluants conformément aux dispositions du présent arrêté ». Article 9 : Disposition générales sur le bruit.	Respecter les normes requises avant tout épandage d'eaux pendant les activités de production d'électricité conformément à son arrêté d'exploitation.
Instruction interministérielle n°070/INT/PC du 13 mai 1994 relatif au Plan ORSEC (Plan d'urgence)	Chapitre 1 consigne générale **:** Elle concerne La fabrication, le stockage, le transport et l'utilisation des matières dangereuses.	CI-ENERGIES doit établir un Plan d'urgence et d'intervention ou Plan de gestion des risques sur la base d'une étude des dangers potentiels.

3.2.2. Conventions internationales

La mise en œuvre du Projet exigera également le respect des conventions internationales dont les principales sont décrites dans le tableau ci-après :

Tableau 5 : État des conventions ou accords applicables en Côte d'Ivoire en rapport avec le projet

Intitulé de la convention	Date de ratification	Objectif visé par la convention	Pertinence pour le BESS
Convention internationale sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (et amendements ultérieurs) ; adoptée à Bruxelles le 29 novembre 1969	28 mai 1979	Protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes de la pollution par les hydrocarbures et engager la responsabilité civile des auteurs de ces pollutions.	Les travaux vont nécessiter l'usage des hydrocarbures lors des différentes activités du chantier. L'entreprise doit veiller à ce que cela se fasse dans les règles de l'art en évitant toute pollution du milieu.
Convention sur le patrimoine mondial (UNESCO)	09/01/81	La Convention a pour objectif de promouvoir la coopération entre les nations afin de protéger le patrimoine naturel mondial et les biens culturels ayant une valeur universelle exceptionnelle faisant que leur conservation est importante pour les générations actuelles et futures.	Dans l'exécution des travaux de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries dans les villes de d'Odienné, Korhogo et Boundiali, la Cellule de Coordination du Projet (CCP) respectera l'intégrité des sites culturels des communautés riveraines.
Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination (1989)	09/06/1994	Contrôler le mouvement des déchets dangereux, assurer la gestion et l'élimination écologiquement rationnelle et prévenir le trafic illicite des déchets.	La Cellule de coordination, le maître d'ouvrage et la mission de contrôle devront veiller à la collecte et l'élimination rationnelle des déchets produits par les entreprises et le fermier (CIE). Les batteries usagées devront être reprises par l'entrepreneur conformément aux clauses qui seront mises dans son contrat.

3.2.3. Revue des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale applicable au projet

Les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque qui peuvent s'appliquer au projet sont les suivantes : la NES 1 « Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » ; la NES 2 « Emploi et conditions de travail » ; la NES 3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ; la NES 4 « Santé et sécurité des populations » et la NES 10 « Mobilisation des parties prenantes et information ». Les matrices suivantes présentent ces normes et leur lien avec le projet à l'étude.

Tableau 6 : Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale liées au projet BESS

Normes Environnementales et Sociales	Applicabilité et lien avec le projet BESS
NES n°01 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	Le projet est interpelé par cette norme, car les travaux envisagés vont générer des impacts environnementaux et sociaux négatifs. D'où la nécessité de réaliser le présent CIES.
NES n°02 : Emploi et conditions de travail	La mise en œuvre du Projet doit tenir compte du recrutement de la main d'œuvre locale et des conditions d'emploi lors de l'exécution des travaux.
NES n°03 : Utilisation rationnelle des ressources, prévention et gestion de la pollution	La mise en œuvre du projet doit respecter les normes nationales et internationales en matière d'émission de polluants dans l'air, sur le sol et dans les cours d'eau.

NES n°04 : Santé et sécurité des populations	Le BESS est interpellé par cette norme car les travaux vont engendrer des risques et des effets sur la santé et la sécurité de la population. Le projet devra veiller à ce que les entreprises adjudicataires des travaux élaborent et mettent en œuvre les Plans Particuliers de Sécurité et de la Protection de la Santé (PPSPS).
NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	La mise en œuvre du projet doit être le plus inclusif possible en ce qui concerne l'information. La prise en compte des préoccupations et les avis des parties prenantes lors des séances de consultation publique ont été recueillis et traités dans le présent CIES

Outre ces Normes Environnementales et Sociales (NES), les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires d'IFC (Directives EHS) s'applique au présent projet.[3]
.

Elles couvrent les domaines suivants :

1. **Environnement** : 1.1 Emissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant 1.2 Economies d'énergie 1.3 Eaux usées et qualité de l'eau 1.4 Economies d'eau 1.5 Gestion des matières dangereuses 1.6 Gestion des déchets 1.7 Bruit 1.8 Terrains contaminés
2. **Hygiène et sécurité au travail** : 2.1 Conception et fonctionnement des installations 2.2 Communication et formation 2.3 Risques physiques 2.4 Risques chimiques 2.5 Risques biologiques 2.6 Risques radiologiques 2.7 Equipements de protection individuelle 2.8 Environnements dangereux 2.9 Suivi ;
3. **Santé et sécurité des communautés** : 3.1 Qualité et disponibilité de l'eau 3.2 Sécurité structurelle des infrastructures des projets 3.3 sécurité anti-incendie 3.4 Sécurité de la circulation 3.5 Transport de matières dangereuses 3.6 Prévention des maladies 3.7 Préparation et interventions en cas d'urgence ;
4. **Construction et déclassement** : 4.1 Environnement 4.2 Hygiène et sécurité au travail 4.3 Santé et sécurité des communautés.

3.3. Cadre institutionnel de mise en œuvre du projet

Les principales institutions qui sont impliquées dans la mise en œuvre du Projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh et des équipements de synchronisation sont présentées dans la matrice suivante.

[3] Le texte complet en français de directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales: http://documents1.worldbank.org/curated/en/833211490601422040/pdf/112110-FRENCH-General-Guidelines.pdf

Tableau 7 : Institutions en lien avec le projet

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	INTÉRÊTS ET RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MINEDD)	Le **MINEDD** a en charge la politique environnementale de la Côte d'Ivoire avec les structures compétentes qui lui sont rattachées.	Le MINEDD doit coordonner la mise en œuvre des textes relatifs à la gestion et à la protection de l'environnement dans les processus de réalisation et d'exploitation du projet.	Toutes les phases
	La Direction Générale de l'Environnement (DGE) est chargée de : de coordonner les activités des Directions d'administration centrales placées sous son autorité ; d'élaborer la politique de l'environnement ; d'assurer la gestion écologiquement rationnelle des matrices environnementales ; de préserver la qualité de l'environnement.	La DGE et la DGDD interviennent dans la mise à disposition de données environnementales de base pour la réalisation du EIES	Réalisation et approbation du EIES
	La **Direction Générale du Développement Durable (DGDD)** 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.		
	L'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) a été créée par décret n°97-393 du 09 juillet 1997 avec pour missions et attributions, entre autres : 1) de garantir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les projets et programmes de développement ; 2) de mettre en œuvre la procédure d'étude d'impact ainsi que l'évaluation de l'impact environnemental des politiques macro-économiques.	Les interventions de l'ANDE dans ce projet porteront sur l'élaboration et/ou la validation des Termes de Référence du EIES ; l'évaluation du rapport de EIES ; le suivi environnemental et social externe de la mise en œuvre du PGES.	Toutes les phases
	Le CIAPOL (Centre Ivoirien Antipollution) a en charge le suivi du niveau de pollution des eaux (lagunes, mer et eaux douces), des sols et de l'air.	Le CIAPOL assure le suivi de la règlementation en matière de pollution et d'émissions atmosphériques. A ce titre, et dans le cadre de ce projet, le CIAPOL veillera à ce que les rejets atmosphériques et les pollutions ne dépassent pas les seuils admissibles.	Pendant les travaux et en phase d'exploitation
Ministère du Pétrole, de l'Énergie et des Énergies Renouvelables (MPEER)	Le **MPEER** est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la Politique du Gouvernement en matière, de Pétrole et d'Énergie. Il a l'initiative et la responsabilité de la mise en œuvre et suivi du programme de couverture totale du territoire national en électricité.	Le MPEER assure la maitrise d'ouvrage du projet.	Toutes les phases

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	INTÉRÊTS ET RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
	La Direction Générale de l'Énergie (DGE) est chargée du suivi de l'application de la politique nationale d'électricité	Le rôle de la DGE consistera à contrôler et suivre l'application des normes nationales d'électricité dans la réalisation du Projet	Toutes les phases
	CI-ENERGIES a pour objet d'assurer le suivi de la gestion des mouvements d'énergie électrique, la maîtrise d'œuvre des travaux revenant à l'Etat en tant qu'autorité concédant ainsi que la production d'électricité et toute autre activité du secteur de l'électricité qui pourrait lui être confiée par l'Etat.	CI-ENERGIES assurera le suivi technique et la surveillance environnementale et sociale du projet, à travers la CCP.	Toutes les phases
	L'Autorité Nationale de Régulation du secteur de l'Électricité en Côte d'Ivoire (ANARE-CI) est chargée du contrôle des opérateurs du secteur, de l'arbitrage des conflits, et de la protection des intérêts du consommateur.	L'ANARE-CI est l'organe de régulation du secteur de l'électricité. Il sera chargé d'arbitrer les conflits qui pourraient survenir entre opérateurs et entre opérateurs et clients.	Toutes les phases
	La Compagnie Ivoirienne d'Électricité (**CIE)** 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. La CIE est un exploitant privé, lié à l'État ivoirien par une convention de concession d'exploitation.	Dans le cadre du projet, la CIE est partie prenante en tant que concessionnaire du service public de l'électricité et interviendra à travers l'exploitation et l'entretien des ouvrages du projet.	Pendant les études et en phase d'exploitation
Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité (MIS)	Le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité assure le suivi et la mise en œuvre de la politique du gouvernement en matière d'administration du territoire et de sécurité intérieure.	Le MIS assure la tutelle administrative des préfectures, des collectivités décentralisées, de la police nationale et de la protection civile.	Toutes les phases
	Les Préfectures de Korhogo, Boundiali et Odienné en tant que division administrative territoriale, sont créées pour assurer l'intégrité territoriale et de concert avec les collectivités territoriales, de gérer l'environnement, la santé publique et l'action sociale.	Les réunions publiques d'information seront présidées par les Préfets des départements de Korhogo, Boundiali et Odienné. De plus, la préfecture d'Abidjan devra veiller au bon déroulement du projet.	Toutes les phases
	Les Mairies de Korhogo, Boundiali et Odienné, en tant que collectivités territoriales ont pour mission la satisfaction des besoins quotidiens des populations. A ce titre, leurs attributions sont multiples : état civil, urbanisme et logement, écoles et équipements, activités culturelles, santé, collecte des ordures, préservation du cadre de vie, gestion des espaces publics, aides sociales, etc.	Dans le cadre du projet, les Directions Techniques des Mairies de Korhogo, Boundiali et Odienné, à travers leurs services en charge de l'Environnement seront impliquées et devront également participer au suivi de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.	Toutes les phases
	L'Office National de la Protection Civile (ONPC) a pour mission, la protection des populations contre les accidents et les calamités naturelles.	Dans le cadre de ce projet, l'ONPC intervient pour la mise en œuvre du Plan ORSEC	Lors des travaux et en phase d'exploitation

INTITULÉ DES STRUCTURES	ATTRIBUTIONS SPÉCIFIQUES	INTÉRÊTS ET RÔLES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	NIVEAU D'INTERVENTION
Ministère de l'Assainissement et de la Salubrité (MINASS)	**L'Agence Nationale de Gestion des Déchets (ANAGED)** est en charge la gestion de tous les types de déchets (ménagers, industriels, sanitaires, équipements électriques et électroniques, pneus usagés, piles, déchets de garages, etc.).	CI-ENERGIES et les entreprises en charges des travaux pourront bénéficier de l'appui technique de l'ANAGED en matière de gestion de ses déchets solides (ménagers et assimilés).	Pendant les travaux et en Phase d'exploitation
Unité Régionale de Coordination de la CEDEAO **(URC-CEDEAO)**	L'Unité Régionale de Coordination de la CEDEAO (URC CEDEAO) est responsable de la coordination des activités fiduciaires, du suivi-évaluation et de communication. L'URC CEDEAO signera un contrat de gestion délégué avec toutes les entités d'exécution du projet. Ces différentes conventions définiront la portée des mandats des différentes parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre du projet.	L'URC CEDEAO sera responsable de la mise en œuvre des instruments de sauvegarde environnementale et sociale du projet.	Toutes les phases
Les Bureaux de Contrôle ou de maîtrise d'œuvre des travaux	La réalisation du projet prévoit de recruter des bureaux d'Ingénieurs-Conseils pour la surveillance des travaux. Ayant en leur sein un Expert en Environnement, celui-ci est chargé du suivi au jour le jour de la mise en œuvre du PGES et l'élaboration d'un rapport de suivi environnemental et social à transmettre à l'URC CEDEAO.	Les Bureaux de Contrôle doivent s'assurer que tous les intervenants sur les chantiers soient sensibilisés aux principales préoccupations environnementales et aux mesures de protection du milieu liées à la réalisation des travaux et veiller à l'application des mesures d'atténuation préconisées.	Pendant les travaux
Les Entreprises en charge des travaux	Les entreprises chargées des travaux seront responsables de la prise en compte de l'ensemble des préoccupations environnementales et sociales soulevées et doivent veiller au strict respect des mesures énoncées dans le présent rapport aux fins de préserver la qualité de l'environnement dans les zones du projet.	Ces entreprises ont pour responsabilité à travers leur Expert, la mise en œuvre des mesures de protection des milieux naturel et humain ; Aussi, l'entrepreneur assurera la reprise des batteries usagées	Pendant les travaux Pendant le projet et à la fin
Les Communautés locales	Ce sont les populations des communes bénéficiaires du Projet. Il s'agit des personnes présentes dans la zone du 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.	Les consultations publiques devraient s'étendre à ces groupes sociaux afin de prendre en compte leurs préoccupations. Cela va susciter une meilleure adhésion des populations au projet et faciliter sa mise en œuvre.	Toutes les phases
Les Organisations Non Gouvernementales (ONGs)	La Fédération des Réseaux des ONG et associations pour l'Energie, l'Environnement et le Développement Durable (FEREADD), en tant que faîtière des organisations de protection de l'environnement sera associée à la mise en œuvre du projet.	La FEREADD pourra intervenir dans le cadre de la sensibilisation des populations et dans le suivi de la mise en œuvre des politiques d'accès à l'énergie en vue de la protection des droits des consommateurs.	Toutes les phases

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

La description de l'état initial de l'environnement des sites d'accueil du projet se fonde d'une part sur les données documentaires et bibliographiques et d'autre part sur les investigations de terrain et de mesures in situ.

4.1. Situation géographique et administrative des zones de projet

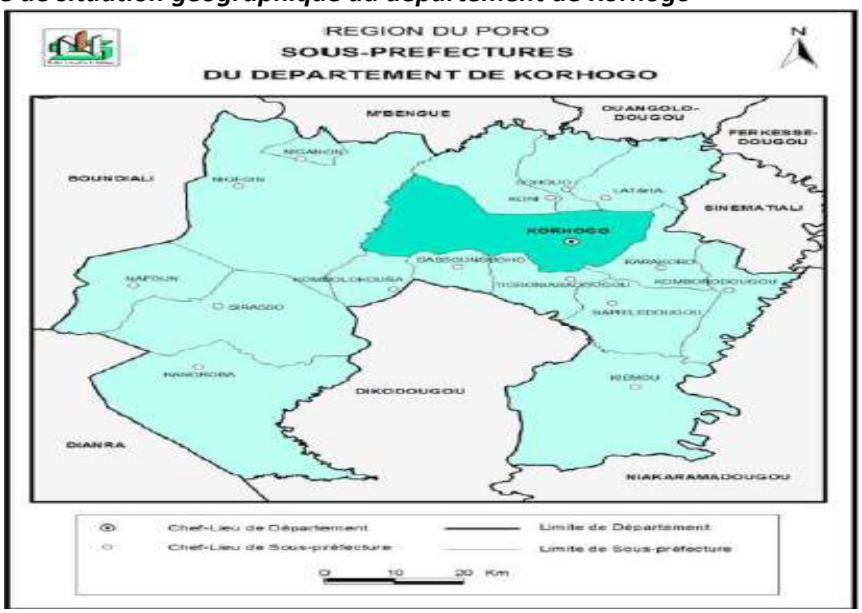
La zone d'étude est la zone géographique potentiellement soumise aux effets temporaires et/ou permanents, directs et/ou indirects du projet. La délimitation de la zone d'étude couvre l'ensemble des localités susceptibles d'être influencées par les activités du projet, incluant les activités connexes. Les zones du projet sont localisées dans les départements de Korhogo, Boundiali et Odiénné et plus précisément dans les Sous-Préfectures de Korhogo, Boundiali et Odienné.

4.1.1. Département de Korhogo

Situé à 600 km d'Abidjan au Nord de la Côte d'Ivoire, le département de Korhogo est le chef-lieu de région du Poro et du district des Savanes. Il couvre une superficie de 12 500 km². Le département compte seize sous-préfectures fonctionnelles, à savoir : Dassoungboho ; Kanoroba ; Karakoro ; Kiémou ; Kombolokoura ; Komborodougou ; Koni ; **Korhogo** ; Lataha ; Nafoun ; Napiélédougou ; Tioroniaradougou, N'Ganon ; Niofoin ; Sirasso ; Sohouo.

Le département est limité au Nord, par le département de M'Bengué, au Nord-est par le département de Sinématiali, au Sud-est par le département de Niakaramadougou, au Sud par le département de Dikodougou et à l'Ouest par Boundiali.

Figure 5 : Carte de situation géographique du département de Korhogo



Source : RGPH 2014, Répertoire des localités : Région du Poro

4.1.2. Département de Boundiali

Situé à 620 Km d'Abidjan, le département de Boundiali est situé au nord de la Côte d'Ivoire, dans la région de la Bagoué (Nord). Issu de l'ex-région des Savanes, le département de Boundiali a été créé par le décret n° 69-241 du 09 Juin 1969. Il couvre une superficie de 8 466 Km2 et comprend aujourd'hui cinq Sous-préfectures qui sont : Baya ; **Boundiali** ; Ganaoni ; Kasseré et Siempurgo. Le département est limité au Nord par le département de Kouto, au Sud par les départements de Mankono et Séguela à l'est par le département de Korhogo et à l'Ouest par le département d'Odienné.

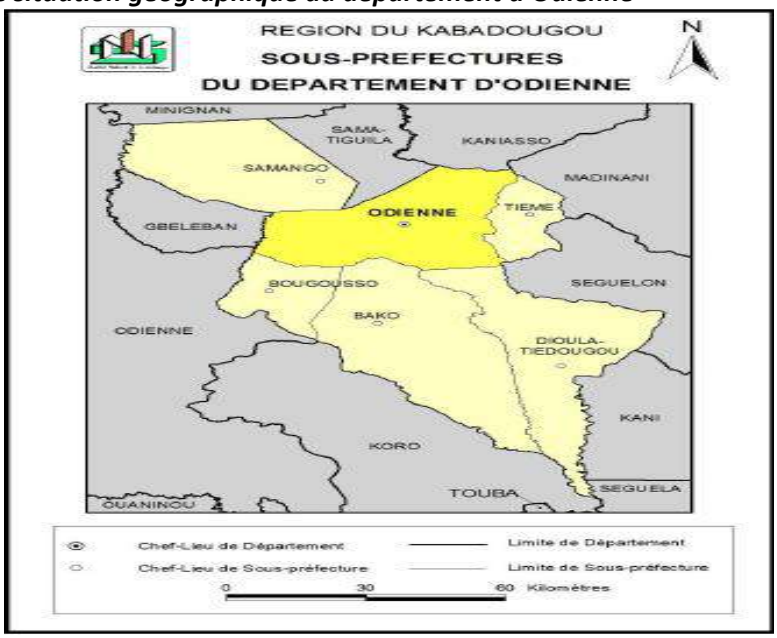
Figure 6 : Carte de situation géographique du département de Boundiali

Source : RGPH 2014, Répertoire des localités : Région de la Bagoué

4.1.3. Département d'Odiénné

La Région du Kabadougou est fruit de la restructuration territoriale fixée par l'Ordonnance n°2011-262 du 28 septembre 2011 d'orientation sur l'organisation générale de l'administration territoriale de l'Etat. Aux termes des dispositions dudit texte, l'ancienne Région du Denguélé est scindée en deux circonscriptions régionales : la Région du Kabadougou et celle du Folon, avec laquelle elle constitue le District du Denguélé. Odiénné, chef-lieu de région est une ville située au Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire à environ 850 km de la ville d'Abidjan (la capitale économique. Il couvre une superficie de 3 381 km² (RGPH 2014) et comprend aujourd'hui cinq Sous-préfectures qui sont : Bako, Bougousso, Dioulatiédougou, **Odiénné** et Tiémé.

Figure 7 : Carte de situation géographique du département d'Odiénné



Source : RGPH 2014, Répertoire des localités : Région du Kabadougou

4.2. Délimitation des zones d'étude

L'état initial de l'environnement dans lequel le projet s'insère sera présenté à deux niveaux, à savoir la zone d'influence indirecte et la zone d'influence directe du projet.
La zone d'influence indirecte est à l'échelle de la commune qui abrite le poste source, site du projet. Ce niveau constitue la zone d'impact moyenne du projet en l'occurrence la zone plus éloignée du poste source. Il s'agit de l'ensemble des communes de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné avec l'exclusion des différents postes sources.
Quant à la zone d'influence directe, il s'agit du poste source et de son environnement immédiat qui est constitué des quartiers riverains. Ce niveau, qui constitue la zone d'impact rapprochée du projet, correspond à la zone d'impacts directs sur les environnements socio-économique du projet et concerne :

- Le poste de Korhogo et le quartier de Natio-Kobadara ;
- Le poste de Boundiali et les villages de Tombougou et Samorosso ;
- Le poste d'Odienné et le nouveau quartier résidentiel de la ville.

4.3. Etat initial de l'environnement des zones d'influence indirecte

4.3.1. Environnement biophysique

4.3.1.1. Relief

Korhogo et Boundiali se situent sur des reliefs plats parsemés d'inselbergs. A Korhogo, on retrouve une montagne, le « Mont Korhogo », qui domine la ville. A Boundiali, deux montagnes situées à 421 mètres au-dessus du niveau de la mer entourent la ville. Ces montagnes sont d'origine volcanique et constitue le résultat géologique de la dorsale guinéenne, ligne de montagnes qui culmine au mont Nimba à 1 752 m. L'une d'elles abrite des grottes qui étaient utilisées jadis comme refuge en cas d'invasion, selon la tradition orale locale rapportée par les griots sénoufos. En direction d'Odienné, près de Madinani, à une trentaine de kilomètres de Boundiali, s'élève un massif montagneux dont le point culminant atteint 894 mètres et qui fait partie du « Massif du Denguélé ». Odienné présente un relief dominé par de petites collines ne dépassant pas 400 m et se situe à l'est du Massif du Denguélé (du nom du point culminant, qui, en langue malinké, signifie « fils unique de la montagne »).

4.3.1.2. Climat

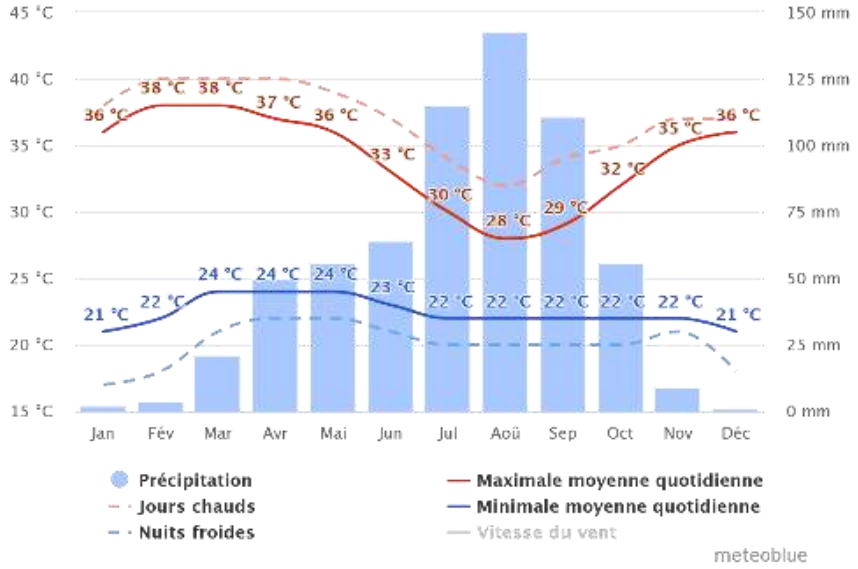
Le climat de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné, qualifié de « climat soudanais » est tropical sec de savane, classé de type As (Classification de Köppen). Ce climat chaud se caractérise par une très longue saison sèche, d'octobre à mai et une saison des pluies marquée par deux maximas pluviométriques, l'un en juin et l'autre en septembre. Les travaux réalisés en saisons sèche causeraient un fort soulèvement de poussière.

4.3.1.2.1. Données climatiques de Korhogo

- **Températures et précipitations moyennes**

Selon les données issues de Meteoblue sur les 30 dernières années et indiquées sur la figure suivante, les températures moyennes mensuelles varient peu, allant de 21°C et 38°C (lignes pleines bleue et rouge). Pour les nuits froides, ces températures peuvent baisser jusqu'à 4°C et atteindre 17°C au minimum comme indiqué par la ligne discontinue bleue et pour les jours chauds, la température peut s'élever jusqu'à 4°C au-dessus de la moyenne (ligne discontinue rouge), et atteindre 40°C au maximum. Les précipitations moyennes mensuelles varient de 1 mm à environ 150 mm. Les mois les plus pluvieux sont juillet, août et septembre avec plus de 100 mm et les moins sont janvier, février et décembre avec moins de 5 mm.

Figure 8 : Températures et précipitations de Korhogo



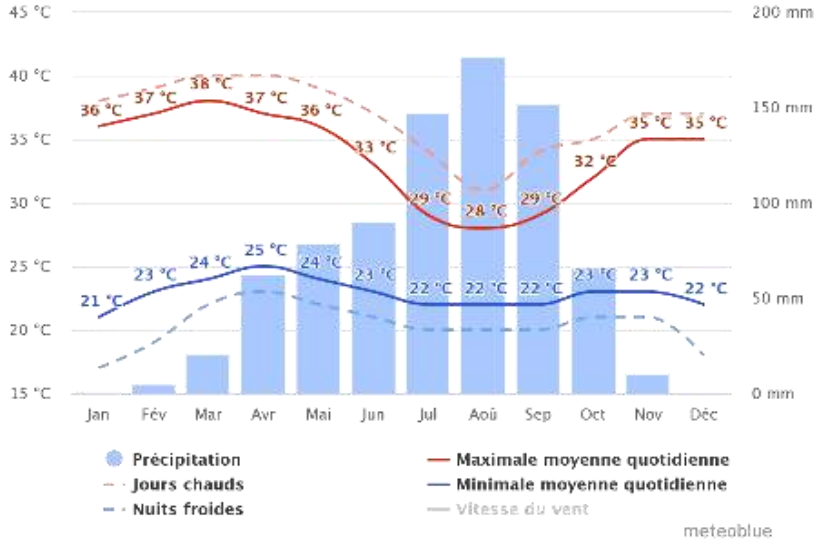
Source : [Climat Korhogo - meteoblue]

4.3.1.2.2. Données climatiques de Boundiali

- **Températures et précipitations moyennes**

Selon les données issues de Meteoblue sur les 30 dernières années et indiquées sur la figure suivante, les températures moyennes mensuelles varient peu, allant de 21°C et 38°C (lignes pleines bleue et rouge). Pour les nuits froides, ces températures peuvent baisser jusqu'à 4°C et atteindre 17°C au minimum comme indiqué par la ligne discontinue bleue et pour les jours chauds, la température peut s'élever jusqu'à 4°C au-dessus de la moyenne (ligne discontinue rouge), et atteindre 40°C au maximum. Les précipitations moyennes mensuelles varient de 0 mm à environ 177 mm. Les mois les plus pluvieux sont juillet, août et septembre avec plus de 150 mm et les moins sont janvier, février et décembre avec moins de 5 mm.

Figure 9 : Températures et précipitations de Boundiali



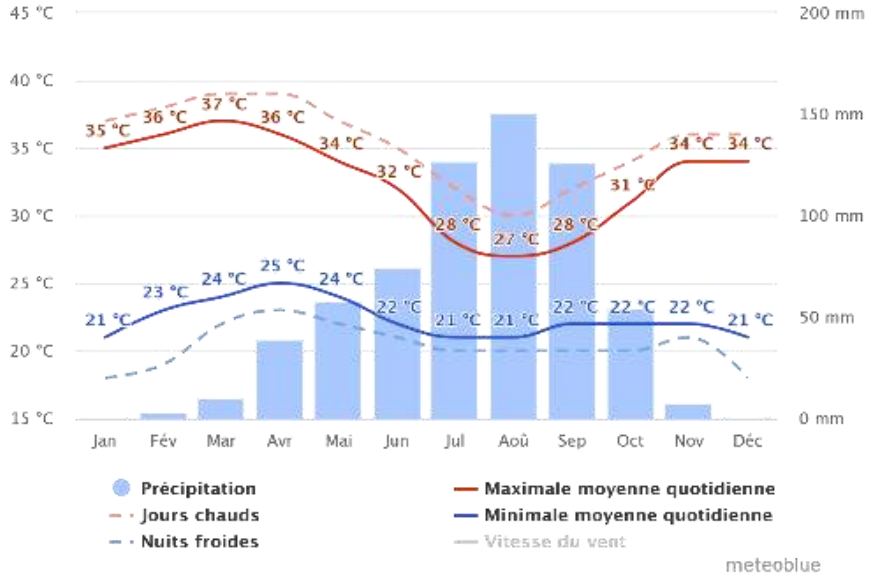
Source : Climat Boundiali - meteoblue

4.3.1.2.3. Données climatiques d'Odienné

- **Températures et précipitations moyennes**

Selon les données issues de Meteoblue sur les 30 dernières années et indiquées sur la figure suivante, les températures moyennes mensuelles varient peu, allant de 21°C et 37°C (lignes pleines bleue et rouge). Pour les nuits froides, ces températures peuvent baisser jusqu'à 3°C et atteindre 18°C au minimum comme indiqué par la ligne discontinue bleue et pour les jours chauds, la température peut s'élever jusqu'à 3°C au-dessus de la moyenne (ligne discontinue rouge), et atteindre 39°C. Les précipitations moyennes mensuelles varient de 1 mm à 151 mm. Les mois les plus pluvieux sont juillet, août et septembre avec plus de 125 mm et les moins sont janvier, février et décembre avec moins de 5 mm.

Figure 9 : Températures et précipitations d'Odienné



Source : Climat Odienné - meteoblue

4.3.2. Environnement humain

4.3.2.1. Démographie des zones du projet

Le tableau suivant nous donne l'estimation de la population des départements de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné à partir des données démographiques de RGPH 2014.

Département	Population de Base (2014)	Population selon le sexe en 2014		Taux d'accroissement	Population selon le sexe en 2021		Population estimée en 2021
		Hommes	Femmes		Hommes	Femmes	
Korhogo	536 851	268 226	268 586	3,48	340 849	341 254	682 103
Boundiali	127 684	65 748	61 936	3,03	81 027	76 330	157 357
Odienné	91691	47 094	44 597	0,35	49 775	45 701	95 476

La population de Korhogo et de Boundiali est composée d'autochtones senoufo, d'allochtones originaires de diverses régions de la Côte d'Ivoire et d'allogènes ressortissants des pays de la CEDEAO, notamment des burkinabés et maliens. La population d'Odienné est composée d'autochtones malinkés et d'allogènes de la CEDEAO notamment les maliens et les guinéens.

4.3.2.2. Activités socio-économiques des zones du projet

4.3.2.2.1. Agriculture

L'agriculture constitue la première principale activité économique de la Côte d'Ivoire. Dans le Nord du pays et principalement dans les départements de Korhogo, Boundiali et Odiénné, l'agriculture occupe une bonne frange de la population. Les principales cultures agricoles, pérennes et vivrières, pratiquées par la majorité de la population sont le coton, l'anacarde, la mangue, le riz, le maïs, le mil, l'igname et l'arachide. Très peu de femmes s'adonnent aux cultures pérennes. Quelques raisons spécifiques peuvent expliquer cela notamment l'accès limité des femmes à la terre et à la pénibilité des activités des cultures pérennes. Les cultures maraîchères sont développées essentiellement par les femmes dans les trois départements. En effet, de nombreux groupements de femmes pratiquent ces cultures, notamment le concombre, le piment, l'aubergine, la carotte, la tomate, le chou, le haricot vert, le gombo, l'oignon, le haricot nain, le melon et le poivre.

4.3.2.2.2. Elevage

L'élevage tient aussi une place cruciale dans l'économie des trois départements des zones du projet. Cette activité, à la fois traditionnelle et moderne, est orientée vers l'élevage des bovins, des porcins, des ovins, des caprins et de la volaille.

4.3.2.2.3. Commerce

Dans les départements des zones du projet, le commerce représente la seconde activité principale après l'agriculture. Le commerce est basé sur la commercialisation des produits agricoles (cultures pérennes et des cultures vivrières) cités plus haut. Autochtones, allochtones et allogènes se livrent la concurrence sur les marchés, sur les trottoirs et dans les magasins. En dehors des produits agricoles, l'on note la vente des tenues vestimentaires, les matériaux de construction, etc.

4.3.2.3. Situation socioéducative

Le taux d'analphabétisme des femmes en Côte d'Ivoire est de 43% en 2017. Selon les prévisions du ministère en charge des statistiques le taux devrait passer à 20% en 2020.

4.3.2.3.1. Situation socioéducative dans le département de Korhogo

Dans le département de Korhogo, il existe 100 établissements (préscolaire, primaire, secondaire et technique). Dans ce département on enregistre 81 enseignants repartis dans les 110 classes. A ces infrastructures scolaires s'ajoutent des centres de formations professionnelles et une université, à savoir l'université Peloforo Gbon Coulibaly de Korhogo.

4.3.2.3.2. Situation socioéducative dans le département de Boundiali

Le département de Boundiali regorge trois établissements secondaires, soixante-dix-sept écoles primaires dont deux écoles communautaires. Les établissements maternels sont au nombre de sept. On note aussi cinq services de formations à caractère technique. Au regard de la population jeune de Boundiali, on note un manque d'infrastructures scolaires dans le département.

4.3.2.3.3. Situation socioéducative dans le département d'Odiénné

Le département d'Odiénné compte plusieurs infrastructures académiques composées d'établissements préscolaires, secondaires (collèges et lycées), techniques et professionnels (Lycée Professionnel d'Odienné, Centre de Formation Professionnel, Atelier d'Apprentissage et d'Application) ainsi qu'un établissement d'Enseignement Supérieur (Cafop).

4.3.2.4. Situation socio-sanitaire

La Côte d'Ivoire est subdivisée en plusieurs districts sanitaires. Dans chaque district sanitaire on dénombre plusieurs établissements sanitaires notamment des établissements sanitaires de premier contact (ESPC) que sont les centres de santé communautaires, dispensaires, maternités, les Hôpitaux Généraux et les Centres Hospitaliers Régionaux (CHR). Les Hôpitaux Généraux et les centres Hospitaliers Régionaux (CHR) ont la formation pour la prise en charge médicale du viol ainsi que et le kit prophylaxie post exposition.

4.3.2.4.1. Situation sanitaire dans le département de Korhogo

Le district sanitaire de Korhogo, qui comprenait quatre départements, a été scindé en deux districts sanitaires de deux départements chacune, dénommés district sanitaire de Korhogo 1 et district sanitaire de Korhogo 2. Le département de Korhogo compte un Centre Hospitalier Régional (CHR) et plus de 370 lits, un hôpital, plus de 65 centres de santé, un centre de transfusion sanguine, un centre antituberculeux, des dispensaires et des pharmacies. Parmi les maladies endémiques les plus répandues dans le département de Korhogo, on peut citer les infections respiratoires aigües, le paludisme, IST/MST/VIH-SIDA et les maladies non transmissibles telles que l'anémie.

4.3.2.4.2. Situation sanitaire dans le département de Boundiali

Le département de Boundiali est doté d'un district sanitaire qui couvre les départements de Boundiali et de Kouto. Selon la monographie du département de Boundiali, la couverture spatiale est satisfaisante. Plus de 50% des patients se situent à moins de cinq kilomètres des structures sanitaires fonctionnelles. Elles sont relativement accessibles par la distance et non pas forcement par la disponibilité des remèdes. Ainsi, le taux de fréquentation qui généralement bas, se situe autour de 30%.

4.3.2.4.3. Situation sanitaire dans le département d'Odiénné

La Région du Kabadougou qui pour le chef-lieu de Région Odiénné est doté d'un Centre Hospitalier Régional (CHR), une Antenne de l'Institut Nationale d'Hygiène publique (INHP), un Centre de Protection Maternel et Infantile (PMI), un Centre de Santé Urbain (CSU), une trentaine de centres de santé et deux officines de Pharmacie constituent l'essentiel des unités du secteur santé de la Région placé sous la responsabilité hiérarchisée d'un Directeur Régional et d'un Directeur Départemental. Ces Unités connaissent des difficultés de fonctionnement du fait du déficit de personnels (médecins généralistes et spécialisés, Chirurgiens, Infirmiers et Sages-femmes), de l'inexistence d'équipements et de services techniques appropriés, notamment le service de la radiographie, la morgue, du manque de médicaments et de la « vétusté » des bâtiments. A ces difficultés, s'ajouteront les besoins supplémentaires en soins de santé liés à l'arrivée de nouveaux travailleurs dans les localités et aux éventuels ennuis de santé du fait des travaux et des blessures de chantier.

4.3.2.5. Habitat et infrastructures communautaires

4.3.2.5.1. Habitat

L'habitat à Korhogo, à Boundiali tout comme à Odiénné est constitué de haut standing, de bas standing et de moyen standing. En zone rurale, l'habitat est essentiellement marqué par des maisons de type urbain, construites en dur et recouvertes de tôles ou de tuiles. Cet habitat moderne s'alterne avec une succession d'habitats tradi-modernes typiques au nord de la Côte d'Ivoire, faits en banco et couvert de tôle.

4.3.2.5.2. Infrastructures communautaires

Les infrastructures communautaires sur cet itinéraire sont marquées par la présence de voiries telles que des routes bitumées et des routes en terre. Certaines de ces routes en terre sont praticables en toute saison pendant que certaines ne le sont pas. En termes d'électrification, les trois localités sont électrifiées. Cependant, nous avons noté que ces localités ont besoins d'une extension du réseau électrique, car au niveau des extensions de ces villes, on a observé des branchements anarchiques. En matière d'eau potable, on note de façon générale qu'il y a des problèmes d'eau surtout en saison sèche dans toutes les localités des zones du projet. Dans toutes les localités des zones du projet, certaines structures bancaires sont représentées. A Korhogo particulièrement, presque toutes les structures bancaires y sont représentées.

4.3.2.6. Données socio-culturelles

4.3.2.6.1. Organisation sociopolitique et traditionnelle de Korhogo et de Boundiali

Les villages sénoufos sont gouvernés par un conseil des anciens. Dès l'âge de sept ans, les Sénoufos sont initiés, dans des bois sacrés ou "sinzang", et éduqués. La théologie Sénoufo est basée sur la croyance en ''Koulotiolo'', dieu puissant et ''Katielèhou'', déesse-mère. Les sociétés sécrètes initiatiques, dont le Poro qui est la plus importante, joue un rôle déterminant dans la vie des Sénoufos. La société sénoufo, restée très traditionaliste, n'a pas de frontière très précise entre les différentes institutions sociales, économiques et religieuses, qui sont toutes étroitement solidaires. Le sentiment religieux imprègne toutes les manifestations sociales. Le Poro, aux mains des vieillards initiés, est une organisation politico-socio-religieuse qui constitue l'élément charnière de toute la vie sociale des Sénonfo. Il existe chez les Sénoufos, comme dans toutes les autres ethnies voisines, trois grandes divisions sociales : les nobles ou gens libres, les hommes de caste et les anciens esclaves. Les castes sont composées des artisans : les forgerons (Fodombélé) qui travaillent aussi bien le fer que le bois, et exceptionnellement le cuir (leurs femmes font de la poterie), les Lorho, bijoutiers sur cuivre, les musiciens joueurs professionnels, les Koulé, spécialisés dans la fabrication des statues et des masques religieux. Ils sont redoutés comme jeteurs de sorts. Les Senon, prêtres des cultes, fabriquent des fétiches et sont les animateurs des cérémonies et des danses auxquelles ils participent.
Le calao est l'oiseau primordial des Sénoufos. Il est le protecteur par excellence. On l'appelle « Ségèn ». Son ventre bombé fait de lui un symbole de fécondité et de fertilité. Il représente et évoque la prospérité. Cet oiseau est dans les mythes sénoufos, l'un des cinq premiers animaux apparus sur terre avec le caméléon, la tortue, le serpent et le crocodile. Il transporte les âmes des morts dans l'autre monde et sert généralement dans les rites initiatiques du Poro. Au-delà de la fécondité, le calao renferme trois grandes notions qui caractérisent le Sénoufo :

- Son dos large signifie qu'il endure beaucoup pour protéger sa postérité, on dira qu'il encaisse beaucoup.
- Son gros ventre est le symbole de celui qui sait beaucoup, mais qui ne dit mot. C'est la connaissance, le savoir qui se couvre, qui ne se dévoile pas à vue d'œil.
- Son bec long et pointu représente celui qui parle peu. C'est l'expression de celui qui ne parle que pour s'engager et cet engagement est symbole de détermination.

4.3.2.6.2. Organisation sociopolitique et traditionnelle d'Odiénné

L'organisation sociale repose sur la famille élargie, à tendance matrilinéaire, mais devenu patrilinéaire. La polygamie est une pratique courante, en particulier chez les nobles. La société est hiérarchisée en groupes (ou castes) :

- La noblesse, issue entre autres de la famille des Keïta et des Konaté, empereurs du Mali, dont les membres portent le nom de Tontigui, et certains sont des hommes libres vivant de l'agriculture.
- Les gens de castes (forgerons, cordonniers, tisserands, les griots appelés Dyeli), qui portent le nom de Niamakhala.

Les forgerons, sont les principaux détenteurs du savoir religieux, ils sont les grands initiés de la société Malinké. Auparavant captifs, ils portent le nom de Dyon. Ils ont été affranchis au début du XXe siècle. Dans les villages malinkés, il existe des sociétés secrètes. Les chasseurs, qui portent un boubou, sur lequel sont fixés différents grigris (cauris, morceau de miroir, griffes et dents de fauves), se regroupent dans les confréries de chasseurs.

4.3.2.6.3. Analyse Genre dans les départements d'Odiéné, Korhogo et Boundiali :

Les femmes constituent la majorité de la population pauvre, et rencontrent de réelles difficultés à accéder à l'éducation, à la santé, à l'emploi et aux autres opportunités économiques. En effet, les femmes ont moins accès à l'éducation que les hommes et connaissent plus de difficulté en matière d'accès aux soins de santé et au marché du travail. Par contre, les femmes sont majoritairement

représentées dans le petit commerce et occupent 59,5 % des emplois. Il est à noter que la majorité des femmes exercent leur activité dans le milieu informel.

Il est à noter que culturellement, les femmes n'ont pas droit de décision en public dans le nord du pays et particulièrement à Korhogo, Boundiali et Odienné. Ce complexe existe dans plusieurs régions du pays.

Ainsi, une stratégie nationale de lutte contre les VBG a été élaborée au début de l'année 2014 et officiellement lancée le 05 septembre 2014, afin de promouvoir une approche holistique et multisectorielle harmonisée de la question des violences basées sur le Genre (VBG) au niveau national et régional. Les violences à l'égard des femmes demeurent courantes et préoccupantes. Les violences sexuelles et physiques se sont accrues avec la crise. Le taux des femmes victimes de violences sexuelles s'élevait à 26 %, à Korhogo, Boundiali et Odienné dans le nord. En règle générale, les mutilations génitales féminines sont réprimées par la loi Nº 98/757 du 23 décembre 1998 portant répression de certaines formes de violence à l'égard des femmes. Elles continuent pourtant d'être pratiquées malgré leurs conséquences sur la santé de la femme. Cette pratique touche environ 36 % des femmes de 15 à 49 ans. Cependant, en raison de l'absence de plaintes de la part des victimes et de leurs familles, les Cours et Tribunaux ivoiriens connaissent très rarement des affaires relatives aux mutilations génitales féminines. Les services octroyés aux femmes victimes de violences sont multiformes et de plus en plus complets. Des bureaux d'écoute gérés par le Comité National de Lutte Contre les Violences Faites aux Femmes et aux Enfants (CNLVFE), ont été mis en place à Abidjan et à travers les centres sociaux à l'intérieur du pays, afin d'apporter un soutien psychosocial et une aide sanitaire et juridique aux victimes. A travers le Système de Référence et de Contre Référence (SRCR) institué et appuyé par les centres sociaux, les services de santé, le tribunal, les services de police et de gendarmerie, les survivantes des violences sont orientées et prises en charge. Dans cette dynamique de lutte contre les VBG, des lois pour la lutte contre les violences ont été votées et une stratégie de lutte contre les VGB a été élaborée. Malgré l'existence de législation nationale, les femmes sont encore confrontées aux stéréotypes culturels qui les culpabilisent parfois en les accusant d'être responsables des violences dont elles sont victimes.

La persistance des inégalités de genre constitue un frein au développement économique et social du pays. Les inégalités de genre ne sont pas seulement contestables d'un point de vue social ou politique.

4.4. Etat initial de l'environnement des zones d'influence directe

4.4.1. Environnement biophysique des sites du projet

4.4.1.1. Relief

Le site du projet à Korhogo est le poste source de Korhogo. Il se situe sur un relief relativement plat avec une légère pente du nord vers le sud. Le site du projet à Boundiali est le poste source de Boundiali. Il se situe sur un relief présentant de légères élévations. Les installations existantes ne sont pas sur le même niveau du sol. A proximité du site se situe un bas-fond dont les eaux se rapprochent du site en saison pluvieuse à environ 300 mètres. L'installation des batteries devra tenir compte de cette réalité hydrographique lors des travaux. Le site du projet à Odienné est le poste source d'Odienné. Il se situe sur un relief relativement plat. Cependant, en saison pluvieuse, l'eau stagne par endroit sur le site.

4.4.1.2. Flore

Les sites des projets sont dépourvus de végétation. On y retrouve des herbes disséminées au sein du poste de Korhogo, de la broussaille dans le poste de Boundiali et des arbres et arbustes au sein du poste d'Odienné.

4.4.1.3. Faune

Sur les sites de projet au sein des postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné, on retrouve des margouillats et divers insectes.

4.4.2. Environnement humain des zones des sites du projet

4.4.2.1. Caractéristiques de la zone du projet de Korhogo

Le poste source de Korhogo est situé dans le village de Natio Kobadara qui est aujourd'hui un quartier de la ville de Korhogo. Il est donc entouré de bâtis et d'un verger de mangues.

4.4.2.2. Caractéristiques de la zone du projet de Boundiali

Le poste source de Boundiali, situé sur le territoire des villages Tombougou et Samorosso qui forme aujourd'hui un seul village de par leur proximité (une rue sépare les deux villages) est entouré par des plantations d'anacardiers et de la broussaille.

4.4.2.3. Caractéristiques de la zone du projet d'Odiénné

On observe autour du poste source d'Odiénné, situé au quartier résidentiel, le collège privé ADJA GBATIGUI qui partage une de ses limites avec le poste source et de la broussaille sur les trois autres côtés.

4.4.3. Analyse et gestion actuelles de la santé et de la sécurité du personnel d'exploitation

4.4.3.1. Personnel d'exploitation

Le personnel opérant dans les postes sources, appartient à la Direction des Transports d'Energie et des Télécommunications (DTET) de la CIE et se présente comme suit :

- Le chef de poste et un agent de poste qui sont de la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE), permanents sur le site et en charge de la gestion HSE ;
- Les stagiaires agents de postes qui font partie de la CIE et sont en formation pratique dans les postes sources ;
- Les vigiles en charge de la sécurité des postes qui appartiennent à des sociétés externes prestataires de la CIE.

4.4.3.2. Analyse et gestion actuelle de la santé du personnel d'exploitation

Le personnel de la CIE dispose d'une assurance maladie avec un taux de couverture de 80% en charge de l'assureur et 20% en charge du travailleur y compris les stagiaires[4], et est déclaré à la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS). Les vigiles et les sous-traitants se conforment également à ces dispositions sociales (assurance et CNPS) qui sont des exigences de la CIE.

Chaque poste source dispose d'une boite à pharmacie pour servir de premiers secours en cas d'accident avant l'évacuation de la victime au centre de santé le plus proche à savoir l'infirmerie de la Direction Régionale de la Distribution de la CIE de Korhogo pour le poste source de Korhogo, le centre de santé des villages de Tombougou et de Samorosso pour le poste source de Boundiali et l'Hôpital Général d'Odienné pour le poste source d'Odienné. Une ambulance d'évacuation est disponible à la Direction Régionale des Transports d'Energie et des Télécommunications (DR TET) de Bouaké et intervient au niveau de tous ces postes.

Des visites médicales systématiques sont organisées annuellement pour tous les travailleurs de la CIE y compris les stagiaires. Quant aux vigiles et aux sous-traitants, les visites médicales sont prises en compte par leur entreprise comme exigé par le cahier de charge de la CIE. Avec la présence de la maladie à COVID-19, des mesures barrières tels que le lavage des mains au gel hydro-alcoolique ou à l'eau et au savon et le port du cache-nez sont appliquées sur l'ensemble des postes sources visités.

4.4.3.3. Analyse et gestion actuelle de la sécurité du personnel d'exploitation

Le personnel de la CIE participe à une formation de base qui intègre les notions d'électricités et d'hygiène, sécurité environnement au Centre des Métiers de l'Electricité (CME). Après cette formation de base, le personnel de la CIE intervenant dans la DTET doit disposer d'une habilitation avant le déploiement dans un poste source. Cette formation d'habilitation est réalisée par le Responsable

[4] Les stagiaires des postes sources sont des agents de la CIE qui ont déjà travaillé dans d'autres directions.

Prévention Sécurité d'Exploitation et comprend deux étapes : l'étape théorique et le stage d'immersion.

Le personnel de la CIE intervenant dans la DTET dispose d'un Carnet de Prescriptions aux Personnels Habilités sur les Risques Généraux (CPPRG) et d'un Carnet de Prescriptions aux Personnels Habilités sur les Risques Electriques (CPPRE) qui donnent des indications sur les risques liés au travail et les consignes de sécurité à appliquer. Des formations complètes sont réalisées tous les trois ans et des formations de rappel chaque année, en intégrant la gestion HSE.

Chaque poste source visité dispose d'une Registre de Plan de Prévention Sécurité Chantier. Ce plan est issu de l'Instruction de Travail (IT) 258-01. Cette instruction définit pour les travaux devant se réaliser sur un poste source, les risques et mesures de préventions, les différents responsables concernés, à l'issue duquel le prestataire s'engage à suivre les prescriptions définies.

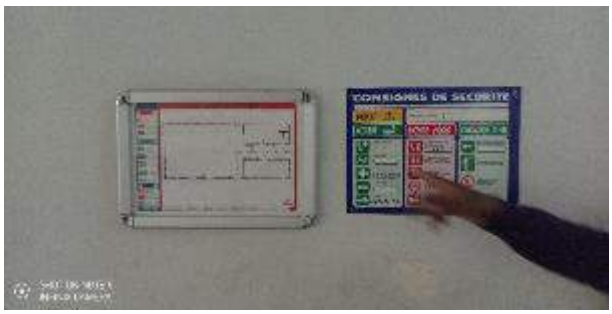
Avant le début de toute activité sur le poste source, une induction de sécurité présentant les risques existants, les moyens de préventions, les attitudes à adopter, les zones de circulation, le point de rassemblement en cas d'incident et les sanitaires sont présentés aux membres de l'entreprise prestataire.

La DTET dispose d'un registre des accidents permettant l'enregistrement des différents accidents qui pourraient survenir sur le site. Le Comité Santé Sécurité au Travail (CSST) de la CIE procède à l'analyse de tous les accidents et les plans d'actions sont transmis à l'ensemble des directions régionales de la DTET pour servir de retour d'expérience et anticiper les éventuelles similarités.

Au niveau des consignes de sécurité, le poste source de Korhogo ne dispose pas de pictogramme sur le site. Le poste source de Boundiali dispose de pictogramme, de plans d'évacuation et de détecteurs de fumée sur la partie 90 kV. Cependant, la partie 225 kV ne dispose de pictogrammes. Le poste d'Odienné dispose des pictogrammes et des consignes de sécurité sur l'ensemble du site. La planche 1 présente les consignes de sécurité du poste source de Boundiali.

Au niveau des statistiques des accidents répertoriés, le rapport de suivi de la CNPS établi le 04 juin 2019 note qu'il y a eu aucun accident en 2016 et 2017 et deux accidents en 2018.

Planche 2 : Consignes de sécurité observée dans le poste source de Boundiali



Source : KONAN E., décembre 2020

Les postes sources disposent des extincteurs à poudre et à CO_2 sur l'ensemble des sites. Ces équipements sont vérifiés par Intelec Protection. Ils ont été installés suivant les recommandations des Plans d'Opération Interne (POI) commandité par la CIE. La planche 2 présente quelques équipements de secours observés dans les postes sources.

Planche 3 : Extincteurs observés dans les postes d'Odienné et de Boundiali

Source : KONAN E., décembre 2020

4.4.4. Analyse et gestion actuelles des sources d'approvisionnement en énergie et en eau des postes sources

4.4.4.1. Analyse et gestion actuelle des sources d'approvisionnement en énergie

Tous les postes sont alimentés en électricité pour leur fonctionnement. Cette électricité est fournie par la CIE. Ces postes ne disposent pas de groupe électrogène ou d'autres sources d'approvisionnement en électricité. Des consignes sur l'utilisation rationnelle de l'électricité sont affichés par endroit sur certains postes (poste de Boundiali).

4.4.4.2. Analyse et gestion actuelle des sources d'approvisionnement en eau

Tous les postes sont alimentés en eau courante par la SODECI pour les besoins en sanitaires et en consommation des travailleurs. Aucune fuite d'eau n'a été observé dans les toilettes.

4.4.5. Analyse et gestion actuelles des rejets et nuisances actuels des postes sources

4.4.5.1. Identification des déchets solides et des effluents liquides

Les postes sources produisent des déchets solides et des effluents liquides. Les déchets solides sont essentiellement :

- Des déchets banals : papiers, cartons, matières plastiques, matières organiques, chiffons, textiles ;
- Des déchets métalliques : emballages, visseries, pièces, câbles ;
- Des déchets électroniques et électriques : composants électroniques et électriques, matières téléphoniques et informatiques ;
- Des déchets de produits chimiques.

Les effluents liquides sont essentiellement constitués des huiles de refroidissement des transformateurs usagées, des eaux vannes, des eaux pluviales.

4.4.5.2. Gestion des déchets solides et des effluents liquides

Au sein des postes sources, des poubelles existent pour collecter les déchets avant l'enlèvement (figure 18). Les déchets de grande taille tels que les transformateurs usagés sont posés dans des zones dédiées. Les déchets solides sont enlevés au moins deux fois par an, par l'entreprise VREDE spécialisé dans le nettoyage industriel, agréée par la DTET, le CIAPOL et RMG. Les déchets enlevés sont, soit valorisés, soit détruits. L'enlèvement des déchets dans les postes sources se fait en présence du CIAPOL. Les déchets métalliques et les huiles usagées sont valorisés par VREDE en accord avec la CIE. Les autres types de déchets identifiés sont détruits par incinération en présence du CIAPOL et de la

CIE. La DTET dispose d'un registre de déchets, indiquant les quantités de déchets enlevés dans les postes sources. Ce registre ne fait aucune mention de PCB ou SF6 recueillir sur les postes. Une instruction de travail axée sur le plan de gestion des déchets est en cours de réflexion.

Figure 10 : Vue des poubelles au poste d'Odienné

Source : KONAN E., décembre 2020

4.4.6. Analyse des relations des postes sources et des riverains

4.4.6.1. Analyse des dispositions sécuritaires

Les postes sources sont tous clôturés afin d'isoler la population des installations actuelles. Ces clôtures constituent la première barrière de sécurité pour la population contre les risques d'électrocution et d'électrisation. A certains endroits de la clôture des pictogrammes sont disposés pour informer et sensibiliser la population des éventuelles risques liés à l'installation du poste source. De manière particulière à Korhogo en dehors de la clôture les pictogrammes n'existent pas. Néanmoins la garde des vigiles autour du poste a tendance à dissuader les populations contre tous risques d'introduction dans le poste source.

4.4.6.2. Analyse de la gestion des déchets

Une organisation est mise sur pied pour la collecte des déchets. En effet les déchets produits sont collectés sur le site et évacuer par une entreprise VREDE. Les déchets produits sur le poste ne se retrouve donc pas dans la nature ou auprès des zones d'habitation.

4.4.7. Conclusion sur les capacités des postes sources à abriter le Projet BESS

Au regard de ces différentes analyses sur la gestion de la santé et de la sécurité des travailleurs, la gestion des sources d'approvisionnement en énergie et en eau et la gestion des rejets des différents postes sources, le projet BESS pourrait s'implanter sur l'ensemble de ses postes sources. Cependant, plusieurs précautions doivent être mises en place pour une meilleure insertion du projet BESS. Il s'agit principalement :

- Insister sur l'application du Plan de Prévention Sécurité Chantier pour tous les travaux devant s'exécuter dans ou à proximité du poste source ;
- Informer, former et sensibiliser tous les travailleurs intervenant dans les postes sources ;
- Définir les filières de gestion pour les nouveaux déchets issus du projet ;
- Veiller à la santé des travailleurs des postes sources.

4.4.8. Synthèse de l'analyse de la température et l'humidité sur les sites du projet

4.4.8.1. Zone d'échantillonnages

En vue d'avoir les paramètres environnementaux de l'état initial des zones de projets, plusieurs analyses ont été effectuées durant la mission de terrain. Il s'agit de l'analyse de la qualité de la température ambiante et de l'humidité relative de l'air. Les points d'échantillonnages des trois zones d'études sont présentés selon les figures suivantes.

Figure 11 : Carte d'échantillonnages au poste source de Korhogo

Source : Extrait de Google Earth, adapté par KONAN E., décembre 2020

Figure 12 : Carte d'échantillonnages au poste source de Boundiali

Source : Extrait de Google Earth, adapté par KONAN E., décembre 2020

Figure 14 : Carte d'échantillonnages au poste source de Korhogo

Source : Extrait de Google Earth, adapté par KONAN E., décembre 2020

4.4.8.2. Synthèse de l'analyse de la température et de l'humidité

4.4.8.2.1. Matériels et méthodes pour l'analyse de la température et de l'humidité

- **Matériels de prélèvement des échantillons**

La température ambiante et l'humidité relative de l'air des zones du projet ont été mesurés à l'aide d'un thermo-hygromètre de marque Reed modèle R6001.

- **Méthode d'analyse des échantillons**

La méthode d'analyse des échantillons a consisté à prendre des mesures ponctuelles sur les différents sites du projet. Ces informations permettront d'avoir une idée claire sur les conditions ambiantes du milieu de réception du projet. La planche suivante illustre quelques points d'échantillonnages de la température et de l'humidité dans les zones du projet.

Planche 4 : Prise d'échantillons de température et d'humidité

Poste source de Korhogo

Poste source de Boundiali

Poste source d'Odienné

Source : KONAN E., décembre 2020

4.4.8.2.2. Résultats des analyses des échantillons

Les résultats des analyses des échantillons prélevés sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Résultats des échantillons de température et d'humidité

N°	Point d'échantillonnage	Date de prise d'échantillons	Coordonnées GPS		Température (°C)	Humidité (%HR)
			Latitude	Longitude		
1	P1 Korhogo	01/12/2020	9°28'51,6''N	5°35'51,1''W	34,6	32,7
2	P2 Korhogo	01/12/2020	9°28'47,3''N	5°35'49,4''W	32,8	38,9
3	P3 Boundiali	03/12/2020	9°33'36,1''N	6°29'56,7''W	35,1	34,3
4	P4 Boundiali	03/12/2020	9°33'37,9''N	6°29'53,3''W	37,1	28,7
5	P5 Boundiali	03/12/2020	9°33'32,9''N	6°29'59''W	33,7	34,5
6	P6 Boundiali	03/12/2020	9°33'36,5''N	6°30'0,9''W	36,4	28,3
7	P7 Odienné	05/12/2020	9°30'37,6''N	7°32'24,8''W	31,4	44,4
8	P8 Odienné	05/12/2020	9°30'39,3''N	7°32'23,3''W	36,1	37,1
9	P9 Odienné	05/12/2020	9°30'36,9''N	7°32'23,2''W	32,1	41,2
10	P10 Odienné	05/12/2020	9°30'36,2''N	7°32'25,8''W	31,7	38,4

Source : Mission terrain, H&B Consulting, décembre 2020

4.5. Synthèse de la sensibilité de l'environnement naturel et humain

L'analyse de l'état initial du site a permis de collecter les données nécessaires à l'évaluation de la sensibilité intrinsèque des différentes composantes de l'environnement naturel et humain du site. L'analyse de l'état initial du site a permis de collecter les données nécessaires à l'évaluation de la sensibilité intrinsèque des différentes composantes de l'environnement naturel et humain du site.
Ainsi, on définit par :

- **Enjeu :** critère ou thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques.

- **Sensibilité :** La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation de tout projet. En effet l'analyse permet de mettre en exergue les enjeux du milieu biophysique et socioéconomique auxquels on doit accorder une attention particulière et cela en fonction des activités des phases du projet.

Dans la présente méthodologie, quatre niveaux de sensibilité ont été distingués pour classer les enjeux environnementaux au regard du projet de réalisation de l'ouvrage : ***nul/négligeable, faible, modéré*** et ***fort***.

Le tableau ci-dessous présente la grille d'évaluation de la sensibilité.

Tableau 9 : Sensibilité des items environnementaux

Classification	Description
Fort	Sensibilité forte vis-à-vis de la pose de batteries de stockage d'énergie • Les paramètres de l'environnement avec lesquels le projet aura une interaction directe et/ou permanente conduisant à une dégradation ou à une amélioration de leur état ; • Les paramètres de l'environnement nécessitant une maîtrise technique particulière
Modéré	Sensibilité modérée vis-à-vis de la pose de batteries de stockage d'énergie • Les paramètres de l'environnement présentant une sensibilité particulière avec lesquels le projet aura seulement une interaction indirecte et/ou provisoire conduisant à une dégradation ou amélioration de leur état • Les paramètres de l'environnement nécessitant quelques adaptations techniques
Faible	Sensibilité faible vis-à-vis de la pose de batteries de stockage d'énergie • Les paramètres de l'environnement avec lesquels le projet aura une interaction indirecte et/ou provisoire n'entraînant pas de modification ou d'amélioration de leur état
Nul ou Négligeable	Sensibilité négligeable voire nulle vis-à-vis de la pose de batteries de stockage d'énergie

Les tableaux ci-dessous présente les enjeux environnementaux et leur sensibilité évalués à partir de la grille.

Tableau 10 : Synthèse des sensibilités de l'état initial

Thème Environnemental	Description de l'Enjeu	Sensibilité
Environnement biophysique et paysager		
Relief	Les travaux de préparation du site ainsi que l'installation des plateformes ne nécessiteront pas une fouille profonde	**Négligeable**

Thème Environnemental	Description de l'Enjeu	Sensibilité
Eau de surface et sol	La réalisation des travaux notamment le nivellement du sol pourraient engendrer des érosions ponctuelles lors des précipitations et la modification de drainage des eaux pluviales. L'installation de Batterie nécessite de l'espace. Cette surface doit être nue de couvert végétal. Ces activités pourraient fragiliser la structure du sol et l'exposer potentiellement à des phénomènes d'érosion. Compte tenu de la superficie limitée concernée (moins d'un quart d'hectare par site) par les travaux en question le charriage du sol pouvant résulter des ruissellements serait négligeable. L'utilisation des engins de chantiers et des moyens de transports produit un tassement du sol au niveau des pistes empruntées et constitue une cause supplémentaire pouvant modifier la morphologie du sol et les processus naturels d'infiltration et de ruissellement. De plus, l'aménagement des aires d'entreposage et la mise en dépôt de terre meuble, des déblais et des déchets de construction pourraient également provoquer d'une part, le tassement du sol et d'autre part, pourraient entraver l'écoulement normal des eaux de pluies et provoquer des têtes d'érosion.	**Négligeable**
Flore	La réalisation des travaux de préparation notamment tle nivellement nécessitera la mise à nu des espaces concernés par les activités. Ainsi, toutes les broussailles présentent seront affectées.	**Faible**
Paysage	Les travaux projetés ne modifieront pas substantiellement le paysage car l'installation des conteneurs ne se fera pas suivant une superposition. En plus les sites concernés sont clôturés et abritent déjà des postes.	**Faible**
Nuisances et risques		
Qualité de l'air	Les travaux de préparation du site ainsi que l'amené des matériaux et des équipements sur le site du projet pourront être à l'origine d'émissions atmosphériques diverses qui pourraient constituer des gènes aux populations riveraines. Ces émissions sont : ▪ Les émissions de poussières suite à la manipulation du sol (nivellement du site, ouverture de tranchées, etc.) et des matériaux de construction (transport, déchargement des matériaux de construction, chargement des déchets du chantier, etc.) et les mouvements des véhicules et des engins ; ▪ Les émissions de polluants représentatifs de la combustion, à savoir les NOx, le SO_2 et le CO,	**Modérée**

Thème Environnemental	Description de l'Enjeu	Sensibilité
	émis par les véhicules légers de liaison et des engins utilisés pour les travaux (camions, bulldozers, convoyeurs, etc.) ; Parmi ces enjeux liés à la qualité de l'air, le plus significatif est la mise en suspension de la poussière. Celle-ci pourra être évitée car elle dépend de plusieurs facteurs facilement maitrisables comme le type d'activité, la nature et le volume de matériau déchargé, déplacé ou stocké, le niveau d'humidité et de la teneur en limon des matériaux.	
Ambiance sonore	Les émissions sonores des engins de chantier demeurent de loin les principales sources de bruit. Elles sont liées à la phase de construction et varient en fonction des engins et des équipements utilisés (mobiles ou fixes), du type et du volume de l'activité en question. Les premières personnes touchées par le bruit généré par une telle activité sont les travailleurs en phase de construction surtout car les populations ne jonchent pas les sites. Ainsi le port des EPA permettra d'atténuer cette gêne.	**Modérée**
Gestion des déchets	Toutes les activités prévues en phase de travaux sont susceptibles de produire des déchets solides (gravats, souches déterrées, matériels usées, chiffons souillés etc.) et liquides (huiles, hydrocarbures, etc.) qui pourraient polluer les sols, les eaux de surface et potentiellement les eaux souterraines par infiltration.	**Modérée**
Environnement humain		
Population	Les activités du projet se dérouleront sur des sites clos à plus de 1 km des habitations. L'installation de conteneurs ne nécessitera pas d'impacts pouvant substantiellement impactée les riverains. Cependant, la circulation des engins roulant en dehors du chantier peut présenter un risque, mais aussi les travailleurs qui pourrait se mixer avec les communautés environnantes.	**Négligeable**
Foncier	Les sites de projet se situent sur ou à proximité des surfaces exploitées par le promoteur. Aucune acquisition foncière n'est prévue dans ce projet.	**Négligeable**

5. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DE L'IMPORTANCE DES IMPACTS POTENTIELS INDUITS PAR LE PROJET

L'analyse des impacts environnementaux et sociaux consiste en leur identification, description, caractérisation et leur évaluation. Les différentes approches mises à contribution pour l'identification, la description, la caractérisation, l'évaluation des impacts ainsi que pour l'identification des mesures environnementales sont présentées dans les paragraphes suivants.

Les récepteurs pertinents de l'environnement pris en compte incluent l'air, l'eau et le sol pour le milieu physique ; la flore, la faune pour le milieu biologique ; la sécurité, la santé, l'emploi et revenus, les activités économiques, les infrastructures routières, les humeurs d'hommes), le trafic routier, le cadre de vie (paysage, ambiance sonore et olfactive) pour le milieu humain.

5.1. Approche méthodologique

Les impacts générés par le projet sur la matrice socio-environnementale sont pris en compte à travers deux grandes étapes : d'abord l'identification et l'analyse des impacts socio-environnementaux puis l'évaluation de l'importance des impacts identifiés.

5.1.1. Identification des impacts

Elle se fait par confrontation des composantes du milieu récepteur aux activités de chaque phase du projet. La méthode la plus fréquemment utilisée est la matrice notamment celle de Luna Léopold (1971). C'est une matrice d'interrelation, mettant en relation les activités du projet sources d'impacts, avec les composantes de l'environnement du projet. Chaque interrelation identifiée représente un impact probable d'une activité du projet sur une composante de l'environnement. Ainsi, il s'agira de :

- Dégager les composantes du projet proposé et les moyens de sa réalisation tels que spécifiés dans les termes de référence,
- Prendre connaissance de l'état initial de l'environnement d'insertion du projet par la revue bibliographique et la prospection de terrain.

5.1.2. Evaluation des impacts

Elle vise à déterminer le degré d'importance des impacts dans la perturbation de l'environnement. La méthode utilisée consiste à déterminer, par la combinaison des critères d'intensité, de portée et de durée, l'importance de l'impact sur le milieu social et biophysique. L'évaluation de la signification des impacts comporte plusieurs étapes, à savoir :

- Étape 1 : établir la liste des activités-sources d'impact et déterminer les composantes environnementales susceptibles d'être affectées par celles-ci.
- Étape 2 : évaluer l'intensité de la perturbation imposée à chaque composante et déterminer la durée et l'étendue des effets générés par chaque activité.

➢ **La nature de l'impact**

Elle indique si l'impact est négatif (N) ou positif (P). Un impact est considéré comme négatif (N) s'il représente un changement défavorable par rapport à l'état initial ou s'il introduit un facteur indésirable. Un impact est considéré comme positif s'il représente une amélioration de l'état initial ou s'il introduit un facteur favorable.

➢ **La durée de l'impact**

Elle se réfère à la période pendant laquelle se font sentir les effets d'une intervention sur le milieu. On distingue ainsi les variantes suivantes :

- *Longue* : la durée est longue lorsque la perturbation se prolonge même après la fin du projet. Quand l'impact se manifeste au-delà de 5 ans après les travaux.
- *Moyenne* : la durée est moyenne lorsque la perturbation se prolonge après la fin de l'activité et peut atteindre environ 5 ans;
- *Courte ou temporaire* : l'impact est limité à la durée de construction du projet ou moins. Cela signifie que la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact.

➢ **L'intensité de l'impact**

Elle traduit l'ampleur des modifications observées sur la composante affectée.

- *Forte* : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. Cela signifie que l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité ;
- *Moyenne* : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
- *Faible* : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation c'est à dire que l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou deux éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité.

➢ **L'étendue de l'impact**

Elle traduit la portée de l'impact et elle exprime la portée spatiale des effets générés par une intervention dans le milieu et réfère à la distance ou à la surface sur laquelle sera ressentie la perturbation. On distingue trois niveaux d'étendue :

- *Régionale* : l'impact s'étend sur une portion importante ou la totalité d'un élément du milieu dans région d'étude ;
- *Locale* : l'impact s'étend sur un territoire ou une communauté à l'échelle du quartier à la ville ;
- *Ponctuelle* : l'impact s'étend uniquement sur le site ou un territoire relativement réduit, ou très peu d'individus.

Les tableaux 11 et 12 présentent respectivement les paramètres de caractérisation des impacts et la Grille d'évaluation de l'importance de Fecteau.

Tableau 11 : Paramètres de caractérisation des impacts

Critères de caractérisation	Valeur de la caractérisation	Critères de caractérisation	Valeur de la caractérisation
Durée	Court terme (Ct)	Portée	Régionale (R)
	Moyen terme (Mt)		Locale (L)
	Long terme (Lt)		Ponctuelle (P)
Intensité	Forte (Fo)	Importance	Majeure (Ma)
	Moyenne (Mo)		Moyenne (Mo)
	Faible (Fa)		Mineure (Mi)
Nature	Positif (+)	Réversibilité	Réversible (Re)
	Négatif (-)		Irréversible (Ir)

Tableau 12 : Grille d'évaluation de l'importance des impacts de Fecteau

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue
Forte	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Majeure
		Courte	Majeure
	Locale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Moyenne	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Moyenne
	Ponctuelle	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
Faible	Régionale	Longue	Majeure
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Locale	Longue	Moyenne
		Moyenne	Moyenne
		Courte	Mineure
	Ponctuelle	Longue	Mineure
		Moyenne	Mineure
		Courte	Mineure

Source : Fecteau, 1997

5.2. Identification des sources et récepteurs d'impacts

5.2.1. Sources d'impacts

5.2.1.1. Phase de pré-construction

Les sources d'impacts en phase pré-construction comprennent :

- Le transport du matériel ;
- Le nettoyage de l'emprise du site (abattage d'arbres, défrichement et dessouchage) ;
- Le stockage des déchets issus du nettoyage de l'emprise du site ;
- L'installation de chantier et de la base-chantier ;
- Le recrutement du personnel de chantier.

5.2.1.2. Phase de construction

En phase de construction, les sources d'impact sont :

- La présence de la main d'œuvre
- Le transport et circulation de la main d'œuvre, machinerie et matériaux
- L'approvisionnement des engins en hydrocarbures (déversement de lubrifiants) ;
- Les travaux de terrassements généraux (fouilles, remblais et déblais) ;
- L'exploitation de zones d'emprunt ;

- Le fonctionnement des, bétonnières et autres machines ;
- Les travaux électriques (pose de conteneur, installation des batteries, pose et raccordement des câbles) ;
- La remise en état de la base chantier.

5.2.1.3. Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les sources d'impact sont :

- La présence des employés ;
- La maintenance et entretien des équipements ;
- La gestion des déchets issus du nettoyage du site et de la maintenance des équipements
- L'entretien du site.

5.2.1.4. Phase de cessation des activités

En phase de cessation des activités, les sources d'impact sont :

- Le démantèlement des équipements (batteries, câbles, équipements électriques, etc.) ;
- Le transport du matériel ;
- Le nettoyage du site d'installation des équipements (batteries et équipements de synchronisation);
- Le stockage des déchets issus du nettoyage de l'emprise du site ;
- L'installation de chantier et de la base-chantier ;
- Le recrutement du personnel de chantier,
- La circulation des engins ou véhicules de chantier,
- La remise en état de la base chantier.

5.2.2. Récepteurs d'impact

Les récepteurs d'impact sont :

5.2.2.1. Milieu biophysique

- Le relief ou la topographie du site ;
- L'air ;
- L'ambiance sonore ;
- Les ressources en eau (eaux de surface ou eaux souterraines) ;
- Les sols ;
- La végétation ;
- La faune.

5.2.2.2. Milieu humain

- La santé publique et la sécurité ;
- L'emploi ;
- Les activités économiques, artisanales et culturelles ;
- Les conditions de vie, la qualité de vie et le bien-être des populations ;
- L'organisation sociale ;
- Les personnes vulnérables (femmes, mineures et veuves) pouvant faire objet d'un abus sexuel.

5.2.3. Identification des interactions entre les activités et les composantes environnementales

Les tableaux ci-après présentent par volets du projet, les interactions entre les activités sources d'impacts et les composantes environnementales.

Le symbole (P) traduit une interaction positive, le (N) correspond à une interaction négative et le (O) signifie qu'il n'y aucune interaction.

Tableau 13 : Matrice d'interactions des potentielles sources d'impacts et des récepteurs d'impacts du Projet

Désignations		Récepteurs d'impacts															
		Milieux biophysique						Milieu humain									
PHASES	**Sources d'impact**	Qualité de l' air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sol	Végétation	Faune et habitat	Santé publique et sécuritaire	Emploi	Paysage	Activités économiques	Site Culturel et sacré	Foncier urbain	Habitations et autres biens	Conditions de vie et bien-être des populations	Organisation sociale	Personnes vulnérables
PRE-CONSTRUCTION	Transport du matériel	N	N	O	N	O	O	N	P	O	O	O	O	O	O	O	O
	Nettoyage de l'emprise (abatage d'arbre, défrichement et dessouchage)	N	N	O	N	N	O	N	P	N	O	N	O	O	O	O	O
	Stockage des déchets issus du nettoyage du site	O	O	N	N	O	O	O	P	O	P	O	O	O	P	O	O
	Installation de chantier et de la base chantier	O	O	O	N	N	N	N	P	N	P	O	O	O	O	O	O
	Recrutement du personnel de chantier	O	O	O	O	O	O	O	P	O	P	O	O	O	P	N	O
CONSTRUCTION	Présence de la main d'œuvre	O	O	O	O	O	O	N	P	O	P	O	O	O	P	O	N
	Transport et circulation de main d'œuvre, machinerie et matériaux	N	N	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	O
	Approvisionnement des engins en hydrocarbures (déversement de lubrifiants)	O	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Travaux de terrassements généraux (fouilles, remblai et déblais)	N	N	O	N	N	N	N	O	O	O	N	O	O	O	O	O
	Exploitation de zones d'emprunts	N	N	O	N	O	N	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O
	Fonctionnement des groupes électrogènes, bétonnières et autres machines	N	N	N	N	O	O	N	P	O	O	O	O	O	O	O	O
	Travaux électriques	N	N	O	N	O	O	N	P	O	O	O	O	O	N	O	O
EXPLOITATION	Présence des employés	O	O	O	O	O	O	N	O	O	P	O	O	O	O	O	O
	Maintenance et entretien des équipements	O	O	N	N	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	Stockage des déchets issus du nettoyage du site et de la maintenance des équipements	O	O	N	N	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O
	Entretien du site	N	N	O	O	N	N	N	P	P	O	O	O	O	O	O	O
CESSATION DES ACTIVITES	Démantèlement des équipements	N	N	N	N	N	O	N	P	P	O	O	O	O	O	O	O
	Transport du matériel	N	N	O	N	O	O	N	P	O	O	O	O	O	O	O	O
	Nettoyage du site d'installations des équipements (batteries et équipement de synchronisation)	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	O	O	O	O	O	O
	Stockage des déchets issus du nettoyage du site d'installation des équipements	O	O	N	N	O	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O	O
	Installation de chantier et de la base chantier	O	O	O	N	N	N	N	P	N	P	O	O	O	O	O	O

Désignations		Récepteurs d'impacts															
		Milieux biophysique						Milieu humain									
PHASES	Sources d'impact	Qualité de l' air	Ambiance sonore	Eaux de surface et souterraines	Sol	Végétation	Faune et habitat	Santé publique et sécuritaire	Emploi	Paysage	Activités économiques	Site Culturel et sacré	Foncier urbain	Habitations et autres biens	Conditions de vie et bien-être des populations	Organisation sociale	Personnes vulnérables
	Recrutement de la main d'œuvre	O	O	O	O	O	O	O	P	O	O	O	O	O	O	O	O
	Circulation des engins et véhicules de chantier	N	N	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	O
	Remise en état de la base chantier	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	O	O	O	O	O	O

Légende- O : Sans objet, P : Positif, N : négatif

5.3. Analyse et évaluation des impacts environnementaux et sociaux

Ainsi qu'il transparait de la matrice d'interaction, le projet aura à la fois des impacts positifs et négatifs. Cette section du rapport décline les interactions en impacts, puis les décrit, les caractérise, les évalue avec à la clé les prescriptions des mesures environnementales ou sociales conséquentes au chapitre 6. Sont dans un premier temps examinés les impacts positifs et ensuite les impacts négatifs.

5.3.1. Impacts positifs du projet

5.3.1.1. Impacts positifs liés à la phase de pré-construction et la phase de construction

Les impacts positifs concernant les phases de pré-construction et de construction portent sur le milieu socioéconomique ou humain.

- ***Création d'emplois directs et indirects***

La réalisation du projet, de par les activités à mettre en œuvre, induira probablement la création d'emplois temporaires au profit des bras valides des quartiers traversés. Cette offre d'opportunité d'emploi direct ou indirect pendant la phase d'aménagement du site, de construction selon la durée de vie du projet, va contribuer à réduire temporairement le taux de chômage.

En outre, le recrutement de la main-d'œuvre locale pour la réalisation des travaux notamment le nivellement, la réalisation de la plateforme, facilitera l'accroissement des revenus de nombreux ménages et aura ainsi des répercussions sociales positives en termes de contribution significative à la réduction de l'incidence de la pauvreté.

Cet impact est de nature positive, avec une interaction directe ou indirect selon le cas ; son intensité est moyenne en rapport avec la population de la zone et le nombre d'emplois qui seront créés. L'étendue est locale et la durée de court terme. Il en résulte un impact d'importance moyenne.

- ***Développement circonstanciel d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)***

La présence du personnel de chantier induira le développement d'AGR visant essentiellement à assurer la restauration et à répondre aux besoins en produits de première nécessité des travailleurs. Ces activités sont généralement l'apanage des femmes, et elles se renforceront en fonction de l'intensification des activités sur le chantier.

Avec le présent projet, les femmes pourront développer des capacités qui leur permettront de jouer davantage de rôle dans leurs communautés. Elles pourront ainsi pratiquer des activités commerciales afin de parvenir à leur autonomisation. Il s'agit notamment de l'amélioration de leurs conditions matérielles mais aussi et plus important, de leurs conditions de vie. La prise en compte du genre dans le projet participera à la valorisation de leur statut social, permettra la diversification de leurs activités économiques (commerce, restauration, etc.), l'augmentation de leurs revenus, leur insertion dans le tissu économique, leur participation aux charges familiales et l'amélioration du cadre et des conditions de vie de leurs familles/ménages.

Les activités de la phase de pré-construction et de la phase construction favoriseront de ce fait, un développement circonstanciel d'AGR du fait de la présence du personnel qui s'approvisionnera en denrées alimentaires et autres produits dans les petites activités commerciales et de restaurations rencontrées dans les environs du chantier. Il revêt une importance moyenne même si les activités se feront en dehors des sites et leurs impacts se limiteront durant les travaux.

- ***Opportunités d'affaires pour les opérateurs économiques***

Les investissements prévus prennent en compte les achats de matériaux de construction et des équipements à installer ainsi que les opérations de construction des ouvrages de la plateforme. Le démarrage du projet demeure une opportunité d'affaires pour les entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP), les bureaux d'étude et de contrôle technique, les entreprises d'import-export.

Les rémunérations que le personnel tirera de ces entreprises leur permettront de réaliser des économies qu'ils réinjecteront dans l'économie locale à travers le paiement des loyers, l'achat de divers produits de consommation, etc. Ceci contribuera à l'amélioration des revenus des gérants de ces activités.
Cet impact est positif avec une intensité moyenne. Il a une étendue locale et une courte durée. Il revêt une importance moyenne.

5.3.1.2. Impacts positifs en phase d'exploitation et d'entretien

- ***Amélioration du cadre et des conditions de vie des populations***

Les emplois offerts par le projet, la stabilité dans la fourniture d'électricité et l'électrification des villages ou quartiers plus tard permettront d'améliorer considérablement le cadre et la qualité de vie des populations. Les populations riveraines et les autorités locales accordent une grande valeur à cet impact.

Grâce à une meilleure stabilité du courant électrique les bénéficiaires connaitront moins de délestage améliorant ainsi le cadre de vie des populations et des affaires.

L'intensité de cet impact est forte et sa portée locale et de longue durée car il concerne l'ensemble des communautés riveraines des localités des postes sources mais l'impact est de longue durée. L'importance de l'impact est donc majeure.

- ***Amélioration de la situation énergétique***

La situation énergétique des zones du projet (CEDEAO) est déficitaire. Le projet va contribuer à assurer la stabilisation du système énergétique de la sous-région (CEDEAO) par la fourniture de réserves d'exploitation pour la régulation de fréquence et de tension. Cette situation peut avoir des impacts positifs pour l'économie des pays concernés et leur population.

Cet impact est de nature positive, avec une interaction directe ; son ampleur est majeure en rapport avec la sous-région. La portée est régionale et la durée à long terme, car concernant toute la durée du projet. Il en résulte un impact d'importance majeure.

- ***Amélioration des investissements***

La stabilité énergétique du pays permettra de consolider les investissements existants mais aussi d'attirer des investissements à travers des projets industriels et potentiellement des projets touristiques. Par exemple, près des sites touristiques tels que les parcs nationaux.

Cet impact est d'une intensité forte, à l'échelle régionale et de longue durée. L'importance de l'impact est donc majeure.

5.3.1.3. Impacts positifs en phase de cessation

- ***Amélioration de la situation socio-économique locale***

Le développement circonstanciel des activités du secteur informel, notamment la restauration autour à proximité de la zone des travaux constitue à la fois des emplois indirects et des sources de revenus pour les populations. Ces ressources devraient permettre aux détenteurs de ces commerces de relever leur niveau de résilience et de réduire leur exposition à la vulnérabilité sociale et économique

- ***Création d'emplois et baisse temporaire du chômage***

A la phase de cessation des activités et de démantèlement, les emplois créés en général ne sont pas durables mais ils constituent une occasion de recrutement d'une main d'œuvre locale. Cependant, ces emplois vont non seulement réduire temporairement le nombre de chômeurs mais également procurer des revenus à ces employés. Toutefois, il convient de noter que les savoirs faire et les connaissances acquis au cours de cette expérience permettront d'améliorer l'employabilité de cette

main d’œuvre dans le cadre d’autres sous-projets qui pourraient aussi constituer un vivier de compétences pour les entreprises locales.

Ces deux impacts sont de nature positive, avec une interaction directe ; son intensité est moyenne. La portée est locale et la durée courte. Il en résulte un impact d'importance moyenne.

Tableau 14 : Matrice de synthèse de la caractérisation et de l'évaluation des impacts positifs du projet

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée	Impact Identifié	Critères d'évaluation			Importance
					Intensité	Etendue	Durée	
Pré-construction et Construction	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	• Travaux préliminaires • Travaux de génie civil • Travaux électriques • Installation des équipements de synchronisation • Essais et réception des installations • Repli de chantier	Milieu Humain : Socio-économique	Création d'emplois directs et indirects	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
				Développement circonstanciel d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
				Renforcement des compétences locales	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
Exploitation et Entretien	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	• Exploitation • Entretien	Milieu Humain : Socio-économique	Amélioration du cadre et des conditions de vie des populations	Forte	Locale	Longue	**Majeure**
				Amélioration de la situation énergétique	Forte	Régionale	Longue	**Majeure**
Cessation des activités	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	• Démantèlement des équipements • Réhabilitation des sites	Milieu Humain : Socio-économique	Amélioration de la situation socio-économique locale	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
				Création d'emplois et baisse temporaire du chômage	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**

5.3.2. Impacts négatifs du projet

5.3.2.1. Impacts négatifs en phase de pré-construction et de construction

5.3.2.1.1. Impacts sur le milieu physique

- ***Pollution de l'air***

L'air sera essentiellement affecté pendant les activités de piquetage, des travaux de déboisement, de transport du matériel, de libération des emprises, de terrassement, etc. En effet, la circulation des engins de chantier et les mouvements de terre provoqueront le soulèvement de poussière qui, sera souvent très abondant pendant cette phase du projet surtout en saison sèche. Les véhicules, les engins et équipements lourds utilisés pour l'aménagement consomment des carburants et rejettent dans l'atmosphère des gaz d'échappement (dont principalement le CO_2 qui est un gaz à effet de serre). Ces gaz d'échappement contribueront à la dégradation de la qualité de l'air.

Cet impact négatif sera de faible intensité compte tenu de son caractère très localisé par rapport à la zone du projet. Il ne durera que la période des travaux. On conclut que l'impact négatif sur l'air sera de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera mineure.

- ***Nuisance sonore***

Les travaux vont générer des bruits qui constitueront des gênes pour les populations riveraines. Ces nuisances sonores (bruits, signaux avertisseurs, vibrations) proviendront des véhicules et engins (camions, niveleuses, bouteurs, pelles, marteau-piqueurs, compresseurs, etc.), des activités des bétonnières, etc. Elles affecteront localement le climat sonore. Les personnes exposées à ces nuisances sont le personnel de chantier, les populations riveraines de la zone des travaux.

C'est un impact négatif réversible, puisque le niveau de bruit revient à la normale lorsque l'activité cesse. Son occurrence est certaine, et sa durée courte, car les activité sources des perturbation sonores chantiers se déplaceront progressivement tout le long de la route. Comme le bruit s'atténue rapidement avec la distance à la source de production, surtout les postes sources sont éloignés des zones d'habitation. La portée de l'impact a été jugée locale. L'ampleur a été toutefois jugée moyenne, en considérant le niveau d'exposition de certains ouvriers.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue moyenne à cet impact. Mais son importance relative a quant à elle été jugée mineure, vu le faible nombre des sources de bruit existant actuellement dans les zones de projet.

- ***Dégradation de la qualité et érosion du sol***

Les travaux de terrassement mécanique et les fouilles pour les diverses constructions mettent les sols à nu et les exposent à l'érosion hydrique ou éolienne. La manifestation principale de l'érosion est l'enlaidissement du paysage lorsque l'érosion est prononcée. Le compactage du sol par les engins lourds quant à lui se traduit par une imperméabilisation du sol, une réduction de l'infiltration des eaux, une augmentation des ruissellements avec pour principale conséquence l'érosion. Tout déversement accidentel d'hydrocarbures pendant le ravitaillement des engins sur le chantier ou du fait des fuites d'huiles sur les engins mal entretenus a pour conséquence, la pollution des sols.

Cette perturbation des propriétés des sols est un impact négatif, dont l'occurrence est certaine là où passeront les véhicules de chantier et où les matériaux seront prélevés. Il est de courte durée, car avec le temps la nature reprendra progressivement son cours. A considérer les superficies qui seront affectées, sa portée a été jugée locale et son intensité faible. Vu la dégradation attendue et l'occupation prévue pour les installations du projet l'impact a été jugée d'importance mineure.

- ***Dégradation de la qualité des ressources en eau***

- Eau de surface

Durant les travaux, des hydrocarbures, des lubrifiants propres ou usagés, ou des peintures pourront être entraînés vers les cours d'eau par des eaux ruissellement. Il s'en suivra donc une pollution des eaux de surface à l'aval du site d'installation des BESS. Cet impact serait plus élevé au niveau du poste de Bondiali.

Cet impact est négatif et réversible. Il présente une interaction indirecte, puisque sans pluie les produits déversés ne pourraient pas atteindre les eaux. En considérant les quantités de produits qui pourront être impliquées, Il est de portée locale et d'ampleur faible et de courte durée.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation à cet impact une importance absolue mineure, de même que son importance relative, car la pollution sera rapidement dispersée vers les énormes cours d'eau principaux situés à l'aval, de telle sorte qu'ils ne peuvent les rendre impropres à la consommation.

- Eaux souterraines

Les pluies pourront lessiver les produits de la pollution des sols vus précédemment vers les basses couches du sol, avant qu'ils ne s'infiltrent par des fissures de la roche-mère pour rejoindre et polluer les eaux souterraines situées à environ 20 m de profondeur.

C'est un impact négatif dont la manifestation est probable, de portée ponctuelle car il sera confiné au périmètre des sols pollués. Il est d'ampleur faible, car la majeure partie des polluants aura, soit été lessivé en surface, soit adsorbé sur les couches argileuses du sol.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue mineure. Quoique l'eau soit une ressource valorisée, la valeur de l'importance relative ne peut être influencée car les quantités des produits concernés sont faibles et il faut un temps assez long pour que la nappe soit atteinte.

5.3.2.1.2. Risques sur le milieu biologique

- ***Risque de Perte du couvert végétal***

La réalisation des travaux d'ouverture de la zone d'emprunt et de la zone de dépôt des conteneurs entraîneront une perte du couvert végétal même les zones ont été modifiées et ne regorge plus tant de végétation. Toutefois, il existe toujours des arbustes et de la broussaille par endroit qui seront affectés.

La destruction du couvert est un impact négatif d'interaction directe. Elle est d'intensité faible au regard des superficies concernées qui peut aller à 10 000 m2. Elle est de portée locale et de courte durée. Ces différents critères confèrent à cet impact, une importance absolue mineure. ***Perte de la faune***

A ce stade des activités, les animaux qui seront affectés sont ceux qui ont pour habitat les terriers. Les engins qui réalisent les excavations peuvent tuer ceux qui n'ont pas eu l'opportunité de migrer vers des zones moins bruyantes et plus tranquilles. Au vu des activités du projet qui se feront sur des sites modifiés, l'enjeux lié à la perturbation faunique supplémentaire n'est pas élevé.

Ces différents critères de caractérisation confèrent après évaluation une importance absolue mineure à cet impact, vu la surface concernée par les sites par rapport aux surfaces forestières encore disponibles pour abriter la faune sauvage. Par contre, son importance relative variera de mineure pour les emprises provisoires, à moyenne pour les emprises définitives.

5.3.2.1.3. Impacts sur le milieu humain

- ***Santé et sécurité au travail***
  - **Risque d'augmentation des accidents de circulation**

Durant la phase de construction, le projet utilisera les routes existantes pour le transport des équipements et matériaux. Il en résultera évidemment une augmentation des risques d'accidents de circulation.

C'est un impact négatif probable d'interaction directe. L'ampleur est moyenne compte tenu du nombre de véhicules impliqués dans le processus. La portée de l'impact est régionale car l'accident peut survenir n'importe où entre le site et les points de livraison ou d'approvisionnement. Il est de courte durée. À partir de ces critères, l'importance absolue de l'impact a été évaluée mineure.

  - **Risques électriques, d'incendies et d'explosions**

Les employés seront aussi exposés aux risques d'électrocution ou d'électrisation, d'explosions et d'incendie issus des circuits des installations actuelles, car les postes sources sur lesquels les sites se situent sont fonctionnels. Ces risques peuvent être provoqués par les travaux électriques d'installations des équipements, les mouvements des véhicules, des camions pour l'approvisionnement du chantier en matériaux et matériels et des engins pour les travaux, les travaux de nettoyage et remise en état des sites perturbés.

Les fumées, les bruits, les incendies et explosions sont des événements aux conséquences environnementales et sociales généralement catastrophiques. Ces conséquences vont de la perte en vies humaines à la dégradation de l'environnement en passant par les blessures, les intoxications, etc. C'est un impact négatif probable d'interaction directe. Le retour d'expériences des installations actuelles montre que l'ampleur est moyenne au regard du nombre d'ouvriers impliqué. La portée de l'impact est locale et la durée de court terme. À partir de ces critères, l'importance absolue de l'impact a été évaluée de moyenne.

  - **Risques d'accidents de travail**

Durant tous les travaux envisagés les personnels impliqués seront exposés à des situations dangereuses. Les risques d'accidents de travail résultent très souvent du non-respect systématique des règles de sécurité par les employés et de leur résistance à porter systématiquement les EPI. Aussi, ces accidents résultent également des manquements au niveau de l'employeur en termes d'évaluation des risques et de mise en œuvre des mesures de prévention et de protection nécessaires.

C'est un impact négatif probable d'interaction directe. Le retour d'expériences des installations actuelles montre que l'ampleur est moyenne au regard du nombre d'ouvriers impliqué. La portée de l'impact est locale et la durée de court terme. À partir de ces critères, l'importance absolue de l'impact a été évaluée de moyenne.

  - ***Contamination et propagation de la COVID 19, des IST et VIH/SIDA***

La présence du personnel du chantier dans la zone du sous-projet peut entrainer des comportements sexuels à risques entre ce personnel et la population féminine de la zone du sous-projet ou venue d'ailleurs. Ceux-ci peuvent entrainer la contamination aux IST et le VIH/SIDA. Le non-respect des mesures barrières par les ouvriers et la population riveraines peut entrainer la propagation de la COVID-19 dans la zone des travaux.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte. Son ampleur est faible au regard du niveau de sensibilisation des populations sur les IST et VIH/SIDA, et du respect des mesures barrières observées dans la zone du projet, la portée est locale et la durée de long terme car, une infection au VIH est irréversible. Il en résulte un impact d'importance absolue moyenne. Mais, du fait que le Sida

et la COVID-19 sont des sujets de forte préoccupation sociale, cet impact serait d'importance relative majeure.

- ***Risque de contraction de maladies par exposition à la poussière***

Durant les heures de travaux, le personnel et la population riveraine seront exposés à la poussière produite par les différentes activités. Les activités sources de ces soulèvements de poussières sont la circulation des engins, la manipulation du ciment, les travaux de terrassement, etc. Les effets sur la santé se manifesteront par l'irritation des voies respiratoires et des yeux. La pollution de l'air concerne également les fumées émises par les véhicules et engins du chantier pendant le fonctionnement.

L'impact des poussières sur la qualité de l'air sera plus significatif en phase travaux, s'ils se déroulent en saison sèche. Enfin, les gaz d'échappement des véhicules, des camions et des engins qui seront déployés dans le cadre des travaux contribueront à la modification de la qualité de l'air ambiant mais de faible intensité.

Cet impact négatif sera d'intensité moyenne, de courte durée et d'entendue locale compte tenu de son caractère très localisé par rapport à la zone du projet. Son importance sera moyenne.

- ***Risque de contraction de maladies par exposition au bruit***

En phase de construction, les sources potentielles de bruits et de vibrations concernent les bruits émis par les engins et ceux résultant de la nature même des travaux. Les travaux particulièrement bruyants concerneront : les travaux de terrassement (abattage d'arbre et excavation), la mise en place de la plate-forme, le déplacement et la pose des conteneurs et la construction des ouvrages associés. Ce sont des travaux dont la réalisation nécessitera l'utilisation d'engins bruyants. Les émissions de bruits et vibrations peuvent être lié soient aux mouvements ou au fonctionnement normal des engins ou soient à la nature des travaux.

Au cours des travaux, les émissions de bruit seront récurrentes. Il pourrait arriver d'entendre des bruits ou de ressentir des vibrations sporadiques plus élevés que ceux habituellement générés par les travaux. Dans l'appréciation du niveau sonore, plusieurs paramètres corrélés sont à considérer. Il s'agit notamment la dose et la sensibilité de la cible exposée. La dose ici fait référence à l'intensité du flux sonore et de sa fréquence d'émission. La sensibilité : c'est la capacité de la cible à supporter une pollution sonore sans manifester de défaillance. Cette sensibilité varie d'une cible à une autre, mais elle est beaucoup plus influencée par le milieu. Lorsqu'un milieu est bruyant à l'état initial, les personnes qui le fréquentent sont moins sensibles aux effets des bruits. Dans les zones plus calmes par contre, la sensibilité des composantes du milieu est plus élevée. Le niveau sonore des sites identifiés pour l'implantation du projet est en dessous de la norme fixée par l'OMS. Au cours des travaux, le bruit se fera ressenti à une échelle zonale et pourra même impacter le collège situé à proximité du site à Odiénné. Quant aux habitats destinés aux agents de la Compagnie Ivoirienne d'Electricité (CIE), ils seront moins impactés par le niveau sonore grâce à leur éloignement du site d'implantation de BESS.

Dans l'ensemble, l'ambiance sonore générer par les travaux sera de niveau élevé pour les cibles plus proches. Mais, il est à retenir que la propagation du bruit décroît en fonction de la distance. Au cours des travaux, ils seront ressentis à une échelle locale. En ce qui concerne la durée, elle est étroitement dépendante de la durée des travaux, estimée de court terme. L'importance de l'impact sera d'importance moyenne.

- ***Violence basée sur le genre***

Les travaux de construction vont (i) impliquer la présence de travailleurs étrangers aux villages et (ii) le recrutement de travailleurs locaux. Ces travailleurs, à grande majorité masculine, seront susceptible de faire pression auprès de la population féminine locale pour obtenir des prestations sexuelles

tarifées ou non. En effet, il est fréquent d'observer lors d'une arrivée de travailleurs le développement de la prostitution au sein de la communauté féminine locale, qui amène un risque d'exploitation et abus sexuel et de harcèlement sexuel (EAS / HS) compte tenu notamment du différentiel de pouvoir inégal entre les travailleurs du projet (étrangers et locaux) et les femmes et filles locales. En outre, des rivalités entre travailleurs extérieurs et population masculine locale liées à des affaires d'extra-conjugalité peuvent apparaitre. Enfin, la cohésion familiale est susceptible d'être mise à l'épreuve lorsque les travailleurs locaux, grâce à la rémunération perçue par leur emploi sur le chantier, les conduirait à accroitre leur consommation d'alcool, ce qui peut contribuer aux violences conjugales.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte. Son ampleur est faible au regard du nombre d'ouvriers étrangers que le projet introduira dans la zone, la portée est locale et la durée de court terme. Les activités du projet ont été classées comme présentant un risque faible de l'EAS / HS à l'aide de l'outil d'évaluation des risques EAS / HS de la Banque Mondiale. Les mesures d'atténuation des risques d'EAS / HS sont intégrés dans les instruments de sauvegardes du projet, ce qui comprendront :

i. des consultations régulières avec les femmes et les filles sur les risques liés au projet ;
ii. la signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet (y compris l'UCP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques interdisant l'EAS/HS ;
iii. un MGP sensible aux plaintes d'EAS/HS, à développer sur la base de consultations avec les communautés affectées (en particulier avec les femmes et les filles) et le respect des principe directeurs de la VBG comme la confidentialité, la sécurité, la non-discrimination et le respect.
iv. une stratégie de sensibilisation ciblant les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence d'EAS/HS ; et
v. un protocole de réponse pour garantir les survivants sont orientés vers des services de VBG de qualité de manière opportune et éthique.

5.3.2.2. Impacts négatifs en phase d'exploitation et d'entretien

5.3.2.2.1. Impacts sur le milieu biophysique

- ***Qualité de l'air***

Les activités pouvant avoir un impact sur la qualité de l'air lors de l'exploitation et de l'entretien consiste particulièrement à l'utilisation de véhicules de maintenance qui provoqueront des émanations de poussière sur les voies d'accès non bitumées. Cette émanation de particules fines générée par ces véhicules sera donc négligeable et l'impact associé considéré également comme négligeable. La fonction du système de stockage en elle-même n'entrainera aucune émanation gazeuse ou de poussière.

- ***Pollution du sol***

Aucun travail de terrassement (compactage ou apport de terre) n'aura lieu durant la phase d'exploitation. Seule la circulation de véhicules des employés du site pourra impacter le site. Cet impact est temporaire pendant la période de maintenance.

- ***Eaux de ruissellement et eaux souterraines***

Une fois réalisé, le projet n'est pas sujet à provoquer d'incidence particulière sur les eaux de ruissellement et souterraines, tant en termes de qualité qu'en terme de quantité. Les incidences potentielles du fait du projet, qui resteront mineures, sont :

  - une modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol et donc d'alimentation des nappes souterraines, du fait de l'imperméabilisation d'une très faible partie des terrains ;

- le risque de pollution des eaux par une fuite accidentelle (sur un véhicule ou au niveau des postes électriques) lors de l'entretien du site.

- ***Modification du paysage***

On trouve aux alentours des sites de projet des pylônes de lignes électriques. Les principaux facteurs susceptibles d'affecter le paysage sont les ouvrages et infrastructures du projet BESS. Ces impacts seront principalement les impacts visuels dus à la modification de la physionomie d'ensemble, les nuisances visuelles dues à l'éclairage de nuit des installations.

5.3.2.2.2. Impacts sur le milieu humain

- ***Sécurité et santé du personnel et de la population***

Pendant l'exploitation, les personnels impliqués seront exposés à des situations dangereuses, y compris le personnel chargé de l'entretien et de la maintenance des équipements. Les risques d'accidents de travail résultent très souvent du non-respect systématique des règles de sécurité par les employés ou du disfonctionnement des installations. On peut citer comme risque :

- Risques d'électrisation et d'électrocution en présence d'installations électriques ;
- Risques d'incendies qui peuvent être liés au court-circuit et causer des graves accidents mortels chez les populations ;
- Risques d'exposition à des produits dangereux ;
- Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ou de la COVID 19 ;
- Risques d'EAS/HS

5.3.2.3. Impacts négatifs du projet en phase de fermeture

Cette phase de fermeture consistera au démantèlement des conteneurs et à la reprise des Batteries usagées par l'entrepreneur.

5.3.2.3.1. Impacts sur le milieu physique

- ***Pollution de l'air***

La qualité de l'air pourrait être affectée par le mouvement des engins servant à transporter les batteries usagées. En effet lesdits engins pourraient provoquer des soulèvements de particules fines dans l'air.

Cet impact négatif sera de faible intensité compte tenu de son caractère très localisé par rapport à la zone du projet. Il ne durera que la période des travaux de démantèlement des conteneurs et contenants. On conclut que l'impact négatif sur l'air sera de faible intensité, d'étendue locale et de courte durée. Son importance sera mineure.

- ***Nuisance sonore***

Les sources de nuisances sonores en phase de démantèlement sont principalement liées à l'utilisation de matériel et d'engins de chantier. Les mouvements des véhicules et engins du chantier émettront des bruits (moteur thermique, klaxon, etc.) qui auront une incidence notable sur l'état acoustique de la zone des travaux.

Cette perturbation sonore est un impact négatif, dont l'occurrence est certaine. Il est de durée à court terme, car elle durera le temps des travaux. A considérer les superficies qui seront affectées, sa portée a été jugée locale. L'impact a été jugée d'importance faible.

- **Dégradation de la qualité et érosion du sol**

Le démantèlement des installations entraînera l'exposition du sol et l'augmentation de sa sensibilité à l'érosion. Les sols risquent d'être détériorés, érodés ou compactés, en raison du déplacement de véhicules. Cette perturbation des propriétés des sols est un impact négatif, dont l'occurrence est certaine là où passeront les véhicules de chantier et où les matériaux seront prélevés. Il est de durée moyenne, car avec le temps la nature reprendra progressivement son cours. A considérer les superficies qui seront affectées, sa portée a été jugée locale. Vu la dégradation attendue l'impact a été jugée d'importance moyenne.

5.3.2.3.2. Impacts sur le milieu humain

- ***Dégradation du cadre de vie***

Durant cette phase, le fonctionnement des engins de chantier ou de matériels divers sera à l'origine d'une élévation des niveaux sonores. Ces bruits constitueront des sources de perturbations sonores au sein du site. Ces bruits peuvent être la source de certaines maladies chez les ouvriers (affections ORL, stress, etc.).
Les travaux de démantèlement engendreront des déchets tel que les débris de gravats, les débris électriques, etc. Ces différents déchets seront stockés sur le site avant leur mis en dépôts dans une zone indiquée par le maître d'ouvrage. Ces déchets, s'ils ne sont pas bien gérés, porteront inévitablement atteinte à la qualité du cadre de vie des populations riveraines.
L'impact négatif du projet sur le cadre de vie sera d'intensité moyenne, d'étendue locale et de courte durée. Son importance globale sera moyenne.

- **Risques de propagation des IST/VIH-SIDA et de la COVID 19**

Un autre impact négatif concerne les infections sexuellement transmissibles, le VIH/SIDA et la COVID 19. En effet, cet impact peut être dû à l'arrivée du personnel pour le démantèlement ou le brassage entre les populations riveraines et les travailleurs.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte. Son ampleur est faible au regard du nombre d'ouvriers mobilisés que le projet introduira dans la zone, la portée est locale et la durée de long terme car, une infection au VIH est irréversible. Il en résulte un impact d'importance absolue moyenne. Mais, du fait que le Sida et la COVID 19 sont des sujets de forte préoccupation sociale, cet impact serait d'importance relative majeure.

- **Perturbation du trafic routier et risque d'accident de circulation**

L'intensification de la circulation et le type des engins utilisés pendant le démantèlement des installations pourraient exposer les populations à des risques d'accident de la circulation. C'est un impact négatif probable d'interaction directe. L'ampleur est faible compte tenu du nombre de véhicules impliqués dans le processus et de la faible fréquence d'accident au vu de du trafic dans la zone du projet. La portée de l'impact est locale et l'importance mineure.

- **Risques d'accident de travail**

Pendant la phase démantèlement, il sera observé des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs. Les travaux et le transport du personnel principalement sont des activités qui pourront entraîner des accidents de travail si certaines précautions ne sont pas prises avant la réalisation des travaux. Le risque d'accident sera surtout observé chez les travailleurs intervenant sur le chantier. Les travailleurs sont également sujets aux risques de contusion de choc avec les véhicules de chantiers, etc. Les impacts sur la santé concernent, entre autres, la poussière, le bruit

C'est un impact négatif probable d'interaction directe. Le retour d'expériences montre que l'ampleur est moyenne au regard du nombre d'ouvriers impliqués. La portée de l'impact est locale et la durée de court terme. À partir de ces critères, l'importance absolue de l'impact a été évaluée de moyenne.

- **Risques de violences basées sur le genre**

Les travaux de démantèlement vont impliquer la présence de travailleurs. Ces travailleurs, à grande majorité masculine, seront susceptibles de faire pression auprès de la population féminine locale pour obtenir des prestations sexuelles tarifées ou non, qui amène un risque d'exploitation et abus sexuel et de harcèlement sexuel (EAS / HS) compte tenu notamment du différentiel de pouvoir inégal entre les travailleurs du projet (étrangers et locaux) et les femmes et filles locales.

Cet impact est de nature négative, avec une interaction indirecte. Son ampleur est faible au regard du nombre d'ouvriers mobilisés pour le démantèlement. La portée de l'impact est locale et la durée de court terme. Les activités du projet ont été classées comme présentant un risque faible de l'EAS / HS à l'aide de l'outil d'évaluation des risques EAS / HS de la Banque Mondiale.

Tableau 15 : Matrice de synthèse de la caractérisation et de l'évaluation des impacts négatifs du projet

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Critères d'évaluation			Importance
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		Intensité	Etendue	Durée	
Pré-construction et Construction	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	• Travaux préliminaires • Travaux de mise en place de la plate-forme • Travaux électriques • Installation des équipements de synchronisation • Essais et réception des installations • Repli de chantier	Air			Dégradation de la qualité de l'air	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
			Microclimat			Modification du microclimat	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
			Sol			Risque d'érosion	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
			Paysage			Modification du paysage	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
				Flore		Perte du couvert végétal	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
				Faune		Perturbation et migration de la faune	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
					Santé et sécurité	Risque d'augmentation des accidents de circulation	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
						Risques électriques, d'incendies et d'explosions	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
						Risques d'accidents de travail	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
						Contamination et propagation de la COVID 19, des IST et VIH/SIDA	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
						Risque de contraction de maladies par exposition à la poussière	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
						Risque de contraction de maladies par exposition au bruit	Moyenne	Locale	Courte	**Moyenne**
					Personnes vulnérables, surtout les femmes et les filles	Risques de violence basée sur le genre	Faible	Locale	Courte	**Mineure**

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Critères d'évaluation			Importance
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		Intensité	Etendue	Durée	
Exploitation et Entretien	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	• Exploitation • Entretien	Sol			Détérioration de la qualité du sol	Faible	Locale	Longue	**Moyenne**
			Eau			Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol	Faible	Locale	Longue	**Moyenne**
					Santé et sécurité	Risques d'électrisation et d'électrocution	Moyenne	Locale	Longue	**Moyenne**
						Risques d'incendies	Moyenne	Locale	Longue	**Moyenne**
						Risques d'exposition à des produits dangereux	Faible	Locale	Longue	**Moyenne**
						Risques de propagation des IST/VIH/SIDA ou de la COVID 19	Faible	Locale	Longue	**Moyenne**
Cessation des activités	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	• Démantèlement des équipements dont les conteneurs et les batteries et câbles •	Air			Dégradation de la qualité de l'air	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
			Sol			Erosion et pollution du sol	Faible	Ponctuelle	Courte	**Mineure**
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
					Santé et sécurité	Perturbation du trafic routier et risque d'accident de circulation	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
						Risques d'accident de travail	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
						Risques de propagation des IST/VIH-SIDA et de la COVID 19	Faible	Locale	Courte	**Mineure**
					Conditions de vie et bien-être des populations	Perte d'emploi	Faible	Locale	Longue	**Moyenne**

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Critères d'évaluation			Importance
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		Intensité	Etendue	Durée	
					Personnes vulnérables, surtout les femmes et les filles	Risques de violence basée sur le genre	Faible	Locale	Courte	**Mineure**

6. MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS NEGATIFS ET DE BONIFICATION DES IMPACTS POSITIFS

L'application des mesures d'atténuation vise à éliminer, à minimiser, à compenser et/ou à prévenir les impacts négatifs et à bonifier les retombés positifs des activités ou des ouvrages du projet sur le milieu humain et biophysique. Dans certains cas où la situation ne peut être corrigée ou améliorée, certaines activités du projet permettront d'améliorer les conditions environnementales dans un milieu donné.

6.1. Mesures générales pour la gestion des impacts du projet

6.1.1. Mesures pour l'optimisation des impacts positifs

6.1.1.1. Mesures pour l'optimisation de l'impact sur la création d'emploi

En vue d'optimiser l'impact positif relatif à la création d'emplois temporaires, l'entreprise des travaux recrutera prioritairement et à compétence égale, les jeunes sans emploi des localités concernées par le projet (Korhogo, Boundiali, Odienné) de sorte à leur offrir pour certains un premier contrat de travail et même un espace de renforcement de capacité. Pour ce faire, le recrutement se fera dans la transparence et une communication sera faite sur les opportunités d'emplois qui seront offertes aux populations.

La mise en œuvre de cette recommandation aura en outre, une incidence positive sur le bon déroulement des travaux.

6.1.1.2. Mesures pour l'optimisation de l'impact sur les activités économiques

Pour amplifier les impacts positifs relatifs aux activités économiques, il est recommandé à l'entreprise des travaux de s'approvisionner pour les produits de premières nécessités et autres vivres, auprès des commerces et entreprises installés dans la zone du projet. Ce qui aura un effet induit certain sur les activités économiques locales et un impact sur les revenus des commerçants de la zone.

6.1.1.3. Mesures pour l'optimisation de l'impact sur le développement d'AGR

Le projet induira inévitablement un engouement pour le développement des AGR. Cette dynamique de développement pourrait s'amplifier par l'initiative d'actions complémentaires. Ces actions pourraient consister à un encouragement ou un appui aux usages productifs. C'est-à-dire contribuer à l'installation d'unité de transformation de mouture par exemple. Cette recommandation s'accompagnera d'une sensibilisation pour une utilisation minimisant le gaspillage de l'énergie électrique.

6.1.2. Mesures générales pour la réduction des impacts négatifs

Pour minimiser l'impact des travaux sur l'environnement de façon générale, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Se conformer aux normes et règlements en vigueur sur le territoire national, notamment le code de l'eau et de l'environnement ;
- Disposer d'une habilitation pour l'exécution des travaux d'électricité ;
- Recruter et mobiliser un responsable HSE pour la confection des documents environnementaux, le suivi interne et la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementale et sociale ;
- Mettre en œuvre le Plan de Gestion des Déchets (PGD)
- Élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier, en y intégrant les mesures d'atténuation des risques VBG/EAS/HS ;
- Élaborer et diffuser le règlement intérieur de chantier, y compris les codes de conduite pour tout personnel ;
- <u>Développer un mécanisme de gestion de plaintes, ce qui est accessibles aux plaintes sensibles, tels que ceux liées aux VBG ;</u>
- Former le personnel recruté sur la mise en œuvre des recommandations HSE ;

- Acquérir et distribuer des EPI conformes et adaptés aux travaux (tenues, bottes, gants, cache-nez, casques) ;
- Disposer d'une boite à pharmacie de premiers soins.

6.2. Prévention et gestion des impacts en phases de pré-construction, de construction et de cessation des activités

6.2.1. Mesures relatives au milieu biophysique

6.2.1.1. Mesures relatives à la dégradation de la qualité de l'air

Des mesures devront être prises pour réduire l'impact du projet sur la qualité de l'air durant toutes ces phases. Ces mesures comprendront :

- l'arrosage des zones de travaux en cas de nécessiter ;
- La mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;
- La réduction de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site ;
- La mobilisation des véhicules et engins en parfait état de fonctionnement ;
- La maintenance régulière des engins et véhicules du chantier ;

L'entrepreneur fera en sorte que la régularité de l'arrosage des zones de travaux soit respectée. Cela constituera le moyen le plus efficace de réduction de la quantité de poussières émises dans l'atmosphère.

6.2.1.2. Mesures relatives aux bruits

Les mesures à mettre en œuvre pour réduire les impacts du projet au niveau du bruit durant toutes ces phases consisteront à :

- Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00
- Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles ;
- Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007) ;
- Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.

6.2.1.3. Mesures relatives à la lutte contre la détérioration de la qualité du sol et de l'eau

Les mesures ci-dessous seront mises en œuvre pour atténuer les impacts potentiels sur le sol et l'eau :

- Aménager et imperméabiliser les aires de vidange et d'entretien des véhicules ;
- Recueillir des huiles usagées en vue de leur recyclage à travers des sociétés autorisées ;
- Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier ;
- Mise en place d'une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien ;
- Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet ;
- Collecter régulièrement des déchets solides et liquides du chantier en vue de leurs évacuations ;
- respecter des consignes d'utilisation des produits chimiques notamment les hydrocarbures ;

6.2.1.4. nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet.Mesures relatives à la protection de la flore

- Remplacer la végétation détruite en reboisant au niveau de la zone projet avec des arbres autour de la clôture construite pour sécuriser les installations ;
- Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires.

6.2.2. Mesures relatives au milieu humain

6.2.2.1. Mesures relatives à la santé et sécurité

6.2.2.1.1. Mesures relatives aux risques d'accidents de circulation

Au regard des engins qui transporteront les équipements et les matériaux, il est recommandé au projet la signalisation des travaux afin que les usagers de la route perçoivent le danger à temps, ainsi que la sensibilisation des chauffeurs sur le respect de la réglementation en matière de transport et du code de la route ; la limitation des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles, la sensibilisation des riverains et des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route, la formation des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques, l'entretien approprié des véhicules. La mise en œuvre de ces mesures est de nature à minimiser les accidents de la circulation d'où un impact résiduel mineur.

6.2.2.1.2. Mesures relatives aux risques d'accidents de travail

En vue d'assurer une meilleure gestion de la Santé et Sécurité des populations et du personnel de chantier, les mesures ci-dessous doivent être appliquées :

- Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier ;
- Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail (bouchon d'oreille, lunette de sécurité, casques, chaussures de sécurité, masques à poussières, tenues de travail, etc.) ;
- Veiller au port systématique et obligatoire des équipements de protection individuelle ;
- Mettre en œuvre le PPSPS ;
- Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail ;
- Installer des panneaux de signalisation sur le chantier et veiller au respect scrupuleux des consignes de sécurité ;
- Privilégier la méthode fouille-pose-remblai immédiat ;
- Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux ;
- Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents telles que l'éducation, l'information et la formation des travailleurs sur les questions de sécurité ;
- Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers pour dispenser les premiers soins en cas de blessure, morsure ou de malaise ;
- Assurer une couverture médicale des travailleurs pour leur prise en charge adéquate en cas de blessure ou de maladie.

6.2.2.1.3. Mesures relatives aux risques électriques, d'incendie et d'explosion

En vue de prévenir les risques d'électrisation ou d'électrocution, il recommandé de :

- Sensibiliser les travailleurs et tous ceux qui interviennent sur le chantier sur les risques d'électrocution ;
- Disposer d'un personnel ayant une habilitation électrique
- Veiller au respect du port des équipements de sécurité (gants, chaussures de sécurité, casques, tenue adéquate) ;
- Former les travailleurs sur l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre les incendies ;
- Sensibiliser le personnel sur les procédures d'évacuation.

6.2.2.1.4. Mesures relatives à la lutte contre les risques de propagation des IST/VIH/SIDA

En vue de prévenir et de gérer les risques sanitaires associés aux travaux et au projet, les mesures ci-après doivent être considérées :

- Organiser des campagnes de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA, avant, pendant et après les travaux et avec son lien avec EAS / HS ;
- Une stratégie de sensibilisation ciblant les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence d'EAS/HS ;
- Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ;
- Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA ;
- La signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet (y compris l'UCP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques interdisant l'EAS/HS.

6.2.2.1.5. Mesures relatives à la lutte contre les risques de propagation de la COVID 19 (voir annexe 5 pour le protocole).

Pour minimiser le risque de propagation du COVID-19, il s'agira d'élaborer et de mettre en œuvre un plan d'urgence COVID 19 dont les point essentiels peuvent être : :

- L'application des gestes barrières ;
- Installation des dispositifs de lavage de main sur les chantiers ;
- Prise en charge des cas suspects ;
- Le respect des directives de l'OMS en la matière ;
- etc.
-

Ainsi, une clause relative à la prise en compte du COVID 19 selon les directives de l'OMS doit être présentée dans le DOA en vue d'une prise en compte par l'entreprise (voir annexe 5 pour le protocole).

6.2.2.1.6. Mesures relatives à la gestion de la santé des travailleurs

Les mesures consisteront à :

- Mettre à disposition des travailleurs les EPI adaptés pour la protection des travailleurs contre les nuisances sonores et les émissions de poussières ;
- Mettre en place en collaboration avec les autorités locales en charge de la protection des travailleurs des équipements de protection collective ;
- ;
- Procéder à des visites médicales d'embauche et périodique pour l'ensemble des travailleurs.

6.2.2.2. Mesures relatives à la protection du cadre de vie

La mesure d'atténuation consistera à :

- Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;
- Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos ;
- Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.

6.2.2.3. Mesures relatives aux conflits

Ces mesures comprennent :

- Rendre transparente la procédure de recrutement et privilégier la main d'œuvre locale disponibles chez les riverains ;
- Sensibiliser les populations sur l'importance du projet et leurs devoirs ;

- Informer et impliquer les autorités traditionnelles dans l'ensemble du processus du recrutement ;
- Sensibiliser les ouvriers sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes sources.

6.2.2.4. Mesures relatives à aux violences basées sur le genre

La mesure d'atténuation consistera à :

- Égaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;
- Établir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre
- Assurer l'engagement actif des femmes dans le processus de mise en œuvre du sous-projet
- Des consultations régulières avec les femmes et les filles sur les risques liés au projet ;
- La signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet (y compris l'UCP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques interdisant l'EAS/HS ;
- Un MGP sensible aux plaintes d'EAS/HS, à développer sur la base de consultations avec les communautés affectées (en particulier avec les femmes et les filles) et le respect des principe directeurs de la VBG comme la confidentialité, la sécurité, la non-discrimination et le respect.
- Une stratégie de sensibilisation ciblant les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence d'EAS/HS ; et
- Un protocole de réponse pour garantir les survivants sont orientés vers des services de VBG de qualité de manière opportune et éthique.

6.3. Prévention et gestion des impacts en phase de d'exploitation et d'entretien

6.3.1. Mesures relatives au milieu biophysique

Recommandations relatives à la pollution du sol et de l'eau

Dans la conception des sites d'installation des batteries, il est recommandé de stocker les batteries défaillantes ou usagées dans un site de stockage dans un bâtiment ou utilisez un autre conteneur pour stocker les batteries en fin de vie de façon à pouvoir en faire un recyclage conforme aux normes internationales.

Ce bâtiment devrait être verrouillé et un inventaire des stocks de batterie qui y sont doit être maintenu en tout temps. Ainsi, l'entrepreneur pourrait procéder à la reprise et gestion conformément aux normes internationales.

Il faudra également veiller au fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales hors du site.

6.3.2. Mesures relatives au milieu humain

6.3.2.1. Mesures relatives à la protection du personnel

Pour réduire le risque d'accident de travail, l'exploitant devra mettre en œuvre les actions suivantes :

- Exiger que l'exploitant ait un responsable Hygiène Sécurité Environnement ;
- Mettre en place une Politique et des règles Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents telles que l'éducation, l'information et la formation des travailleurs sur les questions de sécurité ;
- Appliquer toutes les dispositions de sécurité avant l'accès au site ;
- S'assurer que tous les agents qui travaillent sur le site sont dotés d'équipements de protection individuelle adaptés aux exigences spécifiques des emplois (casques, lunettes, chaussures, protège - ouïes et gants de sécurité) ;
- Exiger les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site ;
- Assurer au moyen d'extincteurs portatifs en nombre suffisant le premier secours en cas d'incendie. Ces appareils devront être aisément accessibles et maintenus en bon état de fonctionnement ;
- Dans les bâtiments comportant les équipements, il y aura au moins un appareil extincteur.

Dans chaque local de travail, une affiche indiquera le matériel d'extinction et de sauvetage qui doit se trouver dans le local ou aux abords et les manœuvres à exécuter en cas d'incendie ou d'accident, les noms des personnes désignées pour y prendre part, ainsi que les numéros d'appel d'urgence des unités de secours ou des organismes chargés de la lutte contre les incendies.

- Mettre en place les mesures barrières à la COVID 19 en suivant les guides de l'OMS et de la stratégie de l'Etat ivoirien.
- La signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet avec des clauses spécifiques interdisant l'EAS/HS, la continuation des autres mesures (consultations avec les femmes, MGP sensible aux EAS/HS, sensibilisation avec les communautés sur l'EAS/HS).

PS : CI énergie doit finaliser avant les travaux le plan d'urgence qui sera produit via la présente étude d'impact environnemental et de le diffuser tant au niveau des employés que des populations limitrophes de manière à les informer des risques des nouveaux équipements et des mesures à prendre lorsque ce qu'un incident se produira.

Ainsi, le plan d'urgence devrait également considérer la mise en place d'un programme de formation des agents d'intervention tel que les pompiers, les policiers, les responsables communaux et les gestionnaires du territoire ou tout autre organisation de ce type dans les environs de chacun des sites

6.3.2.2. Mesures relatives à la protection de la population

- Continuer l'animation du MGP ainsi que les comités en charge de gestion des plaintes ;
- Continuer l'information et la sensibilisation des riverains en fonction des phases du projet.

6.3.2.3. Mesures relatives à la protection du cadre de vie

L'entreprise devra respecter sur le site, les règles ci-après non exhaustives :

- Interdiction de brûler les déchets ;
- éviter d'enfouir des déchets ;
- Stocker les déchets sur des aires spécialisées et les traiter selon la loi en vigueur ;
- Respecter le tri sélectif des déchets ;
- etc.

Pour la collecte et le transport des différents déchets, l'entreprise pourra passer des contrats avec des structures agréées par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL et de l'ANAGED.

Le tri sélectif des déchets nécessaire à leur gestion correcte n'est possible que par la mise en place de bacs, poubelles, etc. L'entreprise devra donc doter le site en moyen matériel suffisant pour la collecte des déchets. Les bacs à ordures et poubelles doivent être prévues en fonction des différents types de déchets. Ils seront placés selon la disponibilité de l'espace et de l'accessibilité aux camions d'enlèvement.

Les premiers acteurs de la gestion des déchets sont le personnel. Des séances de sensibilisation et de formation sur la gestion des déchets sont donc nécessaires à leur niveau. Les sensibilisations peuvent être faites sous forme de réunion ou de formation en présence des moyens de tri, les déchets et leurs bacs à ordures et poubelles respectives.

Tableau 16 : Matrice des mesures d'atténuation impacts négatifs du projet

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
Pré-construction et Construction	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Travaux préliminaires Travaux de génie civil Travaux électriques Installation des équipements de synchronisation Essais et réception des installations Repli de chantier	Air			Dégradation de la qualité de l'air	Arroser les zones de travaux en cas de nécessiter ; Mettre en place une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux friables ; Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site
			Microclimat			Modification du microclimat	•Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires.
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00 Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007) ; Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.
			Sol			Risque d'érosion	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;
						Pollution par les hydrocarbures	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol nu ; Aménager et imperméabiliser les aires de vidange et d'entretien des véhicules Recueillir des huiles usagées en vue de leur recyclage Former le personnel aux bonnes pratiques environnementales
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet Collecter régulièrement les déchets solides, les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées en vue de leurs évacuations ou recyclages

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
							Respecter des consignes d'utilisation des produits chimiques Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ; Collecter des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées
				Flore		Perte du couvert végétal	•Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires
					Santé et sécurité	Risque d'accidents de circulation	Respect de la réglementation en matière de transport et du code de la route ; Limitation des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles, Sensibilisation des riverains et des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route, Formation des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques, Entretien approprié des véhicules
						Risques électriques, d'incendies et d'explosions	•sensibiliser les travailleurs et tous ceux qui interviennent sur le chantier sur les risques d'électrocution ; •disposer d'un personnel ayant une habilitation électrique •veiller au respect du port des équipements de sécurité (gants, chaussures de sécurité, casques, tenue adéquate) ; •former les travailleurs sur l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre les incendies ; •sensibiliser le personnel sur les procédures d'évacuation.
						Risques d'accidents de travail	•interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier ; •doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail (bouchon d'oreille, lunette de sécurité, casques, chaussures de sécurité, masques à poussières, tenues de travail, etc.) ; •veiller au port systématique et obligatoire des équipements de protection individuelle ; • •assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail ;

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
							•installer des panneaux de signalisation sur le chantier et veiller au respect scrupuleux des consignes de sécurité ; • •signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux ; •mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents telles que l'éducation, l'information et la formation des travailleurs sur les questions de sécurité ; •disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers pour dispenser les premiers soins en cas de blessure, morsure ou de malaise ; •assurer une couverture médicale des travailleurs pour leur prise en charge adéquate en cas de blessure ou de maladie.
						Contamination et propagation de la COVID 19	•élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence COVID 19suivant les guides de la Banque mondiale et de l'OMS en relation avec les stratégies de l'Etat ivoirien (voir annexe 5)
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA	•organiser des campagnes de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA, avant, pendant et après les travaux ; •effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ; •encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.
						Risque de contraction de maladies par exposition à la poussière	•mettre à disposition des travailleurs les EPI adaptés pour la protection des travailleurs contre les nuisances sonores et les émissions de poussières ; • •procéder à des visites médicales d'embauches et périodiques pour l'ensemble des travailleurs.
						Risque de contraction de maladies par exposition au bruit	
					Conditions de vie et bien-être	Dégradation du cadre de vie	•limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
					des populations		•veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos ; •doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	•engager le personnel au respect du code de bonne conduite •égaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ; •mettre en œuvre une stratégie de sensibilisation ciblant les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence d'EAS/HS •établir un MGP sensible aux plaintes d'EAS/HS avec un protocole de réponse pour orienter les survivants vers des services de VBG de qualité •établir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre
					Organisation sociale	Tension vis-à-vis des opportunités de développement liées au projet	•rendre transparente la procédure de recrutement et privilégier la main d'œuvre locale disponibles chez les riverains ; •sensibiliser les populations sur l'importance du projet et leurs devoirs ; •informer et impliquer les autorités traditionnelles dans l'ensemble du processus du recrutement ; •sensibiliser les ouvriers sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes sources.
Exploitation et Entretien	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Exploitation Entretien	Sol			Détérioration de la qualité du sol	Stocker les batteries défaillantes ou usagées sur un site dédié et aménagé avec accès limité ;
					Santé et sécurité	Risques d'électrisation et d'électrocution	•appliquer toutes les dispositions de sécurité avant l'accès au site ; •s'assurer que tous les agents qui travaillent sur le site sont dotés d'équipements de protection individuelle adaptés aux exigences spécifiques des emplois (casques, lunettes, chaussures, protège - ouïes et gants de sécurité) ; •exiger les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site ;
						Risques d'incendies	•assurer au moyen d'extincteurs portatifs en nombre suffisant le premier secours en cas d'incendie

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
							•disposer de moyens de secours dans tous les bâtiments et aux abords des zones à risques.
						Risques d'exposition à des produits dangereux	•mettre en place une Politique et des règles Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents telles que l'éducation, l'information et la formation des travailleurs sur les questions de sécurité •s'assurer que tous les agents qui travaillent sur le site sont dotés d'équipements de protection individuelle adaptés aux exigences spécifiques des emplois (casques, lunettes, chaussures, protège - ouïes et gants de sécurité)
						Contamination et propagation de la COVID 19	Élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence COVID 19suivant les guide de la Banque mondiale et de l'OMS en relation avec les stratégies de l'Etat ivoirien (voir annexe 5).
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA et augmentation d'EAS/HS	•organiser des campagnes de sensibilisation du personnel du poste source et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA, avant, pendant et après les travaux et leur lien avec EAS/HS ; •effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ; •encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA. • la signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet (y compris l'UCP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques interdisant l'EAS/HS
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Interdiction de brûler les déchets ; éviter d'enfouir des déchets; Stocker les déchets sur des aires spécialisées et les traiter selon la loi en vigueur ; respecter le tri sélectif des déchets ;
Cessation des activités	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Démantèlement des équipements Réhabilitation des sites	Air			Dégradation de la qualité de l'air	•l'arrosage des zones de travaux en cas de nécessité ; •la mise en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux friables ; •le réglage de la teneur en eau des graveleux pour atténuer l'impact de la poussière avant leur déchargement ; •la réduction de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site ;

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
							•la mobilisation des véhicules et engins en parfait état de fonctionnement ; •la maintenance régulière des engins et véhicules du chantier
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	•faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00 •réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles ; •respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007) ; •sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.
			Sol			Erosion du sol	•remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	•éviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ; •aménager et imperméabiliser les aires de vidange et d'entretien des véhicules ; •recueillir des huiles usagées en vue de leur recyclage •éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier ; •mettre en place d'une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien ; •mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet ; •collecter régulièrement des déchets solides et liquides du chantier en vue de leurs évacuations ; •respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques ; •nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ; •collecter des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées
					Santé et sécurité	Risque d'accident de circulation	Respecter la réglementation en matière de transport et du code de la route ; Limiter les vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
							Sensibiliser des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route, Former des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques, Entretien approprié des véhicules
						Risques d'accident de travail	•interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier ; •doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail (bouchon d'oreille, lunette de sécurité, casques, chaussures de sécurité, masques à poussières, tenues de travail, etc.) ; •veiller au port systématique et obligatoire des équipements de protection individuelle ; •mettre en œuvre le PPSPS ; •assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail ; •installer des panneaux de signalisation sur le chantier et veiller au respect scrupuleux des consignes de sécurité ; •privilégier la méthode fouille-pose-remblai immédiat ; •signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux ; •mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents telles que l'éducation, l'information et la formation des travailleurs sur les questions de sécurité ; •disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers pour dispenser les premiers soins en cas de blessure, morsure ou de malaise ; •assurer une couverture médicale des travailleurs pour leur prise en charge adéquate en cas de blessure ou de maladie.
						Risques de propagation de la COVID 19	• élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence COVID 19suivant les guide de la Banque mondiale et de l'OMS en relation avec les stratégies de l'Etat ivoirien
						Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	•organiser des campagnes de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA, avant, pendant et après les travaux ; •effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ; •encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.

Phase	Zone concernée	Activités sources d'impact	Composante du milieu affectée			Impact Identifié	Mesures d'atténuation ou de compensation
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain		
					Conditions de vie et bien-être des populations		
						Dégradation du cadre de vie	Maintenir le MGP ainsi que les comités en charge de la gestion des plaintes ; Continuer l'information et la sensibilisation des riverains sur les enjeux en fonction des phases du projet.
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	•engager le personnel au respect du code de bonne conduite •égaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ; •mettre en œuvre une stratégie de sensibilisation ciblant les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence d'EAS/HS •établir un MGP sensible aux plaintes d'EAS/HS avec un protocole de réponse pour orienter les survivants vers des services de VBG de qualité •établir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre

7. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS PROFESSIONNELS

Il est à noter que cette analyse est faite sur la base de la documentation existante donc sert de base pour le projet dans les phases subséquentes. En effet, l'étude de faisabilité en cours permettra une meilleur précision d'une part et d'autre part l'entrepreneur en charge de l'installation à sa gestion des risques conformément aux normes internationales.

Les divers risques encourus par les travailleurs et les riverains lors de l'exécution du projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries et des équipements de synchronisation, composante du projet de stockage d'énergie par batteries (BESS), sont de plusieurs ordres et concernent les phases de pré-construction, de construction, d'exploitation et d'entretien des installations et de cessation des activités du projet. Dans ce chapitre sont présentés l'accidentologie des projets similaires, les résultats de l'identification des risques durant toutes ces phases suivis des différentes mesures de sécurité préconisées pour les maitriser. Le risque zéro n'existant pas, la mise en œuvre de ces différentes barrières du risque n'excluront pas l'occurrence d'incidents qu'il conviendra de gérer grâce à un dispositif de réponse aux situations d'urgence.

7.1. Analyse des risques

7.1.1. Accidentologie

L'analyse a été réalisée sur la base des accidents recensés par le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollution Industriels) qui dépend du Ministère français chargé de l'environnement. Le BARPI constitue et tient à disposition le recensement des accidents survenus sur des installations industrielles implantées en France et à l'étranger. Ce recensement est effectué dans la base de données ARIA (Analyse Recherche et Information sur les Accidents). Afin de sélectionner les accidents pertinents par rapport aux installations construites dans le cadre du projet, le mot-clé « batteries lithium » a été utilisé. Au total 407 accidents ont été identifiés parmi lesquels 4 ont été retenus comme pertinents au regard de l'installation en projet. Ces accidents concernent l'utilisation des batteries au lithium dans le secteur de l'électricité. Les accidents retenus sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Accidentologie avec le mot clé « batterie lithium »

N°	Description de l'accident	Phénomène dangereux	Cause
1	**N° 54822 - 19/04/2019 - ETATS-UNIS - 00 - SURPRISE** **D35.13 - Distribution d'électricité** Vers 17 h, le système de surveillance d'un conteneur de stockage d'électricité par batteries lithium-ion détecte une baisse de tension dans les modules, suivi d'une augmentation de température. L'information est transmise à l'exploitant et au propriétaire du site. Des opérateurs de maintenance sont envoyés sur place ainsi que les pompiers. Un périmètre de sécurité est installé et 2 routes à proximité sont coupées. Lors de l'entrée des secours dans l'installation, une explosion se produit et arrache la porte en métal du conteneur. L'explosion blesse 8 pompiers dont 4 grièvement et 1 policier. Le site est constitué de 2 systèmes Li-ion de 2MW/2MWh installés en 2017. Ces systèmes sont connectés à un réseau de panneaux solaires produisant l'électricité destiné à être stockée. Le feu démarré sur un module Li-ion. Celui-ci a été éteint par le système d'extinction automatique de l'installation. Le confinement du conteneur, le domaine d'explosivité des gaz générés par l'incendie associé à l'apport d'oxygène lors de l'entrée dans le réservoir, ont pu réunir les conditions nécessaires à l'explosion.	Incendie Explosion	Baisse de tension, augmentation de la température
2	**N° 50643 - 11/11/2017 - BELGIQUE - 00 - DROGENBOS** **D35.1 - Production, transport et distribution d'électricité** Un feu se déclare dans un conteneur abritant des batteries lithium-ion dans une centrale électrique. Ces batteries, présentes en vue d'un test de stockage d'électricité à grande échelle, ne sont pas en service. Un dégagement de fumée âcre et légèrement toxique est présent. Les batteries sont isolées. Les pompiers	Incendie	Echauffement, provoqué par un court-circuit, sur une des batteries

N°	Description de l'accident	Phénomène dangereux	Cause
	remplissent le conteneur d'eau pour en réduire la température. L'une des portes du conteneur ferme difficilement, rendant la tâche des pompiers difficile. Le plan d'urgence communal est déclenché. Les habitants sont confinés. Durant l'intervention, la circulation routière est fermée. Vers 16 h, les pompiers parviennent à maîtriser l'incendie.		
3	**N° 54703 - 15/11/2019 - FRANCE - 38 - BERNIN** **C29.10 - Construction de véhicules automobiles** Vers 10h30, un feu se déclare dans un bâtiment de 1 000 m² abritant une entreprise de recherche sur les batteries lithium-ion et les panneaux photovoltaïques. L'important dégagement de fumée est visible dans une grande partie de la métropole. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité autour de l'entrepôt et ferme la sortie d'autoroute à proximité. Ils évacuent une vingtaine de salariés de l'établissement et en confinent 300 d'une usine voisine. Dans l'attente des résultats des premiers relevés atmosphériques, le maire demande le confinement de 1 200 personnes parmi les établissements recevant du public à proximité et des salariés des 2 entreprises les plus proches. Des explosions sont entendues dans l'entrepôt. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 5 lances. Ils retirent du bâtiment 3 bouteilles de gaz (1 m³ argon + CO2, 1 l O2, 2 l de propane). Les mesures effectuées dans l'air ne révèlent pas la présence de polluants tels que SO2, NO2, NO et NH3. Les eaux d'extinction à pH élevé sont stockées dans le bassin de rétention du site. Le bâtiment est détruit. Un prestataire, brûlé aux mains et au visage, est transporté à l'hôpital.	Incendie	Arc électrique
4	**N° 54573 - 23/10/2019 - FRANCE - 86 - CHASSENEUIL-DU-POITOU** **C27.20 - Fabrication de piles et d'accumulateurs électriques** Vers 23h50, un fort dégagement de fumée se produit sur une batterie constituée de 176 cellules dans une entreprise spécialisée dans la fabrication de piles et d'accumulateurs électriques. L'alerte est donnée par les employés. Ils évacuent la batterie avec un transpalette. L'extinction est réalisée par les salariés avant l'arrivée des secours au moyen d'un extincteur, puis d'un RIA. Les employés sont évacués. Les fumées incommodent 12 personnes dont 9 personnes sont transportées à l'hôpital pour des examens. La batterie est immergée dans une benne de 50 m³ pour finaliser le refroidissement. Un emballement thermique s'est produit sur une batterie de 7 kWh. L'incendie s'est propagé aux batteries à proximité. Les pompiers notent une bonne collaboration avec l'exploitant facilitée par les exercices réalisés en partenariat avant l'accident. Ils relèvent quelques difficultés et notamment : • Un manque de maîtrise de la procédure intervention en cas d'incendie de la part de l'exploitant ; • L'absence d'EPI adaptés ; • L'absence de zone d'immersion immédiate pour les batteries ; • L'absence de moyens de désenfumage propre à l'entreprise rendant plus difficile leur mise en œuvre. **NB :** *Un emballement thermique de batterie Li-ion s'apparente à une fuite de gaz enflammée avec ou sans pression, selon le modèle de batterie concerné (puissance, cellules utilisés, nature de l'enveloppe du pack, taux de charge…). Un dégagement d'acide fluorhydrique se produit. Une batterie ayant subi un emballement thermique peut se ré-enflammer après un délai de 24 heures.*	Incendie	Emballement thermique

Source : Base de données ARIA - BARPI

7.1.2. Méthodologie de l'analyse préliminaire des risques

L'objectif de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est d'identifier tout accident important qui pourrait se produire dans le poste source pendant la phase opérationnelle, d'identifier les mesures de prévention, d'atténuation et de protection existantes relatives à chaque « événement redouté », de quantifier, en termes d'occurrence et de gravité, chaque conséquence de tous les événements

redoutés, et de sélectionner les scénarios demandant une analyse détaillée ultérieure. Les situations dangereuses (événement final) ont été évaluées en termes de fréquence d'apparition et en termes de gravité des conséquences aux personnes, à l'environnement et aux biens matériels. Ces évaluations sont réalisées à l'aide d'une méthode qualitative en utilisant les critères de classes de fréquences et gravités. Pendant l'APR, la gravité et la probabilité sont données qualitativement ou semi-quantitativement. Les valeurs de référence utilisées sont présentées ci-dessous. La gravité est évaluée grâce à l'échelle qualitative et quantitative ci-dessous pour les dégâts humains, environnementaux et matériels. La méthodologie présentée ci-dessous a été développée sur la base des préconisations de l'arrêté Français du 29/09/05 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation. Cette méthodologie permet notamment la prise en compte des conséquences sur site (conséquences internes).

Tableau 18 : Échelle de gravité humaine

Niveau de gravité	Sécurité des personnes	
	Interne (Personnel)	Externe (Public)
1 – Mineur	Pas d'effet irréversible SEI < 1 personne	SER ne sort pas SEI ne sort pas SEL ne sort pas SELS ne sort pas
2 – Modéré	Effets irréversibles SEI < 10p	SER sort SEI ne sort pas SEL ne sort pas SELS ne sort pas
3 – Majeur	Possible effet létal sur une personne et invalidités permanentes SEI < 100p SEL < 10p SELS < 2p	SEI sort SEI < 10p SEL ne sort pas
4 – Catastrophique	Effet létal sur une personne et plusieurs invalidités permanentes SEI < 1000p SEL < 100p SELS < 20p	Possible effet létal sur une personne et invalidités permanentes SEI < 100p SEL < 10p SELS < 2p
5 – Désastreux	Nombreux décès SEI > 1000p SEL > 100p SELS > 20p	Effet létal et invalidités permanentes SEI > 100p SEL > 10p SELS > 2p

Note : SER : Seuil des Effets Réversibles ; SEI : Seuil des Effets Irréversibles ; SEL : Seuil des premiers Effets Létaux (1% létalité) ; SELS : Seuil des Effets Létaux Significatifs (5% létalité)

Tableau 19 : Échelle de gravité environnementale

Niveau de gravité	Pollution
1 – Mineur	Impact mineur (ne nécessitant pas de mesures)
2 – Modéré	Pollution modérée (nécessitant des mesures de réhabilitation, durée < 1 semaine et pas d'impact sur la chaîne alimentaire et la vie terrestre)
3 – Majeur	Impact significatif (externe au site et nécessitant d'importantes mesures de réhabilitation, durée < 1 mois et impacts mineurs sur la chaîne alimentaire et la vie terrestre)
4 – Catastrophique	Impact important externe au site avec conséquences réversibles (mesures de réhabilitation durant entre 3 et 6 mois et impacts modérés sur la chaîne alimentaire et la vie terrestre)

Niveau de gravité	Pollution
5 – Désastreux	Impact majeur externe au site avec conséquences durables (mesures de réhabilitation durant plus de 6 mois, impact important sur la vie terrestre et conséquences incertaines sur la chaîne alimentaire)

Tableau 20 : Échelle de gravité matérielle

Niveau de gravité	Perte de production	Coûts
1 – Mineur	< 4h d'arrêt de production	< 200 k€
2 – Modéré	< 1 jour d'arrêt de production	200 k€ - 2 M€
3 – Majeur	< 1 semaine d'arrêt de production	2 M€ - 10 M€
4 – Catastrophique	< 1 mois d'arrêt de production	10 M€ - 100 M€
5 – Désastreux	> 1 mois d'arrêt de production	> 100 M€

La probabilité est évaluée grâce à l'échelle qualitative et quantitative ci-dessous.

Tableau 21 : Echelle de probabilité

Niveau Fréquence	Définitions	Fréquence (par an)
E **Extrêmement rare**	Scénario physiquement vraisemblable mais non rencontré au niveau mondial	$< 10^{-5}$ (moins de 1 fois tous les 100 000 ans)
D **Rare**	Scénario s'étant déjà produit dans ce secteur d'activité mais restant très improbable compte tenu des mesures correctives	$10^{-4} – 10^{-5}$ (entre 1 fois tous les 10 000 ans et 1 fois tous les 100 000 ans)
C **Peu fréquent**	Scénario qui pourrait se produire dans ce secteur d'activité	$10^{-3} – 10^{-4}$ (entre 1 fois tous les 1 000 ans et 1 fois tous les 10 000 ans)
B **Occasionnel**	Scénario pouvant se produire dans ce secteur d'activité et pour une installation similaire	$10^{-2} – 10^{-3}$ (entre 1 fois tous les 100 ans et 1 fois tous les 1 000 ans)
A **Fréquent**	Scénario s'étant déjà produit dans ce secteur d'activité et pour une installation similaire ou scénario pouvant se produire plusieurs fois pendant la durée de vie de l'installation	$> 10^{-2}$ (supérieur à 1 fois tous les 100 ans)

L'analyse préliminaire des risques permet d'identifier les scénarios acceptables et les scénarios qui auront besoin d'une Analyse Détaillée des Risques (ADR) ultérieure, selon la matrice ci-dessous.

Tableau 22 : Matrice de sélection de l'APR

Gravité des conséquences	**Fréquence (par an)**				
	E **Extrêmement rare** **$P < 10^{-5}$**	**D** **Rare** **$10^{-5} \leq P < 10^{-4}$**	**C** **Peu fréquent** **$10^{-4} \leq P < 10^{-3}$**	**B** **Occasionnel** **$10^{-3} \leq P < 10^{-2}$**	**A** **Fréquent** **$10^{-2} \leq P$**
5 – Désastreux					
4 – Catastrophique					
3 – Majeur					
2 – Modéré					
1 – Mineur					

Scénario à étudier en détail (ADR)

Scénario globalement acceptable

Les scénarios situés dans les cases vertes sont considérés comme acceptable au stade de l'APR et ne nécessitent donc pas d'être étudiés plus en détail en ADR.

7.1.3. Résultats de l'analyse préliminaire des risques

Lorsque le développement potentiel des conséquences liées à une situation dangereuse peut impacter les personnes, le matériel et/ou l'environnement, alors une cotation qualitative de la fréquence et de la conséquence de ce développement est réalisée. Le niveau de risque de ce développement potentiel est évalué en accord avec la matrice présentée ci-dessus.

Tableau 23 : Récapitulatif de l'analyse préliminaire des risques

N°	Unité / Equipement	Mot clé	Causes	Conséquences		Mesures de sécurité existantes	Fréq.	Gravité			APR	Recommandations
				Evènement Redouté Central	Evènement Final			Hum.	Env.	Mat.		
DANGERS EXTERNES												
Impact du climat et de l'environnement sur les installations												
1	Tous les équipements	Conditions climatiques extrêmes	Fortes températures	Court-circuit Eventuelle inflammation des batteries	Dégâts sur les installations Blessures aux personnes	Extincteurs sur le site	B	1	2	2	**ADR**	**Installer les équipements à l'abri du soleil dans des endroits secs**
2	Tous les équipements	Inondation	Fortes pluies	Dommages sur les batteries	Arrêt du fonctionnement des batteries	Equipements installées sur plateforme et à l'abri des intempéries Système de drainage	B			2	**ADR**	**Installer les équipements sur des plateformes bétonnées imperméable et à l'abri des intempéries**
3	Tous les équipements	Foudre	Orage	Court-circuit Eventuelles inflammation des batteries	Dégâts sur les installations	Extincteurs sur le site Présence de parafoudre	D	1	1	3	**Acceptable**	**Installer un système de parafoudre prenant en compte les nouveaux équipements (batteries et équipements de synchronisation)**
Impact des installations sur le milieu humain												
4	Ensemble des installations	Proximité de zones industrielles	Aucune zone industrielle à proximité immédiate	Evènement non considéré		Eloignement de l'installation						
5	Ensemble des installations	Proximité de voies de transport	Voies de circulation à proximité	Evènement non considéré		Eloignement de l'installation						
6	Ensemble des installations	Proximité de zones de population	Zone d'habitation éloignée des installations	Evènement non considéré		Eloignement de l'installation						

N°	Unité / Equipement	Mot clé	Causes	Conséquences		Mesures de sécurité existantes	Fréq.	Gravité			APR	Recommandations
				Evènement Redouté Central	Evènement Final			Hum.	Env.	Mat.		
Effets des comportements humains et contraintes sociales sur les installations												
7	Tous les équipements	Risques sécuritaires	Sabotage (acte malveillant, criminels)	Vol. Dommage aux équipements	Arrêt de production	Site clôturé. Système anti intrusion. Vidéo surveillance	D			2	**Acceptable**	
8	Tous les équipements	Troubles sociaux ou politiques	Emeutes, grèves	Dommage aux équipements	Arrêt de production	Site clôturé. Système anti intrusion. Vidéo surveillance	D			2	**Acceptable**	
DANGERS LIES AUX INSTALLATIONS												
Dangers liés aux équipements												
9	Batteries de stockage d'énergie	Incendie	Défaut de conception ou de montage (diode, mauvais contact, soudure)	Emballement thermique Arc électrique	Incendie	Test des équipements Maintenance	A	3	1	3	**ADR**	**installer des détecteurs de chaleur Apporter une attention particulière à la maintenance des batteries**
10			Vieillissement des équipements	Emballement thermique Arc électrique	Incendie	Maintenance Respect des normes électriques	A	3	1	3	**ADR**	**Installer un système détection feu pertinent (prise en compte des spécificités locales (extérieur, chaleur)) Apporter une attention particulière à la maintenance des batteries**
11	Equipements de synchronisation	Incendie	Défaut de conception ou de montage (diode, mauvais	Surchauffe	Incendie	Test des équipements Maintenance	B	2	1	3	**ADR**	**Installer un système détection feu pertinent (prise en compte des**

N°	Unité / Equipement	Mot clé	Causes	Conséquences		Mesures de sécurité existantes	Fréq.	Gravité			APR	Recommandations
				Evènement Redouté Central	Evènement Final			Hum.	Env.	Mat.		
			contact, soudure)									**spécificités locales (extérieur, chaleur))**
12			Vieillissement des équipements	Surchauffe	Incendie	Maintenance Respect des normes électriques	B	2	1	3	**ADR**	**Installer un système détection feu pertinent (prise en compte des spécificités locales (extérieur, chaleur))**
15	Disjoncteurs Onduleurs	Incendie	Défaillance	Arc électrique	Incendie	Test des équipements Maintenance	C	1	1	2	**Acceptable**	**Former le personnel à l'utilisation des extincteurs et des moyens de secours**
16			Vieillissement	Arc électrique	Incendie	Maintenance Respect des normes électriques	C	1	1	2	**Acceptable**	**Former le personnel à l'utilisation des extincteurs et des moyens de secours**
17	Poste de commande	Incendie	Défaut de conception	Court-circuit	Incendie	Respect des normes électriques	C	1	1	2	**Acceptable**	**Former le personnel à l'utilisation des extincteurs et des moyens de secours**
18	Câbles électriques	Incendie	Vieillissement des câbles, défaut de conception, mauvaise isolation	Surchauffe	Incendie	Respect des normes électriques	B	3	1	3	**ADR**	**Système détection Feu pertinent (prise en compte des spécificité locales (extérieur, chaleur) Design des installations optimisé afin de limiter la multiplication des câbles**
Autres dangers internes aux installations												

N°	Unité / Equipement	Mot clé	Causes	Conséquences		Mesures de sécurité existantes	Fréq.	Gravité			APR	Recommandations
				Evènement Redouté Central	Evènement Final			Hum.	Env.	Mat.		
19	Tous les équipements	Maintenance	Travaux de maintenance en points chauds	Surchauffe	Incendie	Plan de prévention sécurité chantier Autorisation de travail Présence d'extincteurs	A	2	1	2	**ADR**	**Respecter les dispositions de prévention mises en place et les adapter avec l'installation des nouveaux équipements** **Limiter les opérations sur points chauds lorsque les conditions climatiques sont propices à un départ de feu (vents forts, très forte sécheresse, …)**
oEFFETS SUR LA SANTE DES TRAVAILLEURS												
20	Santé des travailleurs	Travaux en hauteur	Perte d'équilibre	Chute	Blessures aux personnes	Port des EPI Formation du personnel	C	2			**Acceptable**	
21	Santé des travailleurs	Travaux de maintenance	Travaux de maintenance	Arc électrique	Electrisation / Electrocution	Formation des travailleurs Induction sécurité Plan de prévention sécurité chantier	C	2			**Acceptable**	**Adapter le plan de prévention sécurité chantier aux nouveaux équipements**

L'APR a permis d'identifier, grâce aux différentes recherches bibliographiques ainsi qu'avec les résultats extraits de l'accidentologie, une liste de 18 situations dangereuses établies comme suit :

- 10 situations ont été classées comme acceptables et renforcées par des actions ou recommandations complémentaires ;
- 8 situations ont été classées comme des scénarios nécessitant d'être étudiés plus en détail. Des actions ou recommandations ont été faites afin de les ramener à un niveau acceptable. Des études pourront être menées ultérieurement pour leur renforcement.

7.2. Plan d'urgence

L'exploitant du poste source devra élaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence qui doit couvrir au minimum les aspects suivants :

- La liste des éléments sensibles dans l'environnement immédiat du site ;
- La liste des situations potentiellement dangereuses ;
- Les mesures préventives afférentes ;
- Les interventions à réaliser en cas d'incident ;
- La liste et coordonnées des intervenants à contacter en cas d'urgence ;
- Les différentes situations dangereuses identifiées par la conduite de l'APR ;
- Chaque accident et incident doit être géré conformément aux préconisations du plan d'urgence.

7.2.1. Formation

Chaque personne présente sur le poste source devra suivre un programme de formation de base en matière de sécurité et avoir connaissance du contenu du plan d'urgence. Ces formations seront dispensées par le responsable HSE ou le responsable Prévention et couvriront les points suivants :

- Formation théorique ;
- Initiation aux premiers secours ;
- Lutte et prévention contre les incendies ;
- Évacuation d'urgence.

Le plan d'intervention d'urgence doit être révisé au moins une fois par an, et dès que des lacunes sont détectées. Par ailleurs un exercice général annuel permettra de conserver un haut niveau de compétence. La formation sera dispensée à deux publics différents, à savoir les employés du poste source et les visiteurs.

7.2.1.1. Formation des employés

Tous les employés devront être formés par le personnel compétent au plan d'urgence avant toute intervention sur le poste source, ceci afin de garantir une évacuation d'urgence sécuritaire et ordonnée. Les formations auront lieu en groupe et devront être dispensées à tout nouvel arrivant. Un rapport reprenant les points suivants devra être rédigé préalablement à chaque formation :

- Nom(s) de la ou des personne(s) formée(s) avec leur signature ;
- Date, durée et lieu de la formation ;
- Type de formation (incendie, premier secours, etc.).

Le responsable HSE veillera à ce que toute personne amenée à travailler sur le poste source soit initiée au guide de sécurité et aux plans d'intervention et de réponse aux situations d'urgence. Le personnel non formé ne sera pas admis à travailler sur le site. Les consignes d'application relatives à une situation d'urgence seront rappelées pendant les réunions avant le début des travaux, et la vérification de leur mise en œuvre effective sera garantie par le responsable HSE. Celui-ci aura également pour mission de s'assurer que :

- Un nombre suffisant de travailleurs sont formés par un institut agréé pour fournir les premiers secours ;
- Les travailleurs sont informés des dangers encourus et ont la capacité d'y répondre ;

- Le personnel de travail est suffisamment qualifié et utilise convenablement les EPI ;
- Les activités sont conformes à la législation et aux normes en vigueur relatives à la santé et à la sécurité au travail ;
- Les accidents de travail et ceux évités de justesse sont signalés régulièrement et traités en vue d'une action corrective et préventive.

7.2.1.2. Formation des visiteurs

Avant leur arrivée sur le site, les visiteurs doivent informer le responsable HSE ou le chef de poste de leur nom ainsi que celui de leur entreprise et la nature de leur visite. L'accès à chaque poste source sera contrôlé. Les visiteurs seront tenus de laisser leur véhicule en dehors du site sauf autorisation valide (réception de matériel par exemple) et de suivre les instructions relatives au contrôle de sécurité. Sur le site, le port des EPI sera obligatoire (casque, chaussures de sécurité, gilet haute visibilité à minima) et les visiteurs ne pourront y accéder sans être accompagnés de personnes compétentes. A noter que l'accès aux zones réglementées sera strictement interdit aux visiteurs. La transmission de l'information relève des compétences du responsable HSE ou du chef de poste qui se doit de vérifier que les procédures d'urgence ont bien été assimilées par les visiteurs. Le plan d'urgence sera transmis en avance pour permettre aux visiteurs d'en prendre connaissance préalablement à leur visite.

7.2.2. Modes de communication

La résolution des situations d'urgence doit répondre à des besoins exceptionnels de rapidité, d'exactitude et d'efficacité. L'exploitant mettra ainsi à la disposition des employés du site, différents systèmes de communication (par exemple, radio, téléphones portables etc.) pour assurer que chaque employé puisse être alerté en cas de situation d'urgence. Les numéros des différents responsables et services d'urgence devront être à jour et les noms disponibles dans les différentes langues parlées sur le site (arabe, anglais, français). Tous les 6 mois minimum, il sera nécessaire de tester l'efficacité de la procédure d'alarme de sécurité, notamment par une mise à l'essai. Un plan du site sera également mis à disposition, incluant au minimum les points suivants :

- Sélection d'un point de rassemblement ;
- Pièce allouée dans les locaux pour la gestion de crise ;
- Alarme sonore et lumineuse ;
- Une liste disponible des numéros de téléphone des autorités compétentes (police, pompiers, forces armées, ambulances, hôpital le plus proche etc.) ;
- Des équipements d'extinction des feux (extincteurs adaptés en nombre suffisant) ;
- Une liste des sauveteurs secouristes présents sur le site ;
- Un poste de secours doté d'équipements de soin ;
- Un registre des accidents.

Ces éléments seront déterminants pour une bonne compréhension du site et des dispositifs de sécurité.

7.2.3. Plan d'intervention en situation d'urgence

7.2.3.1. Procédure générale

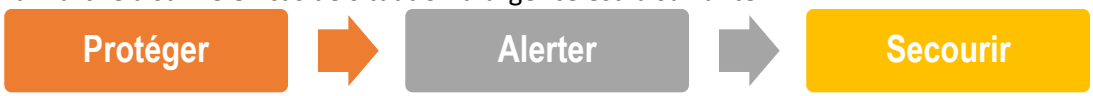
La démarche à adopter en situation d'urgence consiste à protéger en premier lieu les personnes ou l'environnement, à alerter les services d'intervention spécialisés ainsi que les responsables (en l'occurrence le responsable HSE ou le chef de poste) et enfin à intervenir et secourir lorsque cela est possible ou autrement laisser les équipes spécialisées agir.

Au minimum, les points suivants devront être mis en œuvre :

- Sélection d'un point de rassemblement ;
- Présence d'alarme sonore et lumineuse ;
- Pièce allouée dans les locaux pour la gestion de crise ;
- Poste de secours doté d'équipements de soin ;

- Affichage d'une liste disponible dans toutes les langues des numéros de téléphone des autorités compétentes (police, pompiers, forces armées, ambulances, hôpital le plus proche etc.) ;
- Maintien à jour d'une liste des sauveteurs secouristes présents sur site ;
- Présence d'équipements d'extinction des feux (extincteurs en nombre suffisant et maintenu en conditions opérationnelles) ;
- Maintien à jour d'un registre des accidents.

La marche à suivre en cas de situation d'urgence est la suivante.



7.2.3.1.1. Protéger

Mise en protection immédiate des personnes et des installations après détection d'un accident grave.

7.2.3.1.2. Alerter

L'alarme sonore et lumineuse devra être déclenchée dès qu'il y a situation d'urgence, afin de prévenir tous les occupants du site de la nécessité de se rendre au point de rassemblement en empruntant les voies d'évacuation. Un appel sera effectué pour vérifier que tout le personnel ainsi que les visiteurs ont quitté la zone de danger. Le responsable de sécurité une fois informé, est chargé de contacter en priorité les numéros d'urgence en décrivant les circonstances de l'accident et en laissant ses coordonnés à disposition. Toutes les personnes compétentes devront par la suite être informées de la situation d'urgence dans les 48 heures suivant l'évènement. Il s'agit des bureaux de contrôle, de CI ENERGIES, des autorités concernées, de l'URC et enfin de la Banque mondiale. Les différentes structures d'intervention en situation d'urgence ainsi que leurs coordonnées ne sont pas encore connues à ce stade du projet et devront être identifiées par l'exploitant pour être intégrées au plan d'urgence par la suite.

7.2.3.1.3. Secourir

Utiliser le kit de premiers soins dans le cas où il s'agit de blessures mineures. Dans le cas où une aide paramédicale est nécessaire, le responsable sur place devra pouvoir fournir un certificat médical du ou des blessé(s). Une personne sera désignée pour guider l'ambulance vers le site depuis l'entrée. Les services d'urgence prendront ensuite en charge le blessé. Des employés préalablement désignés seront en charge d'aider les personnes avec limitations fonctionnelles et de leur fournir les premiers soins uniquement si elles y sont formées. L'exploitation du site pourra être suspendue tant qu'une étude n'a pas été menée et démontre qu'il est sécuritaire de redémarrer la production. L'enquête doit produire un rapport de la cause de l'accident, des mesures correctives et un examen des procédures de travail si nécessaire. Pour faciliter le travail des autorités, il convient de laisser le lieu de l'accident tel quel dans la mesure du possible. Le responsable HSE sera en charge de rédiger les différentes procédures d'urgence :

- La procédure de gestion des accidents corporels
- La procédure de gestion des incendies
- La procédure de gestion de la sûreté
- La procédure de gestion de situation d'urgence pour l'environnement
- Le plan d'urgence présenté doit servir de modèle et être adapté en fonction des activités et des risques encourus sur la base des situations dangereuses identifiées lors de l'APR. La rédaction des procédures spécifiques aux différentes activités effectuées par les sous-traitants sera à la charge de ces derniers

.

8. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET ELABORATION DES RAPPORTS

Le mécanisme de gestion des plaintes est une procédure par laquelle les parties en désaccord tentent de rapprocher leurs points de vue, en faisant des concessions réciproques, grâce à l'intervention d'un tiers. Dans le cadre du projet, le tiers représente les instances de gestion des plaintes mises en place. La solution retenue ne doit comporter aucune ambiguïté. La formulation de l'accord doit être claire et précise, les parties doivent en avoir la même compréhension.

En effet, la finalité du MGP est de susciter l'adhésion et la participation des communautés et autres parties prenantes à l'atteinte des objectifs du Projet de fourniture et d'installation de Systèmes de Stockage d'Énergie par Batteries.

8.1. Parties prenantes concernées par le mécanisme de gestion des plaintes

Les parties prenantes concernées par le MGP sont constituées de tout individu, groupe d'individus ou structure affectés directement ou indirectement par les activités des projets ainsi que ceux qui peuvent avoir des intérêts dans un projet ou la capacité d'en influencer les résultats.

Ceci peut comprendre les populations riveraines, les autorités locales ou traditionnelles, ou les autres services de l'Etat, la société civile locale ou nationale, les consultants (individuels et firmes), les entreprises du secteur privé ou toutes autres structures dont les activités se verraient affectées à cause du projet.

En plus les personnes vulnérables notamment les femmes et les filles, les personnes qui ont des handicaps, les démunies, les travailleurs des structures en charge du projet seront considérés par ce mécanisme avec un système spécifique pour leur prise en compte.

8.2. Organisation et fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes

Dispositif du mécanisme de gestion des plaintes

Les principes fondamentaux du MGP devront être respectés dans le traitement des plaintes notamment :

- Permettre une variété de points de soumission des plaintes (physique, email, téléphone, fax, site web, etc.),
- Disposer d'un registre d'enregistrement des plaintes qui peut server en même temps d'archive des plaintes, avec un registre séparé et sur pour les plaintes sensibles ;
- Elargir la diffusion du mécanisme de gestion des plaintes en vue de faciliter sa connaissance par toutes les parties prenantes ;
- Assurer la transparence dans le traitement des plaintes, en respectant la confidentialité et éthiques des plaintes sensibles ;
- Offrir aux plaignants, la possibilité de faire appels de leurs plaintes en cas d'insatisfaction.
- Le mandat d'un mécanisme de gestion des plaintes pour les incidents d'EAS/HS est de : (1) permettre des liens entre la victime et les prestataires de services de VBG, (2) permettre un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concerne), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au projet.

Pour ce faire un Comité de Gestion des Plaintes (CGP) comprenant un représentant de toutes les parties prenantes y compris les groupes vulnérables et les travailleurs des structures en charge du projet sera mis en place.

En effet, au niveau de l'UCP, il sera mis en place une cellule d'arbitrage des plaintes (CAP) formulées par le personnel mobilisé dans les différentes structures intervenant dans le projet. Cette cellule analysera les différentes plaintes des agents mobilisés dans le cadre des activités du projet.

Elles se réuniront une fois par mois et expressément pour les cas sensibles (violations flagrantes des droits élémentaires du travail, VBG, VCE, etc.). Les plaintes liées à la VBG/EAS/HS seront enregistrées par des personnes / institutions identifiées comme de confiance lors des consultations avec les femmes pour être accessibles et sûres. Tous survivant(e)s, même avant une vérification de la plainte, seront immédiatement référés aux services VBG suivant le protocole de réponse. Des procédures spécifiques pour le traitement des plaintes de VBG/EAS/HS devront être disponibles, y compris des mesures pour garantir la confidentialité, la sécurité et le respecte des plaignant(e)s/survivant(e)s tout au long de la gestion de la plainte.

Des consultations avec les femmes auront lieu régulièrement pendant la durée du projet pour garantir que le mécanisme conçu pour gérer les plaintes liées à la VBG est accessible et que les services fournis sont adaptés aux besoins des survivantes.

Le Comité sera impliqué dans le suivi du MGP notamment dans la collecte des plaintes, dans les concertations qui s'en suivront, dans le traitement des plaintes, dans les séances d'information.

8.3. Procédure de gestion des plaintes

Les principales étapes du processus de gestion des plaintes au sein de ce projet comprennent :

Enregistrement des plaintes

Pour cela les cahiers registres de plaintes seront disponibles sur les trois (03) sites et chez les chefs coutumiers ainsi qu'au droit de chaque groupe vulnérable et structure engagée dans la mise en œuvre du projet, pour faciliter leur accès aux éventuels plaignants. Les experts en sauvegardes du projet seront en contact direct avec les représentants des groupes vulnérables en vue de passer chaque fois qu'il y a plaintes et l'amener au projet. Cela, permet un traitement plus rapide des plaintes des groupes vulnérables.

Aussi, un numéro vert présent sur WhatsApp sera communiqué aux riverains à travers des AG, des émissions radios en système synchronisé. Ce numéro par site sera sous la gestion du spécialiste social du projet et du spécialiste en suivi-évaluation. En plus un système de courriel sera mis à la disposition. Ainsi, les plaintes seront enregistrées facilement y compris les plaignants anonymes.

Communication aux bénéficiaires

Pour la diffusion, différentes méthodes seront utilisées :

- Sensibilisation lors des émissions audiovisuelles
- Information directe des populations riveraines
- Banderoles, affiches et autre communication directe pour les réunions préliminaires ;
- Sensibilisation des ONG de la société civile et autres
- Internet : document de gestion de plaintes en téléchargement libre
- Évaluation trimestrielle de mécanismes de gestion des plaintes

En outre, le public peut également déposer les plaintes anonymes, à l'adresse du projet.

Il est à noter que le projet devra prendre les dispositions pour assurer la présence permanente d'un agent comprenant la langue locale en vue de l'enregistrement des plaintes des illettrés.

Traitement d'une plainte

La manière de gérer les plaintes diffèrera selon le type de plaintes : les plaintes de nature sensible pourraient nécessiter la tenue d'une enquête (vérification de lien avec le projet) confidentielle par le Projet tandis que les plaintes de nature non sensible ont de fortes chances d'être résolues plus rapidement en apportant les changements nécessaires conformément à la documentation du Projet.

Délai de réponse des plaintes sensibles

Les vérifications d'une plainte sensible ont des durées variables selon les cas et leur complexité ; il est cependant souhaitable que toute investigation soit terminée dans les 5 semaines qui suivent une déposition de plainte.

Plaintes de violences basées sur le genre*.*

La nature spécifique de l'exploitation et des abus sexuels et du harcèlement sexuel nécessite des mesures adaptées pour le signalement et le traitement sûr et éthique de ces allégations par le biais de mécanismes de plaintes. Le mandat d'un mécanisme des plaintes pour les incidents d'EAS/HS est de : (1) permettre des liens entre la victime et les prestataires de services de VBG (lesdites structures seront cartographiées par le projet en amont aux activités des travaux), (2) permettre un lien avec le système juridique national (seulement avec le consentement éclairé de la concerne), (3) permettre à une équipe dédiée de déterminer la probabilité qu'une allégation soit liée au projet. La responsabilité de mettre en œuvre le recours adéquat, comme des mesures disciplinaires, incombe à l'employeur de l'auteur de l'infraction, conformément à la législation du travail locale, au contrat de travail et au code de conduite pertinent. Pour cela, tous les agents devront signer le code de bonne conduite après sensibilisation sur le contenu.

Le MGP doit mettre un accent particulier sur les principes directeurs de confidentialité, de priorité aux souhaits et besoins des survivants et de sécurité des survivants afin de répondre adéquatement aux allégations. Pour qu'un MGP permette effectivement de signaler les allégations d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel, l'UGP doit entreprendre des activités supplémentaires pendant la conception, y compris identifier les points d'entrée appropriés pour communiquer sur le mécanisme; identifier les canaux de signalement de confiance; évaluer la capacité des acteurs locaux de l'EAS / HS; attribuer un point focal EAS / HS; former les membres de la CGP, et établir des protocoles pour le partage, la collecte et le stockage des données. Toutes les plaintes relatives à des violences basées sur le Genre ou des Violences contre les enfants, seront directement transférées à l'UGP qui en informera immédiatement l'équipe de la Banque mondiale et produira un rapport circonstancié en réunissant toutes les informations complémentaires. Des dispositions seront prises au niveau de l'UGP pour associer toutes les personnes et structures compétentes à la résolution de ces plaintes.

Examen et vérification

Les plaintes doivent faire l'objet d'un examen, d'une analyse et d'une vérification pour : en déterminer la validité ; établir clairement l'engagement ou promesse non respecté ; et décider des mesures à prendre pour y donner suite. Il revient au Comité de décider comment faire la vérification au sujet d'une plainte.

Réponse et prise de mesures

Une plainte formelle exige une réponse rapide de la part du Projet. Le projet va fondamentalement communiquer clairement à la personne plaignante les constats issus des processus d'examen et d'enquête, et de la tenir dûment informée des mesures qui seront prises à la suite de ce qui a été décidé.

Procédure d'appel

Si la réponse n'est pas acceptée et que les parties concernées ne peuvent parvenir à une solution, la personne plaignante peut décider de faire appel de la réponse.

Résolution
Toutes les parties concernées par la plainte parviennent à un accord et, plus important encore, la personne plaignante est satisfaite du fait que la plainte a été traitée de façon juste et appropriée et que les mesures qui ont été prises apportent une solution.

Recours au Tribunal
Après l'échec de plusieurs tentatives de l'arrangement à l'amiable (sauf pour les plaintes liées à l'EAS/HS où résolution à l'amiable n'est pas recommandée), les personnes lésées par les résolutions des plaintes faites par le CGP sont libres de recourir aux cours et tribunaux de leurs choix. Par contre, pour une plainte liée à la VBG/EAS/HS le recours à la justice est possible si le plaignant souhaite poursuivre dans cette voie, y compris en dernier recours.

8.4. Suivi et enregistrement des plaintes

Assurer le suivi des réponses peut aider à alimenter le processus d'évaluation et permettre de faire des apprentissages et d'apporter des ajustements au besoin au MGP.

Rapport du CGP. Quatre séances de traitement des plaintes sont prévues pour chaque année c'est-à-dire le CGP se réunira tous les mois pour traiter les plaintes. Les réunions seront sanctionnées par un rapport trimestriel à transmettre au projet en 72 heures. Par évènement, le comité peut se réunir pour prendre en compte des cas sensibles/urgents.

Archivage des plaintes
Toutes les plaintes enregistrées, traitées, recevables et non recevables au niveau de chaque ville seront archivées d'une manière très perfectionnée électroniquement dans un serveur constituant une base des données auprès du projet (voir Annexe 3 pour le Le Registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS / HS).

Un rapport trimestriel sur les plaintes sera envoyé à la Banque mondiale.

A la fin du projet, le projet partagera toutes les informations utiles avec les parties au Projet afin d'assurer la pérennisation du MGP.

8.5. Rôles et responsabilités des acteurs dans la mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes

Les rôles et responsabilités des parties prenantes intervenant dans le MGP seront soigneusement définis et communiqués.

- **UGP/CI ENERGIES**

La responsabilité ultime du MGP revient au Coordonnateur du projet à travers ses experts en sauvegarde environnementale et sociale et expert en suivi-évaluation, qui peuvent participer à l'étape de traitement des plaintes, à l'examen et enquête.

- **Administrateur de territoire/collectivité**

Cette entité va désigner le Point Focal qui sera chargé de tenir le cahier d'enregistrement des plaintes et transmettre régulièrement ces dites plaintes à l'UGP du projet ;

- **Comité de Gestion des Plaintes**

Ce comité dont la composition est détaillée plus haut dans le processus de MGP est chargé de traitement, d'examen, d'enquêter et de donner des résolutions aux différentes plaintes reçues. Il est important d'avoir des représentants de sexe féminin.

- **Collaborateurs avec le Projet**

La plupart des plaintes de nature non sensible peuvent être gérées et traitées directement par les partenaires qui connaissent de plus près la situation des plaintes sur terrain.

- **Représentant des populations riveraines**

La participation d'un riverain ou encore des parties prenantes peut être un élément positif de transparence, mais il est important de mentionner que toutes les parties concernées comprennent quelles sont ses responsabilités et compétences (qu'il ou elle représente ?) au sein d'une communauté ou population riveraine et en quoi sa présence va contribuer au processus et à la solution.

- **Représentant des travailleurs mobilisés dans le cadre du projet**

Plusieurs structures sont mobilisées dans le cadre du projet. Ils sont les plus aptes à apprécier la pertinence d'une plainte et sont légitimes pour édifier les autres membres du bien-fondé de la plainte.

- **Bailleur de fonds (Banque mondiale) ou autre partenaire**

Une partie prenante extérieure et relativement impartiale pourrait apporter une valeur ajoutée en matière de légitimité et de possibilités de réponses et de mesures, par ex. réaffectation de fonds à une activité quelconque ou de soutien à l'enquête.

8.6. Suivi évaluation

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du MGP sont :

- L'organisation de l'ateliers de lancement du MGP en collaboration avec les parties prenantes ;
- Le nombre de plaintes reçues ;
- Le nombre de plaintes résolues ;
- Le nombre de recours ;
- Le nombre de plaintes récurrentes ;
- % de plaintes enregistrées liées à l'EAS / HS qui ont été référées au fournisseur de services de VBG.

Les Spécialistes en sauvegardes environnementales et sociales du projet sont chargés du suivi des indicateurs.

8.7. Suivi et élaboration des rapports du PMPP

Le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes constitue l'un des outils indispensables du volet social de la mise en œuvre des projets pour les trois (03) localités. Il s'agit d'un document souple et pratique qui va évoluer en tant que de besoin pour prendre en compte les besoins de mobilisation et de participation des parties prenantes dont les actions sont entre autres : i) l'inclusivité sociale dans les zones du projet, ii) le fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes et sa diffusion aux populations locales, bénéficiaires et aux autorités locales iii) ainsi que l'application de la stratégie de mobilisation.

- **Participation des différents acteurs concernés aux activités de suivi**

L'UCP garantit la participation de parties prenantes aux activités de suivi du projet ou des impacts qui lui sont associés. Dans le cadre du projet de fourniture et d'installation de Systèmes de Stockage

d'Énergie par Batteries, les parties prenantes (notamment les populations touchées) participeront aux programmes de suivi et d'atténuation des impacts du projet, notamment ceux contenus dans les instruments de sauvegardes (PGES, PGMO).

Le PMPP sera mis à jour semestriellement au cours des premières phases de mise en œuvre et selon l'évolution du projet et les spécificités de la population locale pendant la phase d'exécution du projet.

- **Rapports aux groupes de parties prenantes**

Les résultats des activités de mobilisation des parties prenantes seront rapportés tant aux différents acteurs concernés ainsi qu'aux groupes élargis de parties prenantes dans les formes et selon les calendriers établis dans les sections précédentes. Les rapports établis à cet effet s'appuieront sur les mêmes sources de communication que celles prévues pour les notifications aux différents acteurs concernés. L'existence du Mécanisme de Gestion des Plaintes sera rappelée de façon systématique aux parties prenantes.

9. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

9.1. Objectifs du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) est un ensemble cohérent d'activités de mise en œuvre des recommandations formulées pour la protection de l'environnement naturel et humain. L'objectif global visé par le PGES est de faire en sorte que le projet soit réalisé dans des conditions environnementales et sociales acceptables. Le PGES est scindé en deux principales activités : la surveillance environnementale et le suivi environnemental. Ces deux principales activités couvrent les phases préparatoires, travaux et exploitation.

La surveillance environnementale vise à s'assurer que les recommandations d'atténuation, de compensation et de bonification, proposées par le CIES sont effectivement prises en compte et mises en œuvre durant la phase de préparation et des travaux. Ces activités de la surveillance environnementale sont donc exécutées au quotidien afin de réagir à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute perturbation du milieu naturel ou humain, et aussi de réaliser un bilan environnemental des travaux.

Quant au suivi environnemental, il concerne l'évolution de certains récepteurs d'impacts (milieux naturel et humain). C'est une observation continue ou périodique des récepteurs d'impacts d'un projet, afin de mesurer les impacts réels de la réalisation du projet et d'évaluer la performance des actions de prévention, d'atténuation, de compensation et de bonification proposées et au besoin, les modifier.

9.2. Responsabilités institutionnelles de mise en œuvre du PGES

Les principaux acteurs intervenant dans le cadre des activités de mise en œuvre du PGES sont l'Unité Régionale de Coordination (URC) de la CEDEAO, Côte d'Ivoire Energies (CI-Energies), l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE), l'entreprise des travaux, la Mission de Contrôle, les Autorités locales (Mairie et Préfecture) et les ONG.

9.2.1. Unité Régionale de Coordination (URC) de la CEDEAO

Elle a le devoir de :

- Conduire le suivi environnemental et social des activités du sous-projet ;
- Organiser et conduire des activités d'information et de formation sur le CIES et le PGES ;
- S'assurer que chaque partie (entreprise, Mission de Contrôle, CI Energies) impliquée joue efficacement le rôle qui lui est dévolu ;
- S'assurer de la parfaite coordination et mise en œuvre du PGES ;
- Vérifier que les clauses environnementales et sociales sont intégrées dans les dossiers d'appel d'offres et les contrats des entreprises en charges des travaux ;
- Aider à l'intégration de la mise en œuvre des activités environnementales et sociales dans les calendriers globaux d'exécution des sous-projets et activités concernées ;
- Faire la supervision des travaux, en collaboration avec les autorités locales, CI Energies, la Mission de Contrôle et l'entreprise adjudicataire des travaux afin de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales inscrites dans le présent CIES ;
- S'assurer de la récupération des batteries usagées par le fournisseur.

9.2.2. CI Energies

En tant que bénéficiaire et gérant de l'infrastructure, CI Energies devra assurer la surveillance environnementale et sociales et apporter un appui à la Mission de Contrôle sur les aspects environnementaux et sociaux. Elle doit également valider les rapports de surveillance environnementale et sociale mensuels produits par la Mission de Contrôle. La mission de ce Service s'articule, entre autres, autour des axes suivants :

- Veiller à l'application de la procédure environnementale et sociale dans les projets ;

- Sensibiliser les décideurs et les responsables de programmes sur la nécessité de la prise en compte des questions environnementales et sociales dans les projets ;
- Assurer le suivi des activités à travers les indicateurs et les modalités figurant dans le présent document ;
- Assurer la supervision des activités environnementales et sociales ;
- Effectuer le suivi périodique de la mise en œuvre du PGES assorti du présent CIES ;
- Coordonner et superviser le renforcement des capacités des structures opérationnelles impliquées dans la mise en œuvre du BESS (services techniques de l'Etat et du secteur privé, Communautés urbaines et rurales, Organisations paysannes, ONG environnementales, etc.), sur les questions environnementales et sociales.

9.2.3. Agence Nationale de l'Environnement (ANDE)

Le suivi environnemental, conformément aux dispositions applicables en République de Côte d'Ivoire, est effectué par l'ANDE qui est habilitée à vérifier l'application sur le terrain des dispositions prévues par le PGES. Il s'agit de :

- Apprécier le degré de mise en œuvre ou d'exécution des mesures d'atténuation et recommandations préconisées par le PGES ;
- Apprécier l'efficacité des recommandations ;
- Vérifier la pertinence des indicateurs de suivi afin d'apprécier l'évolution de certaines composantes du milieu affecté par la réalisation du projet.

9.2.4. Mission de Contrôle

La Mission de Contrôle (MdC) est chargée de veiller à la mise en œuvre effective de toutes les mesures environnementales et sociales. Elle est responsable au même titre que l'Entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du projet. Ainsi, au démarrage des travaux, la MdC aura la responsabilité, d'analyser et valider tous les documents élaborés par l'entreprise pour gérer les questions environnementales et sociales (PGES chantier, Plan de Particulier de la Sécurité et de la Protection de la Santé, le Plan Particulier de la Gestion et de l'Elimination des Déchets, Plan d'installation du chantier, etc.). En outre, elle devra identifier et proposer des solutions pour toutes perturbations qui n'ont pas été appréhendées en phase d'étude. La MdC préparera des rapports périodiques (mensuels) sur l'état d'avancement des travaux y compris le rapport sur les aspects environnementaux et sociaux. Le rapport périodique doit comporter les sections suivantes :

- **Incidents/accidents dans l'exécution des travaux** : rendre compte de tous les problèmes rencontrés par rapport aux aspects environnementaux, y compris leurs conséquences (retards, coûts) et mesures correctives prises. N'empêche que des rapports circonstanciés (relatifs aux incidents/accidents) devront être préparé, le cas échéant, et transmis à l'URC-CEDEAO et au maitre d'ouvrage délégué dans un délai de 24h ;
- **Conformité** : rendre compte de la conformité aux conditions du contrat, y compris tous les cas de non-conformité ;
- **Changements** : rendre compte de tous les changements des hypothèses, des conditions, des mesures, des conceptions et des travaux réels par rapport aux mesures de sauvegarde de l'environnement ;
- **Inquiétudes et observations** : rendre compte de toutes les observations, inquiétudes soulevées ou des décisions prises concernant les mesures de sauvegarde de l'environnement pendant des réunions et des visites de sites ;
- **Gestion des plaintes** : rendre compte de la liste des plaintes du mois et des plaintes antérieures non résolues, par ordre chronologique d'enregistrement et de leur traitement.

9.2.5. Autorités locales

Les autorités préfectorales et communales des villes concernées aideront la cellule de coordination et les autres acteurs du chantier à la gestion des plaintes. Elles devront être associées aux missions de supervision organisées par l'URC-CEDEAO du projet et de CI Energies.

9.2.6. ONG

Une ONG œuvrant dans le domaine de l'environnement et de la santé sera sélectionnée par processus d'Appel d'Offres pour réaliser de façon rapprochée, les activités d'Information, d'Éducation, de Sensibilisation et d'enregistrement des plaintes des populations locales sur les aspects du chantier.

9.2.7. Entreprise en charge des travaux

L'entreprise en charge des travaux sera sélectionnée par processus d'Appel d'Offres. Elle devra appliquer effectivement et efficacement les recommandations du PGES chantier et se conformer aux obligations environnementales et sociales et sécuritaires contractuelles. Aussi mettra-t-elle à disposition les moyens matériels, humains et financiers pour la stricte application des mesures contenues dans le PGES chantier. L'entreprise disposera parmi son personnel un responsable en environnement avec une forte expérience en HSE, chargé de la préparation, la mise à jour au cours du chantier et du respect du PGES chantier. Il est ainsi l'interlocuteur au sein de l'entreprise des questions d'hygiène, de sécurité, de santé et d'environnement.

9.3. Programme de renforcement des capacités des acteurs

Le renforcement des capacités visera les membres de l'Unité Régionale de Coordination (URC) de la CEDEAO, les Spécialistes en Sauvegarde Environnementale de CI-Energies ainsi que le personnel du projet, les cadres régionaux, départementaux et communaux assurant la gestion et le suivi du projet au sein des collectivités territoriales décentralisées ciblées, les organisations des bénéficiaires des infrastructures, les cadres et employés des entreprises prestataires des travaux , les populations riveraines des quartiers concernés par les travaux et les ONG. Des ateliers de formation sur la gestion environnementale et sociale pendant la mise en œuvre du projet seront organisées à dans les préfectures de Korhogo, Boundiali et Odienné au lancement du Projet. Les formations comprendront des thèmes variés comme indiqués dans le tableau ci-après.

Tableau 24 : Thèmes du renforcement des capacités

Acteurs ciblés	Activités	Responsable	Coût en FCFA
Recrutement d'un consultant	***Préparation des modules de formations sur le VBG/EAS/HS, Gestion des plaintes, les NES***	URC CEDEAO /CI ENERGIE	2 000 000
Populations riveraines des quartiers concernés par les travaux, y compris les populations vulnérables Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux	***Information /sensibilisation sur le Projet*** - Information sur le projet, l'emprise et la durée des travaux ; - Information sur les mesures de sécurité à observer lors des travaux ; - Sensibilisation sur les sauvegardes E&S, la surveillance des travaux, la communication et la sensibilisation, les codes de conduite, le MGP - Information et sensibilisation sur les détails du plan d'urgence	URC CEDEAO / Entreprise en charge des travaux	*2 000 000*
- Personnel cadre ; - Conducteurs de travaux	***Formation sur le PGES Chantier*** - Objectifs et structuration du PGES Chantier ; - Principales mesures de gestion des impacts proposées dans le PGES Chantier ; - Appropriation du PGES Chantier ; - Principaux indicateurs de mise en œuvre et de performance.	Environnementaliste de l'Entreprise / MDC	Inclus dans le coût dans le budget Entreprise des travaux
Personnel de l'Entreprise ; ONG	***Hygiène, Santé et Sécurité au travail*** - Risques en matière de sécurité liés aux tâches et aux activités ;	Environnementaliste de l'Entreprise	Inclus dans le coût dans le budget Entreprise des travaux

Acteurs ciblés	Activités	Responsable	Coût en FCFA
	- Equipements de protection individuelle et la conduite des engins ; - Application des mesures de bonnes pratiques pendant les travaux ; - Signature des codes de conduite, y compris l'interdiction d'EAS/HS - Respect des us et coutumes locaux lors des travaux.		
ANDE	*Appui dans le cadre du suivi environnemental et social « externe »*	Spécialistes E&S Banque mondiale	1 000 000
Spécialistes Environnement et Développement social de l'URC et de CI-Energies	***Formation sur les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale applicable au projet***	Spécialistes E&S de la Banque mondiale/ Consultant	3 000 000
Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Associations de femmes et des jeunes. , PME	**Mécanisme de gestion des plaintes** Types de mécanisme Procédure d'enregistrement et de traitement Niveau de traitement, types d'instances et composition, y compris les plaintes sensibles tels que l'EAS/HS	URC CEDEAO/Consultant	2 000 000
Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Associations de femmes et des jeunes. PME	**Mesures d'atténuation des risques Violence Basée sur le Genre (VBG)** L'approche centrée sur le survivant Les services VBG disponible dans la zone du projet et comment y orienter les survivants Mener des consultations éthiques et surs avec des femmes et filles sur les thèmes sensibles Utilisation des supports de communication Textes légaux sur les VBG	URC CEDEAO/Consultant	3 000 000
Services Techniques et administratifs départementaux et régionaux Services techniques municipaux Associations de femmes et des jeunes, PME, CIAPOL	**Initiation à la Gestion des Risques et Catastrophes (GRC)** Types de catastrophes Gestion d'une catastrophe	URC CEDEAO et Environnementaliste de l'Entreprise	1 000 000
TOTAL			**14 000 000**

9.4. Procédures de contrôle des travaux

Le programme de surveillance et de suivi vise à s'assurer que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats anticipés et qu'elles sont modifiées, interrompues ou remplacées si elles s'avéraient inadéquates. De plus, il permet d'évaluer la conformité aux politiques et aux normes environnementales et sociales nationales, ainsi qu'aux politiques de sauvegarde de la Banque mondiale.

9.4.1. Surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale est l'opération qui consiste à s'assurer de la bonne exécution des mesures environnementales et sociales prévues dans le plan de gestion de l'environnement et des impacts sociaux d'une part et d'autre part du respect :

- Des mesures proposées dans le CIES/PGES, notamment les mesures d'atténuation ;
- Des conditions fixées dans la réglementation Ivoirienne et des autres codes applicables dans ce projet ;
- Des exigences relatives à la Banque mondiale.

La surveillance est évidemment assurée par l'Unité Régionale de Coordination du projet via le bureau de contrôle qui assure la Maîtrise d'œuvre. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire. Aussi sera assurée, la mise en œuvre de la surveillance environnementale par le Bureau de contrôle pendant les travaux.

Le bureau de contrôle veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement social et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire. Pendant la phase de construction, le responsable HSE du bureau de contrôle aura comme principales missions de :

- Contrôler le respect par l'entreprise, des pratiques environnementales prescrites dans le marché, ainsi que de la conformité des travaux environnementaux par rapport aux clauses environnementales du DAO ;
- Faire respecter toutes les mesures d'atténuations du projet et surveiller régulièrement l'entreprise à cet effet ;
- Veiller sur la bonne exécution des campagnes de sensibilisation en matière d'hygiène, salubrité et santé ;
- Rappeler aux entreprises leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction ;
- Rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux ;
- Veiller aux conditions de travail des employés (port des EPI, respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail) ;
- Rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance des mesures sociales ;
- De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes.

Les différents éléments devant faire l'objet de surveillance sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25 : Objets de la surveillance générale

N°	Objet de la surveillance générale	Paramètres à surveiller
1	**Documents à produire par l'entreprise** - PGES – Travaux - Rapports mensuels de suivi environnemental - Règlement Intérieur du chantier, - Code de bonne conduite	- Délai et fréquence, Qualité des rapports produits - Nombre de personnes affectées au suivi environnemental - Affichage du règlement et la signalisation dans toutes les zones du chantier - Signature du code de bonne conduite par le personnel du chantier
2	**Personnel responsable de la gestion environnementale du chantier** - Profil du personnel - Mobilisation effective sur le terrain - Compétence - Plan de masse des installations de chantier	- Protection sociale et assurance santé maladie - Contrat de travail et code de conduite - Participation aux activités et réunions de chantier - Besoins du chantier (eau, installation fosse septique, etc.) - Dispositifs de gestion des déchets, des eaux sanitaires, etc., - Accessibilité pour secours ou l'intervention des pompiers, - installation de la clôture
3	**Gestion des déchets solides**	- Présence de réceptacles de collectes - Avoir l'autorisation pour dépôt aux décharges agrées pour les déchets de chantier - Fréquence d'enlèvement des déchets pendant l'exploitation
4	**Gestion des hydrocarbures et huiles usagées**	- Aménagement des aires de vidange - Aménagement des aires de lavage - Aménagement des aires de stockage avec rétention - Présence de Produits absorbants - Fréquence de récupération et traitement des huiles usagées
5	**Hygiène, Santé et Sécurité du personnel et des installations**	- Procédures de travail disponibles et documentées - Extincteurs requis et en état de fonctionner - Fréquence d'entretien des sanitaires - Fréquence de nettoyage du chantier

N°	Objet de la surveillance générale	Paramètres à surveiller
		- Fréquence des quarts d'heure de sécurité - Se prémunir d'un kit de premier secours dans le chantier - EPI disponibles et adaptés aux travailleurs
6	**Formation, information et sensibilisation de la population et des travailleurs**	- Pourcentage des employés formés aux postes de travail - Pourcentage de la population locale informée des risques - Pourcentage des travailleurs et populations sensibilisées sur les IST, le SIDA et la COVID 19 - Pourcentage des travailleurs et populations sensibilisées sur les VBG, EAS, VCE
7	**Qualité de l'air et ambiance sonore** - Contrôle des poussières - Émission des engins et véhicules de chantier - Contrôle du bruit	- Fréquence d'arrosage des voies empruntées ou de la plateforme - Analyse périodique de la poussière et du niveau sonore - Pourcentage des travailleurs informés sur la limitation de la vitesse de circulation - Pourcentage des travailleurs exposés au bruit et à la poussière - EPI disponibles et adaptés aux travailleurs
8	**Gestion des eaux** - Contrôle des pollutions - Drainage des eaux - Prélèvement d'eau pour les travaux	- Analyse des paramètres des eaux sur le site - Bon système de drainage sur le site - source de prélèvements des eaux
9	**Gestion des sols / végétation** - Contrôle de la pollution des sols - Contrôle de l'érosion	- Nombre d'accidents des hydrocarbures déversés ou de produits dangereux - Superficie décapée
10	**Sécurité du chantier**	- Installation de la clôture - Recruter un gardien
11	**Droits des Populations Riveraines et retombées du projet** - Trafic et circulation des engins - Emploi de la Main d'œuvre locale - Réduction des gênes et nuisances	- Nombre de riverains recrutés pour les travaux - Nombre de plaintes enregistrées - Dispositif de protection des piétons et du bétail - Nombre de campagne de sensibilisation organisée

Source : H&B Consulting, décembre 2020

9.5. Plans spécifiques

9.5.1. Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST)

9.5.1.1. Objectifs

Le Plan Santé et Sécurité au Travail (PSST) définit les procédures et pratiques permettant d'encadrer les problématiques liées à l'atteinte de l'intégrité physique des travailleurs qu'ils soient employés ou sous-traitants. Le bon respect de ce plan et de ses préconisations doit permettre d'éviter les accidents matériels et corporels sur le site. C'est le manager HSE qui est responsable de la gestion la bonne application de ce plan. Ses objectifs sont :

- Zéro accident ;
- Répondre aux exigences réglementaires légales ;
- Former et informer le personnel sur les consignes de sécurité et bonnes pratiques ;
- Améliorer continuellement l'efficacité du système de sécurité.

9.5.1.2. Formation

Chaque personne présente sur le site doit être formée et avoir connaissance du contenu du Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST). Ces formations seront dispensées par le responsable HSE ou un spécialiste désigné et devront être compréhensibles par tout employé. Le responsable HSE ou le chef de poste devra être en mesure de pouvoir fournir aux autorités la preuve que toute personne présente sur le site a suivi la formation. On distinguera deux publics différents, à savoir les employés du site, les visiteurs et le personnel en charge de la sécurité.

9.5.1.2.1. Formation des employés

Tous les employés (y compris les sous-traitants) devront être formés aux consignes de sécurité et aux bonnes pratiques en termes de santé et sécurité au travail avant d'intervenir dans l'enceinte du poste source. Les formations auront lieu en groupe et les consignes de santé et sécurité seront également rappelées au début de chaque journée de travail, pendant les réunions de chantier ainsi que les points sécurité durant les travaux. Un rapport reprenant les points suivants devra être rédigé préalablement à chaque formation :

- Nom(s) de la ou des personne(s) formée(s) avec leur signature ;
- Date, durée et lieu de la formation ;
- Type de formation.

A l'issue de la formation, chaque employé devra être en mesure d'identifier et d'évaluer les risques auxquels il est confronté dans la réalisation de son travail et de connaître les bonnes pratiques et consignes de sécurité. Le responsable HSE ou le chef de poste procédera à une évaluation des risques préalablement à toute activité et dispensera une formation en conséquence. Chaque type d'activité fera l'objet d'une formation spécialisée (travail en hauteur, risque électrique, manipulation de produits et substances chimiques, etc.).

Le responsable HSE ou le chef de poste veillera à ce que la totalité des employés aient suivi la formation du Plan de Santé et Sécurité au Travail ainsi que les formations spécialisées auxquelles ils sont rattachés. Auquel cas le personnel non formé ne sera pas admis à travailler sur le site. Une attention particulière sera portée à la formation des employés effectuant des travaux électriques et à leur niveau de qualification pour ce poste. Un système d'habilitation sera mis en place par le contractant en charge des travaux.

Par ailleurs le responsable HSE ou le chef de poste devra s'assurer que :

- Les travailleurs sont informés des risques encourus et ont la capacité de les gérer ;
- Le personnel de travail est suffisamment qualifié et utilise convenablement les EPI ;
- En cas d'incident ou d'accident, un nombre suffisant de travailleurs est qualifié pour octroyer les premiers secours ;
- Les activités sont conformes à la législation et aux normes en vigueur relatives à la santé et à la sécurité au travail ;
- Les accidents de travail et ceux évités sont signalés régulièrement et traités en vue d'une action corrective et préventive.

9.5.1.2.2. Formation des visiteurs

La formation des visiteurs au Plan Santé et Sécurité au Travail (PSST) suit la même logique que la formation au Plan d'Urgence. A leur arrivée, les visiteurs doivent se présenter au responsable HSE ou au chef de poste ou à la personne désignée pour enregistrement et présentation des consignes de sécurité du site. Les consignes de sécurité ainsi que les conditions d'accès au site leur seront transmises en avance pour leur permettre d'en prendre connaissance préalablement à leur visite.

Il convient tout particulièrement de veiller à ce que les visiteurs comprennent quel comportement adopter pour assurer sur le site un travail sécuritaire. Cela exigera qu'ils laissent leur véhicule en dehors du site sauf autorisation valide, et qu'ils suivent les instructions relatives au contrôle de sécurité.

Les visiteurs seront par la suite accompagnés tout au long de leur visite et disposeront des EPI obligatoires à porter sur le site.

9.5.1.2.3. Formation du personnel de sécurité

Le Responsable HSE mettra en place une formation spécifique pour le personnel de sécurité. Cette formation visera à définir de manière détaillée les modes d'intervention du personnel de sécurité vis-à-vis des différentes situations envisageables en privilégiant le recours à la médiation et au dialogue avant tout usage de la force. Le recours à la force ne sera possible qu'à des fins préventives ou défensives proportionnées à la nature et à la gravité de la menace. Si ces agents devaient être équipés d'armes dans le cadre de leur fonction, la formation couvrira l'utilisation de ces armes en sécurité, les critères de leur utilisation ainsi que les conséquences potentielles pour eux en cas de recours abusifs

à la force. Un rappel aux bonnes pratiques internationales et à la réglementation ivoirienne en la matière sera également effectué.

Les agents de sécurité ayant par nature un rôle d'accueil pour le site, la formation insistera sur la bonne gestion des relations avec les communautés environnantes et précisera le rôle actif des agents dans le mécanisme de gestion des plaintes (personnel formé à la réception et l'enregistrement des plaintes). Les règles de bonne conduite envers les employés et les communautés seront présentées puis rappelées régulièrement lors des réunions d'équipe.
Par ailleurs, le Responsable HSE procédera à des enquêtes raisonnables pour s'assurer que les agents chargés d'assurer la sécurité ne sont pas soupçonnés d'avoir participé à des actions abusives par le passé.

9.5.1.3. Consignes de sécurité et bonnes pratiques

Toutes les mesures de sécurité doivent être mises en œuvre préalablement au début des travaux de construction et doivent être mises à jour. Les mesures doivent :

- Veiller à un contrôle strict pour l'accès au site ;
- Veiller à ce que les matériaux soient stockés sans risque pour la santé et la sécurité ;
- Veiller continuellement à l'efficacité des mesures de sécurité.

L'ensemble de l'installation devra être surveillé par vidéo et des détecteurs de fumée et d'incendie devront également être installés.

Les grands principes de la sécurité sont :

- Chaque employé doit être capable d'identifier et évaluer les risques auxquels il est confronté dans la réalisation de son activité professionnelle ;
- Un employé ne doit pas effectuer d'action pour laquelle les conditions de sécurité ne sont pas assurées ;
- Un employé ne doit pas effectuer d'action pour laquelle il n'est pas habilité, notamment en matière de risque électrique (maintenance des équipements électriques : batteries, onduleurs, transformateurs, lignes de raccordement, disjoncteurs, etc.) ;
- Les pratiques, équipements, aménagement de lutte contre les risques et de garantie de la sécurité doivent être envisagées en s'attachant tout d'abord à la prévention puis à la protection ;
- Les moyens de protection collectifs sont toujours à préférer aux moyens de protection individuels. Ces derniers doivent être utilisés lorsqu'il n'est pas possible de protéger collectivement les employés ;
- Le port des EPI (chaussures de sécurité, casque, gants, gilet de haute visibilité) est obligatoire de manière permanente sur l'ensemble du poste source;.
- Chaque employé doit être capable de réagir en situation d'urgence conformément au Plan d'Urgence (cf. 7.2.) ;
- De la même manière que le Plan d'Urgence, le Plan de Santé et Sécurité au Travail doit être adapté à chaque activité spécifique et aux risques encourus (tableau de l'APR, cf. 7.1.3.)

La rédaction des plans spécifiques à une activité effectuée par un sous-traitant sera à la charge de ce sous-traitant.

9.5.2. Plan de Gestion des Incidents/Accidents (PGIA)

9.5.2.1. Objectifs

Le PGIA permet de définir toute la procédure à suivre en cas d'accident ou d'incident constaté sur un lieu de travail. Sa mise en application est à la charge du Responsable HSE et du Comité Santé Sécurité au Travail (CSST). Ses principaux objectifs sont :

- Déclarer l'incident ou l'accident

- Enquêter sur l'incident ou l'accident
- Analyser les faits révélés par l'enquête
- Définir les mesures correctives
- Communiquer et enregistrer les résultats

9.5.2.2. Déclaration de l'incident ou de l'accident

Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident, la première étape consiste à informer ou faire informer son supérieur hiérarchique ou le Responsable HSE. Il est recommandé de déclarer rapidement une occurrence, une condition ou une situation découlant d'un travail qui a entraîné ou pourrait avoir entraîné des blessures, des maladies, des dommages à la santé ou à l'environnement ainsi que le(s) décès.

Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident mineur, chaque salarié est responsable de déclarer au superviseur immédiat l'incident ou l'accident et compléter un formulaire de déclaration d'incident / accident qui sera mis à sa disposition. La consultation d'un médecin peut être nécessaire avant la déclaration de l'accident.
Lors de la survenue d'un incident ou d'un accident majeur, il est recommandé de sécuriser les lieux pour éviter tout accident secondaire potentiel, préserver toute évidence d'altération possible ou d'être déplacée, déterminer l'ampleur des pertes possibles et aviser les premiers responsables (cf. 7.2.3).

9.5.2.3. Enquête sur l'incident ou l'accident

La deuxième étape dans la gestion des incidents ou des accidents est l'enquête. Elle sert à identifier les faits, repérer les causes et les circonstances qui sont à l'origine de cet événement. L'enquête est réalisée par des inspecteurs qualifiés et choisis par l'entreprise pour leur qualité à analyser des situations complexes. La durée des enquêtes est très variable en fonction de la complexité des situations à analyser. La décision de procéder à une enquête relève de l'entreprise qui se basera sur le niveau de tolérance aux risques.
L'enquête d'incident ou d'accident mène à la rédaction d'un rapport. On y trouve :

- La description des faits entourant l'incident ;
- La description des conséquences subies ;
- L'analyse des causes ;
- Les mesures correctives émises pour corriger les situations dangereuses ;
- Au besoin, des recommandations.

Lors de l'enquête, les enquêteurs rechercheront les faits qui ont contribué à l'incident. Les pistes de recherche pour établir les faits sont les facteurs contributifs et les principes directeurs.

9.5.2.3.1. Facteurs contributifs à la recherche des faits

Les facteurs contributifs à la recherche des faits pour établir l'enquête. Les facteurs concernent l'environnement technique et l'organisation du travail.

Tableau 26 : Facteurs contributifs à la recherche des faits

Environnement technique	Organisation du travail
Type de technologie utilisée Planification de la production Organisation de la production Type de processus Étape dans le processus de production Plan du milieu de travail Modèle du poste de travail et conditions du milieu Équipement, machines, et/ou outils utilisés Matériaux utilisés Équipement de protection individuelle Dangers physiques Facteurs du milieu Contrôle de la qualité Contrôles d'autres types	Poste de travail : capacités, tâches à effectuer Rémunération (bonis, production) Horaire Expérience dans le poste de travail et dans la compagnie Formation et niveau de scolarité Type d'emploi Travail d'équipe Supervision au moment de l'incident Communications Type de gestion de la prévention Caractéristiques socio-démographiques Cadence de travail au moment de l'incident Culture du milieu de travail, normes et attitudes du milieu de travail Processus de prise de décision Instructions, règlements, procédures de travail sécuritaires, politiques.

9.5.2.3.2. Principes directeurs des enquêtes

Lors d'une enquête sur un incident ou un accident, certains principes directeurs doivent être appliqués par les enquêteurs. Il s'agit de :

- Mettre l'accent sur la prévention ;
- Rechercher des faits plutôt que des coupables ;
- Promettre et respecter la confidentialité ;
- Consulter les personnes ;
- Communiquer les résultats des enquêtes ;
- Avoir une approche systématique pour la recherche des faits ;
- S'assurer que toutes les personnes impliquées dans l'enquête soient formées.

Au cours de leur enquête, les principales sources d'informations pour les enquêteurs sont :

- Les déclarations des témoins oculaires ;
- Les relevés des lieux de l'événement ;
- Le point de vue des gens d'expérience ;
- Les manuels d'utilisation et les instructions ;
- Les fabricants et les fournisseurs ;
- Les normes internationales comme ISO ;
- Les lois et les règlements en santé et sécurité ;
- Les rapports antérieurs sur les incidents et les dangers ;
- D'autres dossiers et rapports ;
- Les relevés des achats, les calendriers d'entretien ou les informations concernant les garanties.

Finalement, l'enquête se conclut par l'élaboration d'une liste de faits qui devront ensuite être analysés par les enquêteurs.

9.5.2.4. Analyse de l'incident ou de l'accident

La troisième étape consiste à faire une analyse des faits et de questionner ceux-ci afin de vérifier leur contribution à l'incident ou à l'accident. Les outils d'analyse sont en fait des techniques analytiques appliquées aux informations sur les incidents afin d'obtenir un aperçu général de tous les faits qui y

sont associés. Les critères pour sélectionner l'outil d'analyse sur les incidents ou les accidents devraient porter sur la liste de prérequis suivants :

- Dresser une liste systématique et par ordre chronologique de tous les écarts notés dans le processus associé à l'incident ou à l'accident ;
- Présenter une liste et une description des facteurs contributifs pertinents pour la séquence des incidents ou des accidents
- Mener à la détermination des mesures préventives requises pour prévenir des incidents ou accidents semblables
- Être normalisé de façon que différents utilisateurs arrivent à des conclusions semblables à partir des mêmes données.

9.5.2.5. Mesures correctives

À la suite de l'enquête et de l'analyse des faits, des conclusions peuvent être tirées quant aux causes de l'incident ou de l'accident. Il est alors temps de mettre en place des mesures correctives et préventives afin d'éviter que de futurs incidents ou accidents semblables ne surviennent de nouveau.

Il est alors temps pour le CSST d'organiser une réunion de résolution de problèmes. Cette réunion permettra d'examiner les informations sur l'incident ou l'accident et de choisir les mesures correctives et préventives à mettre en place.

Cette réunion est d'une grande importance, puisqu'elle devrait permettre d'identifier et de planifier :

- Les lieux où les mesures correctives sont requises ;
- L'efficacité des divers types de mesures préventives à mettre en place ;
- Les priorités ;
- Le calendrier ;
- Les responsables de ces actions.

Le rapport d'enquête qui en découlera contribuera à sensibiliser les employeurs et les travailleurs aux dangers présents dans leur milieu de travail et aux moyens de les éliminer et de les contrôler. Le rapport constitue un excellent outil de prévention.

9.5.2.6. Communiquer et enregistrer les résultats

Il est essentiel dans la bonne gestion des incidents et des accidents de retenir des leçons de cette expérience et surtout de communiquer ces leçons à l'ensemble des travailleurs des postes sources, à toutes les directions de production, de transport et de distribution de la CIE.

La bonne communication des leçons apprises permettra tout d'abord de communiquer les problèmes vécus et les solutions apportées. De plus, cela permettra d'apprendre des problèmes des autres et d'évaluer la situation de son lieu de travail afin de corriger rapidement les écarts potentiels.

En conclusion, le Plan de Gestion des Incidents / Accidents (PGIA) est primordiale pour assurer un suivi sur les incidents et accidents et surtout pour :

- Éviter la répétition d'incidents coûteux.
- Éviter l'absence de personnel qualifié indispensable au succès du projet
- Éviter les délais dans la livraison des produits et des services pour les clients
- Éviter de projeter une image négative de l'entreprise.

9.5.3. Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre (PAVBG)

9.5.3.1. Diagnostic et référencement

La violence basée sur le genre (VBG) est l'une des violations des droits humains s'aggravant en période d'urgence. Dans le cas de certains projets de développement, les femmes et les adolescentes sont souvent particulièrement exposées aux risques de violence, d'exploitation et d'abus sexuels, au déni

de ressources et aux pratiques traditionnelles néfastes. Les hommes sont aussi concernés. Le tableau suivant nous donne les statistiques de 2018 sur les cas de VBG enregistrés dans les trois Régions concernées par le projet :

Tableau 27 : Statistique des VBG de 2018 dans les Régions concernées par le projet

Régions	viol	Agression sexuelle		AP	MF	DROS	VPE	Total
		AS hors MGF	MGF					
Poro	17	5	0	28	3	21	16	90
Bagoué	1	0	0	1	2	1	0	5
Kabadougou	6	5	0	22	7	3	3	46

AS : Agression Sexuelle **; MGF :** Mutilation Génitale Féminine **; AP :** Agression Physique **; MF :** Mariage Forcé **; DROS :** Déni de Ressources, d'Opportunités et de Services **; VPE :** Violence Psychologique ou Emotionnelle
Source : Rapport 2018 d'analyse statistique sur les Violences Basées sur le Genre en Côte d'Ivoire

La VBG a d'importantes répercussions durables sur la santé et le bien-être psychosocial et socio-économique des personnes affectées. Selon les consultations avec les parties prenantes notamment les femmes, il existe plusieurs cas de VBG dans chacune des zones du projet. Les responsables des ONG rencontrés ont souligné le fait que les victimes de VBG préfèrent toujours garder silence, ne pas en parler vu les pesanteurs socioculturelles sur ces questions.

9.5.3.2. Code de conduite

Appliqué sous la coordination de CI-ENERGIES [5]et l'URC, le Projet adoptera les codes de conduites de la Banque mondiale. Il devra être signé par tous les intervenants sur le chantier. En effet, le protocole de prévention des VBG dans le cadre de la mise en œuvre de ce Projet repose fondamentalement sur l'élaboration et l'adoption d'un Code de conduite couvrant l'engagement et la responsabilité l'entreprise (code de conduite collectif, engageant l'entreprise en tant qu'entité), mais aussi le personnel de l'entreprise et toutes autres personnes impliquées dans sa mise en œuvre. La signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet (y compris les membres de l'UGP, les travailleurs directs et contractuels) avec des clauses spécifiques sur la EAS/HS et sanctions prévues en cas de faute. Ceci permettra la protection des travailleurs du projet (y compris l'atténuation des risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel), notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées) et les travailleurs migrants. Ces codes de conduite permettront la mise en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence y compris mesures pour l'atténuation des risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel, mécanismes accessibles pour signaler les fautes, cadre de responsabilité et protocole de réponse pour soutenir les personnes touchées (ex. survivants d'EAS / HS).

- Personnel de l'entreprise ;
- Personnel de la mission de contrôle (UGP) ;
- Services et prestataires sécurité (force de sécurité) ;
- Consultants, entreprises sous-traitante, et autres prestataires de services recrutés dans le cadre du Projet.

Ce code de conduite devra être préparé et signé par toutes les structures ou partenaires associés du Projet, dans le cadre d'une formation ou sensibilisation sur l'EAS / HS et quels comportements sont jugés inacceptables. La signature du code entérinera l'engagement du Projet et tous les intervenants de façon individuelle, à lutter contre toutes formes de violences basées sur le genre ou commises sur les enfants, mais aussi à signaler, en toute confidentialité, tous les actes présumés ou réels de VBG commis par un des acteurs du Projet. Les clauses relatives à la prévention des actes de violences

[5] CI énergie devra adopter ce code de conduite en plus de la coordination pour son application par l'URC et les entreprises.

sexistes et le code de conduite doivent être intégrés dans tous les dossiers d'appels d'offres lancés dans le cadre de la mise en œuvre du Projet. Tous les intervenants extérieurs devront se soumettre à ces exigences et porter une attention particulière à la protection des enfants et des femmes, et signaler tout acte d'exploitation et abus sexuel et harcèlement sexuel.

9.5.3.3. Cadre de veille et de prise en charge des VBG

9.5.3.3.1. Prévention

L'adage selon lequel « Il vaut mieux prévenir que guérir », s'applique au domaine des violences basées sur le genre au regard de leurs conséquences individuelles et collectives. L'objectif principal est d'éveiller la conscience des acteurs (entreprise, agence d'exécution, bureau de contrôle, etc.) et des populations concernées par le projet. Il s'agit de :

- **Sensibilisation et information**

Trois (03) séances d'information et de sensibilisation sont prévues au démarrage et pendant la mise en œuvre du projet. Une ONG spécialisée dans la gestion des VBG devra être recrutée par l'entreprise dans la zone d'intervention du projet afin de réaliser dans les quartiers, villages et communes concernés par le projet des campagnes d'Information, Éducation et Communication/Communication pour le Changement de Comportement (IEC/CCC) sur les EAS/HS. Cette stratégie de sensibilisation va cibler les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence d'EAS/HS et les services VBG disponibles pour les survivants.

- **Signature du code de bonne conduite par le personnel de l'entreprise et du Bureau de Contrôle**

Il sera exigé du personnel de l'entreprise, du Bureau de Contrôle et de tout intervenant sur le chantier ou toute personne recrutée dans le cadre du projet la signature et le respect strict du code de bonne conduite. En effet, Il incombe à tous ces acteurs de prendre des mesures pour prévenir les VBG/EAS/HS au sein de leur propre, structure. Ils devront s'assurer que tous leur personnel travaillant sur le chantier ait une connaissance sur les VBG/EAS/HS. Avant le démarrage des travaux, l'ensemble du personnel recruté doit bénéficier d'une formation sur les VBG/EAS/HS et d'une séance de recyclage tous les trimestres.

9.5.3.3.2. Prise en charge des survivants

- **Enregistrement des cas**

Les plaintes liées à la VBG/EAS/HS seront enregistrées par des personnes / institutions identifiés comme de confiance lors des consultations avec les femmes pour être accessibles et sûres. Tous survivant(e)s, même avant une vérification de la plainte, seront immédiatement référés aux services VBG disponibles identifiés durant la cartographie des services ou l'ONG sélectionnée pour assurer ce service spécialisé. L'ONG réceptionne le rapport d'incidents de VBG et s'occupe ensuite de la procédure de prise en charge. Des procédures spécifiques pour le traitement des plaintes de VBG/EAS/HS devront garantir la confidentialité, la sécurité et le respecte des plaignant(e)s/survivant(e)s tout au long de la gestion de la plainte.

Toutes les plaintes relatives à des violences basées sur le Genre ou des Violences contre les enfants, seront directement transférées à l'UCP qui en informera immédiatement l'équipe de la Banque mondiale et produira un rapport circonstancié en réunissant toutes les informations complémentaires. Des dispositions seront prises au niveau de l'UCP pour associer toutes les personnes et structures compétentes à la résolution de ces plaintes.

- **Prise en charge**

L'ONG/prestataire de services va prendre en charge le survivant aux frais de l'UGP ou l'employeur de l'auteur de l'infraction. La Prise en charge concernera les volets suivants, selon les besoins du survivant :

- Médical
- Psychosocial
- Juridique et judicaire
- Réinsertion

9.5.3.4. Rôles et responsabilités institutionnelles du mécanisme de lutte contre les VBG/HS-ESA

La coordination des activités de prévention et réponse à la VBG est assurée globalement par le Comité Nationale de Lutte contre la VBG à travers une structure qui se base sur plusieurs niveaux de coordination.

Pour ce qui concerne le Projet BESS, l'ossature de la coordination est la suivante :

- Le comité de lutte de VBG qui est l'organe technique opérationnel du suivi/évaluation de mise en œuvre. Elle se chargera en collaboration avec l'ONG de la prise en charge des victimes de la VBG. Les membres de ce comité seront identifiés après la cartographie des services VBG et l'élaboration du plan d'action des mesures d'atténuation des risques EAS/HS ;
- CI ENERGIES assurera le suivi de la prise en charge et la mobilisation des ressources financière ;

Le MGP doit mettre un accent particulier sur les principes directeurs de confidentialité, de priorité aux souhaits et besoins des survivants et de sécurité des survivants afin de répondre adéquatement aux allégations. Pour qu'un MGP permette effectivement de signaler les allégations d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel, l'UCP doit entreprendre des activités supplémentaires pendant la conception :

- Identifier les points d'entrée appropriés pour communiquer sur le mécanisme ;
- Identifier les canaux de signalement de confiance
- Évaluer la capacité des acteurs de prise en charge VBG
- Attribuer un point focal EAS / HS
- Former les membres de la CGP
- Établir des protocoles pour le partage, la collecte et le stockage des données

Toutes les plaintes relatives à l'exploitation et abus sexuel et harcèlement sexuel seront directement transférées à l'UGP qui en informera immédiatement l'équipe de la Banque mondiale et produira un rapport circonstancié en réunissant toutes les informations complémentaires. Des dispositions seront prises au niveau de l'UGP pour associer toutes les personnes et structures compétentes à la résolution de ces plaintes.

Les plaintes liées à la VBG/EAS/HS seront enregistrées par des personnes / institutions identifiés comme de confiance lors des consultations avec les femmes pour être accessibles et sûres. Tous survivant(e)s, même avant une vérification de la plainte, seront immédiatement référés aux services VBG suivant le protocole de réponse qui sera informé par une cartographie des services VBG mené par le projet. Des procédures spécifiques pour le traitement des plaintes de VBG/EAS/HS devront être disponibles, y compris des mesures pour garantir la confidentialité, la sécurité et le respecte des plaignant(e)s/survivant(e)s tout au long de la gestion de la plainte.

La confidentialité et le respect du consentement de la plaignante seront particulièrement garantis pour les plaintes liées à l'EAS/HS en raison de leur nature sensible et des représailles potentielles infligées à la plaignante/survivante par l'agresseur ainsi que sa famille ou sa communauté. Des consultations avec les membres communautaires, notamment des femmes, auront lieu régulièrement pendant la durée

du projet pour garantir que le mécanisme conçu pour gérer les plaintes liées à la VBG et surtout l'exploitation et abus sexuel et le harcèlement sexuel est accessible et que les services fournis sont adaptés aux besoins des survivantes.

9.5.3.5. Procédure de signalement

Les risques en lien avec la mise en œuvre du Projet sont : Harcèlement sexuel, Exploitation sexuelle et abus, violences physiques, Violences morales, Violences sexuelles, Négligences, Stigmatisation, refus de soins, discrimination…). Leur mise à jour sera faite de façon continue, afin d'adapter les réponses.

Au sein de l'entreprise, le signalement des cas se fera à travers plusieurs canaux : Boites mises à la disposition du personnel et des structures partenaires, courrier électronique (l'ONG fournira une adresse e-mail fonctionnelle), numéros verts existants (Numéros Verts : Gendarmerie, Police, Groupes Whatsapp).

Les principes/procédures de signalement sont : garantie de l'anonymat, confidentialité, sécurité et évaluation des risques résiduels, garantie de la dignité humaine, mise en confiance. Conformément aux procédures opérationnelles standards de prise en charge et de prévention des VBG adoptées par la Côte d'Ivoire, la prise en charge comprendra une réponse médicale, psychologique, un accompagnement vers une réponse de sûreté et de sécurité et une réponse juridique.

Figure 15:Schéma de signalement et de référence

RACONTER A QUELQU'UN CE QUI EST ARRIVE ET DEMANDER DE L'AIDE	
La survivante raconte ce qui lui est arrivé à quelqu'un : en utilisant la boite mise à disposition, le numéro vert ou le courrier électronique, ou à un membre du Comité de Gestion des Plaintes ; à l'ONG recrutée pour cette occasion. L'ONG personne accompagne la survivante au « point d'entrée » psychosocial ou de santé, selon ses besoins et souhaits	La survivante rapporte elle-même ce qui lui est arrivé à un prestataire de services (ONG)

↓

REPONSE IMMEDIATE	
Le prestataire de services (ONG) doit fournir un environnement sûr et bienveillant à la survivante et respecter ses souhaits ainsi que le principe de confidentialité ; demander quels sont ses besoins immédiats ; lui prodiguer des informations claires et honnêtes sur les services disponibles. Si la survivante est d'accord et le demande, se procurer son consentement éclairé et procéder aux renvois; l'accompagner pour l'aider à avoir accès aux services.	
Point d'entrée médical/de santé [l'ONG doit Indiquer à la survivante le nom du ou des centres médicaux qui remplissent ce rôle]	Point d'entrée pour le soutien psychosocial [Indiquer le nom du ou des prestataires de services psychosociaux qui remplissent ce rôle]

↓

SI LA SURVIVANTE VEUT INTENTER UNE ACTION EN JUSTICE/PORTER PLAINTE – OU – S'IL EXISTE DES RISQUES IMMEDIATS POUR LA SECURITE ET LA SURETE D'AUTRES PERSONNES l'ONG doit renvoyer et accompagner la survivante à la police - ou - vers une assistance juridique pour obtenir des informations et de l'aide en vue du renvoi à la police	
Police/Sécurité [L'ONG donnera à la survivante des informations précises sur le ou les acteurs de sécurité à contacter – en précisant le lieu où se rendre et la manière de les contacter]	Conseillers en matière d'assistance juridique ou fonctionnaires de la protection [l'ONG indiquera à la survivante le nom des organisations dans le domaine d'aide et de de protection contre les VBG]

↓

REPONSE SUIVANT LA REPONSE IMMEDIATE, SUIVI ET AUTRES SERVICES Avec le temps et en fonction des choix de la survivante, l'ONG doit suivre l'état d'avancement du traitement des cas, les contraintes, les besoins additionnels en termes d'assistance/accompagnement			
Soins de santé	Services psychosociaux	Acteurs de la protection, de la sécurité et de la justice	Besoins élémentaires tels qu'un abri sûr, services pour les enfants, ou autres

Pour tous les cas de violences orientés vers les services de prise en charge préalablement identifiés, la prise en charge comprendra :

- **La réponse médicale**

Les prestataires de santé doivent assurer une prise en charge médicale confidentielle, accessible, compatissante et appropriée des survivantes/victimes de la VBG, dans un climat de sécurité. Pour la violence sexuelle, la prise en charge médicale comprend au moins :

- Un examen et la description par écrit de l'état de la victime notamment blessures et ecchymoses
- Le traitement des blessures
- La prévention des maladies sexuellement transmissibles, y compris le VIH-SIDA
- La prévention d'une grossesse non voulue
- La collecte de preuves médicolégales minimales
- Un appui psychologique/affectif
- Une documentation médicale (délivrance d'un certificat médical gratuit pour la survivante pour tous les cas de VBG, mais à la charge de l'entreprise)
- Liste des services d'assistance psychologique, juridique/judiciaire, sécurité, réinsertion sociale
- Un suivi

- **La réponse psychosociale, le soutien affectif et la réponse de sûreté et de sécurité.**

L'entreprise par l'entremise de l'ONG travaillera en étroite collaboration avec les structures de réponse et de prise en charge des survivantes de VBG/ESA-HS existantes au niveau national et régional et avec les services compétents listés dans le répertoire des services de prise en charge des VBG en Côte d'Ivoire.

Pour les cas de harcèlement sexuel, d'exploitation ou d'abus sexuel :

- Tous les cas devront également être signalés à CI-ENERGIE sans pour autant fournir de détail spécifique pour préserver la confidentialité mais avec les informations sur : la nature de l'affaire ; le lien avec le Projet; l'âge et le sexe de la victime/survivante si disponible et la référence vers des services si tel a été le cas.
- Un espace permettant aux survivantes de signaler les incidents HS/ESA et d'offrir une réponse sûre, éthique et centrée sur les survivantes devra être créé et animé par des personnes formées.

9.5.3.6. Suivi-évaluation

Conformément aux principes d'éthique, de sécurité et de confidentialité, aucune information pouvant permettre d'identifier la survivante/victime, sa famille et l'agresseur ne doit figurer dans un rapport de données. Le suivi permet de partager l'état d'avancement du traitement des cas, les contraintes, les besoins additionnels en termes d'assistance/accompagnement. Ce rôle sera assuré par l'ONG qui est le point focal VBG du Projet qui sera l'interlocuteur des services de signalement et de prise en charge.

Les principes à respecter dans le cadre de la documentation et du suivi des cas :

- Remplir les formulaires de rapport d'incident en respectant les principes directeurs ;

- Assurer la confidentialité des informations
- Respecter les victimes
- Conserver les formulaires d'incidents renseignés dans des armoires fermées à clé

Un rapport périodique (mensuel) sera élaboré pour relater la situation de la gestion des plaintes enregistrées. Les principales informations suivantes doivent figurer dans ce rapport :

- Nombre de cas de VBG et contre les enfants rapportés
- Types d'incidents (définition ou catégorisation des cas)
- Nombre ou pourcentage d'incidents en fonction :
    - De l'âge de la survivante (adulte/mineur)
    - De la relation entre l'agresseur et la survivante
    - Des services reçus, des renvois effectués et des actions en attente ;
    - Des résultats de la prise en charge médicale, sociale, psychologique, juridique, etc. (nombre de cas traités et clôturés, nombre de cas en cours de traitement, contraintes, etc.)
    - Sanctions prises en interne le cas échéant

Ces rapports seront complétés par une analyse qui sera faite de façon continue pendant toute la durée de mise en œuvre du Projet. Les résultats seront partagés avec les populations et le personnel du Projet. Ces informations essentielles permettront à l'entreprise, le bureau de contrôle et CI-ENERGIES de mieux adapter ou orienter les activités de prévention et de prise en charge, (messages de sensibilisation, redéfinition des cibles, capitalisation des leçons et expériences), et de mieux collaborer avec les acteurs communautaires, et les intervenants sur le chantier.

9.5.4. Plan de Gestion des Déchets (PGD)

L'entreprise veillera à l'élimination des déchets de chantier dans le respect de la réglementation environnementale nationale en vigueur. Concrètement, la gestion et l'élimination des déchets consistent à prendre les dispositions nécessaires pour assurer l'élimination ou la valorisation des déchets produits lors des travaux du chantier. Ainsi, l'entreprise adjudicataire des travaux devra élaborer un Plan Particulier de Gestion et d'Elimination de Déchets (PPGED) afin d'assurer quotidiennement à chaque étape, la propreté du chantier et le nettoyage des sites après les travaux. Le PPGED décrit les modes opératoires prévoyant les dispositions nécessaires pour réduire à la source sa production de déchets. Dans tous les cas, il est interdit de brûler les déchets sur le chantier ou sur la base.

9.5.4.1. Description des déchets issus des phases d'exécution du projet

9.5.4.1.1. Définitions des différents types de déchets

- **Déchet :** Est considéré comme déchet, tout élément découlant de l'utilisation directe ou de la transformation d'un produit ou d'un bien, et dont la valeur résiduelle lui confère un statut inférieur à celui du produit ou du bien initial ou voué à l'abandon Exemples : papier ou fûts d'emballage, huiles usagées, pièces métalliques usées, restes de béton.
- **Déchet inerte (DI) :** C'est un déchet solide en général constitué de roches ou de mélanges de produits rocheux, qui ne subit pas ou subit peu d'altération avec le temps, son absorption par l'un des milieux naturels pouvant se faire sans préjudice. Exemples : restes de matériaux (sable, gravier, stérile, béton, enrobés, terre), résidus de démolition.
- **Déchets Industriels Banal (DIB) :** Déchets issus des activités industrielles ou artisanales et ne présentant pas de pollution en termes de contamination d'un des milieux Air, Sol ou Eau. Exemples : papier, palette, plastique ou fûts d'emballage, pneus usés,
- **Déchet Dangereux** : Déchet présentant l'un des caractères suivants : toxique, corrosif, irritant, inflammable, explosif, dangereux pour l'environnement, dangereux pour la flore et la faune aquatique ou tout autre déchet (DI, DIB) contaminé par un produit présentant l'une de ces

caractéristiques. Exemples : déchets d'hydrocarbures (huiles de vidange, gasoil insalubre, chiffons souillés, déchets médicaux, acides, encre d'imprimante etc.)

- **Déchets assimilables aux ordures ménagères** sont des déchets non dangereux et non polluants tels que les papiers, les cartons, le bois, le verre, les textiles, les emballages…
- **Bordereaux de Suivi de Déchets (BSD)** : Document assurant la traçabilité d'un déchet, depuis son lieu de production jusqu'à son lieu de traitement.
- **Valorisation d'un déchet** : Technique de traitement qui consiste à donner ou à récupérer une caractéristique que renferme un déchet, en terme économique, énergétique ou paysager.
- **Recyclage** : Utilisation d'un déchet comme source de matière première pour l'obtention de produits dérivés.
- **Réutilisation :** Utilisation d'un déchet soit sous sa forme initiale, soit après lavage, mais sans transformation préalable en terme industriel ou artisanal.
- **Incinération** : Destruction des déchets par un feu contrôlé.
- **Déchet ultime :** Produit résultant d'un processus de transformation / combustion

9.5.4.1.2. Identification des déchets générés par le projet

Les différentes activités de pré-construction, de construction, d'exploitation et d'entretien et de cessation des activités seront productrices de déchets. Ceux-ci peuvent être répartis en trois (3) catégories et sont inscrits dans le tableau suivant.

Tableau 28 : Déchets générés pendant les phases du projet

	Phases du projet	Type de déchets		
		Déchets assimilables au déchets ménagers	Déchets Inertes (DI)	Déchets Industriels Spéciaux (DIS)
Déchets de chantier	**Phase de pré-construction et de construction**	Papier, cartons, palette, emballages des équipements, emballages alimentaires, déchets verts	Reste de matériaux (gravats, graviers, sable, etc.)	Huiles de vidanges usagées, chiffons souillés, eaux usées
Déchets produits durant l'exploitation et l'entretien	**Phase d'exploitation et d'entretien**	Papiers, cartons, emballages alimentaires, disjoncteurs, isolateurs usagées, chutes de câbles, déchets métalliques		Batteries usagées, électrolytes des batteries, huiles usagées des transformateurs, EPI usagés, déchets médicaux, plastiques souillés, chiffons souillés, pot de peintures, le Plomb, le nickel, le cadium, etc.
Déchets de chantier	**Phase de cessation des activités**	Papiers, cartons	Résidus de démolition	Huiles de vidanges usagées, chiffons souillés, eaux usées ; Toutes les batteries considérées comme non réutilisable.

9.5.4.2. Collecte, stockage et gestion des déchets

9.5.4.2.1. Procédure opérationnelle

La gestion des déchets passe par la maîtrise des activités suivantes :

- Collecte et tri
- Stockage, transfert et élimination
- Suivi

9.5.4.2.1.1. Collecte et tri des déchets

Les déchets générés durant toutes les phases du projet sont collectés soit par les agents d'entretien, soit directement par les opérateurs/ouvriers. La collecte et pré-stockage devront être effectués dans des poubelles identifiés par des étiquettes et/ou des couleurs spécifiques :

- **Rouge** pour les déchets plastiques, métaux et verres, câbles, etc.
- **Jaune** pour les déchets de produits dangereux non liquide (terre ou sable pollué, chiffons souillés, plastiques souillés etc.)
- **Noire** pour les déchets de papier et de cartons
- **Verte** pour les déchets organiques (reste d'aliments, etc.)

Des cubitainers ou fûts seront utilisés pour les huiles usagées ou déchets liquides. Ces cubitainers doivent clairement porter le nom du contenu, leur capacité et les risques liés au produit stocké.

9.5.4.2.1.2. Stockage et transfert des déchets

Les déchets collectés sont stockés dans un bac à déchets identifié, sécurisé, aéré et subdivisé en fonction des types de déchets. Ces déchets seront transférés en fonction de leur dangerosité et de leur nature biodégradable ou non. Les déchets seront orientés selon la filière de gestion adéquate. Il s'agira du transfert en décharge, de l'élimination ou de la valorisation. L'enlèvement et le transfert de ces déchets se fera par une structure agréée par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL ou de l'ANAGED.

9.5.4.2.1.3. Suivi de la gestion des déchets

Un registre de déchets devra être établi par le Responsable HSE de l'entreprise en charge des travaux pour les phases de pré-construction et de construction et le Responsable HSE ou le chef de poste de la CIE en phase d'exploitation conformément au décret n° 2005-03 du 6 janvier 2005 portant Audit Environnemental. Ce registre devra contenir les informations suivantes :

- La date d'enlèvement ;
- La désignation du déchet ;
- La quantité enlevée ;
- Le nom et l'adresse de la structure en charge de l'enlèvement ;
- Le mode de destruction.

9.5.4.2.2. Gestion des déchets en phase de pré-construction, de construction et de cessation des activités

L'entreprise en charge des travaux réalisera les actions suivantes :

- Enlever systématiquement du chantier tous les matériaux issus des travaux de débroussement et de décapage et les déchets issus des terrassements généraux, les mettre en dépôts provisoires indiqués par le maître d'œuvre, puis les évacuer en décharge conformément au dispositif logistique adopté et validé par le Maitre d'ouvrage ;
- Stocker dans des réceptacles appropriés sur le site de chantier, toutes les chutes de fer et les matériaux de coffrage jusqu'à la fin des travaux afin de les évacuer par la suite vers les dépôts définitifs indiqués par le maître d'œuvre ;
- Stocker au fur et à mesure les sacs vides de ciment qui seront produits en quantité, et les détruire selon un processus approprié. Surtout éviter absolument de les mettre à la disposition des ouvriers ou des populations locales car ils se retrouvent le plus souvent comme papier d'emballage d'aliments. Or, il est notoirement connu que le ciment est très nocif pour la santé humaine ;
- Eviter de déverser sur les sols les laitances de ciment issues du lavage des bétonnières.

9.5.4.2.2.1. Déchets assimilables aux déchets ménagers

Les déchets assimilables aux déchets ménagers pourront être triés et mis dans les différents bacs à ordure sur la base chantier. Ils seront enlevés à intervalles réguliers. Ils seront mis en décharge, après un stockage temporaire près de la zone des travaux pour des raisons d'efficience logistique. Ce processus sera géré avec le concours des services techniques de la marie et l'appui de l'ANAGED.

9.5.4.2.2.2. Déchets inertes

Les DI tels que les gravats, les déblais, les excédents des remblais et morceaux de briques seront réutilisés pour remblayer les fosses sur les voies en terre et pour l'aménagement du site selon l'accord du Maître d'œuvre.

9.5.4.2.2.3. Déchets industriels spéciaux

- **Huiles de vidanges usagées**

Les huiles de vidange usagées devront être stockées en fûts entreposés sur rétention ou dans une cuve aérienne sur un bac de rétention réglementaire. Elles seront récupérées par une entreprise spécialisée dans la gestion des déchets industriels spéciaux agréée par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL.

- **Hydrocarbures – carburant**

Les hydrocarbures – carburant ne sont pas des déchets mais en cas de fonctionnement anormal (déversement accidentel), ils constituent un danger pour l'environnement. D'où leur prise en compte dans ce point. Ces hydrocarbures devront être stockés dans une cuve aérienne sur bac de rétention réglementaire disposant d'une capacité de rétention dont le volume ≥100% du volume du réservoir principal ou 50% du volume des réservoirs associés. Des fûts de 200 litres seront également utilisés le ravitaillement des engins sur le site. Des dispositions seront prises pour éviter toute pollution du sol.
Le ravitaillement des cuves de stockage de carburant pendant les phases de pré-construction, de construction et de cessation des activités se fera sur une aire étanche entourée par un caniveau permettant la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

- **Eaux usées des chantiers**

Toutes les opérations de lavages des différents engins de chantier s'effectueront sur des aires spécialement prévues et équipées à cet effet. Ces aires seront étanches et un système de drains acheminera les eaux usées issues des lavages vers un décanteur/déshuileur. Ces eaux devront être analysés avant tout rejet dans le milieu récepteur.

- **Eaux vannes**

Elles proviendront des divers équipements sanitaires des bureaux, vestiaires et ateliers. Il sera évidemment impossible de les déverser dans le système d'assainissement public qui est inexistant, ces eaux seront évacuées vers des fosses septiques existant sur le site et régulièrement vidangés par les opérateurs locaux.

- **Eaux pluviales**

Les eaux pluviales seront drainées vers les canalisations d'évacuation existant sur le site pour être rejetées dans le milieu récepteur.

9.5.4.2.3. Gestion des déchets en phase d'exploitation

Pendant l'exploitation des postes sources, la CIE veillera à mettre en place des parcs à déchets identifiés et à l'abri des intempéries. Ces parcs à déchets devront permettre la collecte, le tri sélectif et l'enlèvement de tous les déchets produits durant les activités.

9.5.4.2.3.1. Déchets industriels banals

Les DIB produits en phase d'exploitation auront plusieurs filières de gestion. Ils seront collectés et stockés dans des poubelles ou bacs à ordures. Les papiers, cartons et emballages alimentaires seront destinés à la mise en décharge par un opérateur agréé par le MINEDD sous la supervision de l'ANAGED.

Les déchets électriques tels que les disjoncteurs, les isolateurs et les chutes de câbles seront enlevés par un opérateur agréé par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL et destinés à la destruction.
Les déchets métalliques seront enlevés et destinés la valorisation sous la supervision du CIAPOL par une entreprise agréée par le MINEDD.

9.5.4.2.3.2. Déchets industriels spéciaux

- **Batteries usagées**

Les batteries usagées devront être stockés sur des surfaces étanches à l'abri des intempéries avant leur enlèvement par une structure agréée par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL. Ces déchets doivent être destinés à la destruction ou à l'incinération. En tout état de cause, il devra intégrer dans le DAO que l'entrepreneur aura en charge la reprise des batteries usagées/défectueuses. Ainsi, c'est elle qui doit coordonner toutes les actions liées à la gestion des déchets de batteries.

- **Electrolytes des batteries**

Les batteries endommagées doivent être stockés dans des coffres disposant de fermeture, sur des surfaces étanches, à l'abri des intempéries avant leur enlèvement. En cas de déversement accidentel de l'électrolyte des batteries, il faudra veiller à les contenir par des absorbants et procéder au nettoyage immédiat de la zone concernée.

- **Plastiques souillés, chiffons souillés et EPI usagés**

Les plastiques et chiffons souillés et les EPI usagés doivent être stockés dans des coffres dédiés et destinés à la destruction ou l'incinération après enlèvement par une structure agréée par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL.

- **Huiles usagées des transformateurs**

Les huiles usagées des transformateurs devront être stockées en fûts entreposés sur rétention ou dans une cuve aérienne sur un bac de rétention réglementaire. Elles seront récupérées par une entreprise spécialisée dans la gestion des déchets industriels spéciaux agréée par le MINEDD sous la supervision du CIAPOL.

9.5.4.3. Responsabilités

- **Directeur des travaux / Directeur des Transports d'Energie et des Télécommunications de la CIE :** Il a la responsabilité de fournir les moyens nécessaires pour la mise en œuvre de la présente procédure.
- **Expert environnementaliste Entreprise / Superviseur HSE CIE :** Il s'assure de la mise en œuvre de cette procédure et supervise les activités de collecte, d'enlèvement et de traitement des déchets.

9.6. Synthèse de l'estimation du coût des mesures environnementales et sociales

Le coût global du PGES est de **cent quatre-vingts millions six cent mille (180 600 000) francs CFA** dont :

- **Cent cinquante cinq millions (155 000 000) francs CFA** représentant les coûts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- **Trois millions (3 000 000) francs CFA** représentant les coûts de suivi des performances environnementales et sociales ;
- **Quatorze millions (14 000 000) francs CFA** représentant les coûts de renforcement des capacités **;**
- Hormis les coûts de surveillance environnementale et sociale à la charge de l'entrepreneur et de l'ingénieur conseils ;
- **Huit millions six cent mille (8 600 000) francs CFA** correspondant à 5% de cout indirect**.**

Les détails de ces coûts sont indiqués dans le tableau qui suit.

Tableau 29 : Estimation des coûts du PGES

Actions environnementales et sociales	Période	Unité	Quantité	Coût Unitaire (F CFA)	Montant total (F CFA)
1. MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES					
Arroser le chantier en période sèche pour réduire la mise en suspension des poussières/à inclure au contrat de l'entreprise	Démarrage Travaux	Forfait	1	10 000 000	10 000 000
Remplacer la végétation détruite en reboisant au niveau de la zone du projet avec des arbres qui pourront absorber le CO2/à inclure au contrat de l'entreprise	Travaux	Provision	3	2 000 000	6 000 000
Recruter un operateur agréé pour l'enlèvement des déchets et veiller au nettoyage du site et à l'enlèvement systématique des déchets sur le site/à inclure au contrat de l'entreprise	Démarrage et travaux	Provision	3	10 000 000	30 000 000
Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre	Démarrage	Provision	3	5 000 000	15 000 000
Prise en charge des survivantes/Victimes du VBG/S	Démarrage et travaux	Provision	3	8 000 000	24 000 000
Sensibiliser les populations riveraines et le personnel du chantier sur la prévention des IST-VIH/SIDA ;	Démarrage et travaux	Nombre de sensibilisation	9	3 000 000	27 000 000
Dispositif de lutte contre le COVID 19	Démarrage et travaux	Forfait	3	10 000 000	30 000 000
Mécanisme de gestion des plaintes	Démarrage et travaux	Forfait	1	3 000 000	3 000 000
Formation annuelle du personnel de CI Energie et des sous-traitants sur les risques et les dispositions sécuritaires à avoir en car de sinistre conformément au plan d'urgence. En plus des formations des simulations doivent être faites	Exploitation	An	1	10 000 000	10 000 000
Sous total 1					**155 000 000**
2. RENFORCEMENT DES CAPACITES					
Elaboration des modules et organisation des séances de formation	Durant le chantier	Provision	1	2 000 000	2 000 000
Organisation des séances de formation à l'endroit des autorités de l'Etat devant participer au suivi de la mise en œuvre des mesures du PGES	Durant le chantier	Forfait	3	4 000 000	12 000 000
Sous total 2					**14 000 000**
3. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE					
Mission de surveillance environnementale et sociale	Démarrage et travaux	Mois			PM (HSE de l'Ingénieur Conseils)
Sous total 3					**PM**
4. SUIVI DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES					
Missions de suivi des Agents de l'ANDE	Travaux et exploitation	Mois	3	1 000 000	3 000 000
Sous total 4					**3 000 000**
Total					**172 000 000**

Actions environnementales et sociales	Période	Unité	Quantité	Coût Unitaire (F CFA)	Montant total (F CFA)
Cout indirect (5 %)					**8 600 000**
Total provisoire PGES					**180 600 000**

9.7. Matrices de synthèse du Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Les matrices de synthèse du PGES sont constituées de :

- le plan de mise en œuvre des mesures des mesures environnementales et sociales ;
- le plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ;
- le plan de suivi des performances environnementales et sociales.

Tableau 30 : Matrice de synthèse du plan de mise en œuvre des mesures des mesures environnementales et sociales

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
Phase Pré-construction et de construction	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	- Travaux préliminaires - Travaux mise en place de la plate-forme - Travaux électriques - Installation des équipements de synchronisation - Essais et réception des installations - Repli de chantier	Air			Dégradation de la qualité de l'air	Arroser périodiquement les zones de travaux ;	Réduire la Pollution atmosphériq ue	- S'assurer disponibilité de l'eau sur le site ; - Veiller à l'arrosage de la zone en cas de nécessité	Avant, et pendant les travaux	Respons able HSE (entrepri se des travaux)	**projet ECOREAB**
							Mettre en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;		- Veiller à l'installation des bâches sur les camions chargés en matériaux volatiles.			
							Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus		- S'assurer que tous les véhicules et engins disposent de tous les documents nécessaires ; - Assurer l'entretien régulier des véhicules et engins ; - Réaliser de manière régulière la vidange des véhicules et engins ; - Effectuer les visites techniques des véhicules et engins conformément à la règlementation en vigueur ;			
							Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site		- Installer des panneaux de signalisation sur les itinéraires des travaux ; - Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse			
			Microclimat			Modification du microclimat	Procéder à un reboisement autour de la zone du projet	Régénération de la flore au droit des sites de travaux	- Veiller au reboisement effectif dans la zone indiquée soit 250 pieds environs par site ; - Veiller aux limites de décapage des couches superficielles pendant les travaux	Pendant et après les travaux	Respons able HSE (entrepri se des travaux)	**projet ECOREAB**
							Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires.					

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles	Eviter toute augmentation du niveau sonore dans la zone du projet	Veiller à l'utilisation des engins neufs émettant moins de bruit	Pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00		Elaborer un chronogramme de travail en prenant en compte les heures de repos			
							Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale (Directives EHS, 2007) ;		Installer les panneaux de signalisation indiquant la limitation de vitesse et les panneaux d'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles - Organiser des réunions sécurité périodique sur l'utilisation des klaxons pendant les travaux			
							Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.					
			Sol			Risque d'érosion	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;	Réduire la dégradation du sol	Veiller à la réhabilitation du sol après les travaux	Après les travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
						Pollution par les hydrocarbures	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ;	Préserver la qualité du sol	- Aménager des plateformes bétonnées à la base de chantier. - Mettre en place des fûts pour la collecte des huiles usagées en vue de leur recyclage éventuel. Faire l'entretien des véhicules et engins	Pendant les travaux		
							Aménager et imperméabiliser les aires de vidange et d'entretien des véhicules ;			Avant les travaux		
							Recueillir des huiles usagées en vue de leur recyclage			Avant et pendant les travaux		
							Former le personnel aux bonnes pratiques environnementales		Veiller à la formation du personnel sur bonnes pratiques environnementales			
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier	Préserver la qualité des eaux	S'assurer que les sources d'eau utilisées pour les travaux ne sont pas utilisées par les populations	Avant et pendant les travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien		Aménager des plateformes bétonnées pour stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien			
							Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet		Installation d'un système de déshuileur et débourbeur des eaux avant leurs rejets. Mettre en place pictogrammes dans les des zones au stockage des produits			
							Collecter régulièrement les déchets solides, les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées		Mettre en place un plan de gestion des déchets et veiller à sa mise en œuvre			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							en vue de leurs évacuations ou recyclages					
							Respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques		Former et sensibiliser le personnel de chantier sur l'utilisation des produits chimiques			
							Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ; Collecter		Aménager une plateforme bétonnée pour le lavage et la vidange des véhicules avec un d'un système de déshuileur et débourbeur des eaux avant leurs rejets.			
							Négocier les contrats de récupération systématique de certains déchets solides avec les opérateurs agréés		Recruter un operateur agréé pour l'enlèvement des déchets et veiller au nettoyage du site et à l'enlèvement systématique des déchets sur le site			
				Flore		Perte du couvert végétal	Remplacer la végétation détruite en reboisant au niveau de la zone projet avec des arbres autour de la clôture construite pour sécuriser les installations ;	Réduire la dégradation du couvert végétal	Assister au planning des arbres sur le site	Pendant et après l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires		Veiller au décapage strict de la superficie de nécessaire pour les travaux			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
					Santé et sécurité	Risque d'augmentation des accidents de circulation	Respecter la réglementation en matière de transport et du code de la route ;	Eviter les accidents liés aux activités du chantier	Veiller au respect de la réglementation en matière de transport et du code de la route Communiquer sur la réglementation en matière de transport et du code de la route	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Limiter des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,		Installer des panneaux de signalisation sur le site des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse			
							Sensibiliser des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route,		Organiser des réunions de sécurité avec les travailleurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							Former des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques,		Veiller à la formation du personnel et les sous-traitants			
							Entretien approprié des véhicules		Veiller à l'entretien régulier des véhicules			**projet ECOREAB**
						Risques électriques, d'incendies et d'explosions	Sensibiliser les travailleurs et tous ceux qui interviennent sur le chantier sur les risques d'électrocution ;		Organiser des réunions de sécurité périodique sur les risques d'électrocution			
							Disposer d'un personnel ayant une habilitation électrique		S'assurer de la présence de la présence d'un personnel ayant une habilitation électrique sur le site			
							Porter obligatoirement les équipements de protection individuelle		Veiller au port obligatoire des EPI			
							Former les travailleurs sur l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre les incendies		Veiller à la formation des travailleurs sur l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre les incendies			
							Sensibiliser le personnel sur les procédures d'évacuation.		Organiser des réunions de sécurité périodique sur les procédures d'évacuation.			
						Risques d'accidents de travail	Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier ;	Eviter les accidents liés aux activités du chantier	Contrôler les accès au site	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port obligatoire des EPI			
							Mettre en œuvre le PPSPS		Veiller à la mise en œuvre des mesures préconisées dans PPSPS			
							Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail		Former les travailleurs sur le chantier			
							Installer des panneaux de signalisation et veiller au respect des consignes de sécurité		Mettre place des panneaux de signalisation et vérifier le respect des consignes.			
							Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux		Maintenir les populations hors des sites de travaux			
							Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents		Elaborer des documents et communiquer sur les règles de prévention sécurité santé			
							Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers		Rendre disponible les médicaments de première nécessité			
							Assurer la couverture médicale des travailleurs		Signer un contrat avec un centre de santé pour le suivi du personnel			
						Contamination et propagation de la COVID 19	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Eviter toute infection liée a aux COVID 19	Organiser des Campagnes de sensibilisation Encourager le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche					
							Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon					

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							Eternuer dans le creux du coude					
							Eviter le contact proche avec des personnes malades					
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux	Eviter toute infection liée aux IST/VIH/SIDA	Organiser des Campagnes de sensibilisation ; Veiller à la distribution des préservatifs ; Communiquer sur le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	
							Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés					
							Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.					
						Risque de contraction de maladies par exposition à la poussière et au bruit		Eviter les maladies liées aux expositions à la poussière et au bruit		Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	
							Mettre à disposition des travailleurs les EPI adaptés pour la protection des travailleurs contre les nuisances sonores et les émissions de poussières		Veiller au port obligatoire et systématique des EPI			
							Organiser des campagnes de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les risques sanitaires associés aux travaux et au projet, notamment les blessures, morsure de		Communiquer sur les risques sanitaires associés aux travaux et au projet, notamment les blessures, morsure de serpents les maladies respiratoires avant, pendant et après les travaux ;			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							serpents les maladies respiratoires avant, pendant et après les travaux					
							Procéder à des visites médicales pour l'ensemble des travailleurs		Organiser périodiquement des visites médicales pour l'ensemble des travailleurs.			
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;	Amélioration du cadre de vie	S'assurer du respect de l'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles et à des périodes de repos. S'assurer qu'il n'y a pas d'activité pendant la nuit	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE (entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos		S'assurer que les sont toujours en en arrêt en période de repos			
							Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs Veiller au port obligatoire des EPI			
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Eviter violence basée sur le genre	Veiller au respect au respect du code de bonne conduite	Avant et pendant l'exécution des travaux	ONG en charge des questions de genre	**projet ECOREAB**
							Egaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;		Veiller à l'égalité de chance hommes comme femmes pendant les recrutements			
							Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre		Solliciter les services des ONG spécialisées dans les questions du genre et prise en charge des survivants			
						Tension vis-à-vis des	Rendre transparente la procédure de	Préservation de la	Veiller au recrutement de la main d'œuvre locale	Avant et pendant	Responsable HSE	

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
					Organisation sociale	opportunités de développement liées au projet	recrutement et privilégier la main d'œuvre locale disponibles chez les riverains ;	transparence dans recrutement	disponible dans la transparence	l'exécution des travaux	(entreprise des travaux)	**projet ECOREAB**
							Sensibiliser les populations sur l'importance du projet et leurs devoirs ;		Communiquer sur l'importance du projet et leurs devoirs ;			
							Informer et impliquer les autorités traditionnelles dans l'ensemble du processus du recrutement ;		S'assurer de l'implication des autorités traditionnelles dans l'ensemble du processus du recrutement			
							Sensibiliser les ouvriers sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes sources.		Communiquer sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes			
Exploitation et Entretien	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Exploitation Entretien	Sol			Contamination du sol	Stocker les batteries défaillantes ou usagées dans un site aménagé et à accès limité	Conserver la qualité de sol	Aménager des plateformes bétonnées étanche à l'abri des intempéries pour le stockage les batteries défaillantes ou usagées	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Reprise des batteries par l'entrepreneur		Veiller à mettre la reprise des batteries usagées/défectueuses dans la clause de l'entrepreneur			
			Eau			Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol	Veiller au fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales hors du site	Amélioration l'infiltration des eaux	S'assurer du bon fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Responsable HSE de la CIE	CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
					Santé et sécurité	Risques d'électrisation et d'électrocution	Appliquer toutes les dispositions de sécurité avant l'accès au site ;	Eviter les risques d'électrisation et d'électrocution	Veiller au respect des dispositions de sécuritaire avant l'accès au site	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs			
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port systématique et obligatoire des EPI			
							Exiger les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site ;		Vérifier les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site			
						Risques d'incendies	Disposer d'extincteurs portatifs	Eviter les risques d'incendie	Vérifier l'effectivité des d'extincteurs portatifs			
							Disposer de moyens de secours dans tous les bâtiments et aux abords des zones à risques.		Vérifier les moyens de secours dans tous les bâtiments et aux abords des zones à risques			
						Risques d'exposition à des produits dangereux	Mettre en œuvre le PPSPS	Eviter les risques d'exposition à des produits dangereux	Veiller à la mise en œuvre des mesures préconisées dans PPSPS			
							Doter les travailleurs d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs			
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port obligatoire des EPI			
						Contamination et propagation de la COVID 19	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Eviter toute infection liée a aux COVID 19	Organiser des Campagnes de sensibilisation Encourager le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE de la CIE travaux)	CIE
							Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche					
							Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon					

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							Eternuer dans le creux du coude					
							Eviter le contact proche avec des personnes malades					
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Eviter toute infection liée a aux VIH/SIDA.	Organiser des Campagnes de sensibilisation Veiller à la distribution des préservatifs Communiquer sur le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés					
							Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA					
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Interdire de brûler les déchets	Amélioration du cadre de vie	S'assurer que les déchets ne sont pas brulés	Pendant la phase d'exploitation	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Eviter d'enfouir des déchets		S'assurer que les déchets ne sont pas enfouis			
							Stocker les déchets sur des aires spécialisées et les traiter selon la loi en vigueur		Aménager des plateformes bétonnées pour stockage des déchets et s'assurer du traitement selon la loi en vigueur			
Cessation des activités		Démantèlement des équipements Réhabilitation des sites	Air				Arroser périodiquement les zones de travaux ;	Réduire la Pollution atmosphérique	S'assurer disponibilité de l'eau sur le site ; Veiller à l'arrosage périodique de la zone	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Mettre en place d'une bâche de protection sur les camions		Veiller à l'installation des bâches sur les camions chargés en matériaux volatiles.			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							transportant les matériaux ;					
							Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus		S'assurer que tous les véhicules et engins disposent de tous les documents nécessaires ; Assurer l'entretien régulier des véhicules et engins ; Réaliser de manière régulière la vidange des véhicules et engins ; Effectuer les visites techniques des véhicules et engins conformément à la règlementation en vigueur			
							Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site		Installer des panneaux de signalisation sur les itinéraires des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse			
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles	Réduire des nuisances sonre	Veiller à l'utilisation des engins neufs émettant moins de bruit	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00		Elaborer un chronogramme de travail en prenant en compte les heures de repos			
							Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque		Installer les panneaux de signalisation indiquant la limitation de vitesse et les panneaux d'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles ; Organiser des réunions sécurité périodique sur			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							mondiale (Directives EHS, 2007) ;		l'utilisation des klaxons pendant les travaux			
							Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.					
			Sol			Erosion du sol	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;	Préserver la qualité du sol	Veiller et s'assurer de la mise en état du sol après le démantèlement des équipements	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE de la CIE	CIE
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ;	Préserver la qualité des eaux	Mettre en place des fûts pour la collecte des hydrocarbures	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien		S'assurer que les sources d'eau utilisées pour les travaux ne sont pas utilisées par les populations			
							Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet		Aménager des plateformes bétonnées pour stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien			
							Collecter régulièrement les déchets solides, les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées en vue de leurs		Installation d'un système de déshuileur et débourbeur des eaux avant leurs rejet ; Mettre en place pictogrammes dans les des zones au stockage des produits			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							évacuations ou recyclages					
							Respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques		Mettre en place un plan de gestion des déchets et veiller à sa mise en œuvre			
							Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ;		Former et sensibiliser le personnel de chantier sur l'utilisation des produits chimiques			
							Collecter des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées dans des cuves appropriées		Aménager des plateformes bétonnées avec cuves approprie pour la collecte des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées			
							Négocier les contrats de récupération systématique de certains déchets solides avec les opérateurs agréés		Recruter un operateur agréé pour l'enlèvement des déchets et veiller au nettoyage du site et à l'enlèvement systématique des déchets sur le site			
					Santé et sécurité	Risque d'accident de circulation	Respecter de la réglementation en matière de transport et du code de la route ;	Eviter les accidents liés aux activités du chantier	Veiller au respect de la réglementation en matière de transport et du code de la route ; Communiquer sur la réglementation en matière de transport et du code de la route	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Limiter des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,		Installer des panneaux de signalisation sur le site des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse			
							Sensibiliser des riverains et des conducteurs sur les		Organiser des réunions de sécurité avec les travailleurs et les riverains sur les			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route,		conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route			
							Former des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques,		Veiller à la formation annuelle du personnel et les sous-traitants			
							Entretien approprié des véhicules		Veiller à l'entretien régulier des véhicules			
						Risques d'accident de travail	Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier		Veiller à la construction une clôture de chantier ; Contrôler les accès au site			
							Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs			
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port obligatoire des EPI			
							Mettre en œuvre le PPSPS		Veiller à la mise en œuvre des mesures préconisées dans PPSPS			
							Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail		Former les travailleurs sur le chantier			
							Installer des panneaux de signalisation et veiller au respect des consignes de sécurité		Mettre place des panneaux de signalisation et vérifier le respect des consignes.			
							Privilégier la méthode fouille-pose-remblai immédiat		Refermer les fouilles dans les meilleurs délais			
							Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux		Maintenir les populations hors des sites de travaux			
							Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité		Elaborer des documents et communiquer sur les règles de prévention sécurité santé			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							qui intègrent les stratégies de prévention des accidents					
							Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers		Rendre disponible les médicaments de première nécessité			
							Assurer la couverture médicale des travailleurs		Signer un contrat avec un centre de santé pour le suivi du personnel			
					Risques de propagation de la COVID 19	Risques de propagation de la COVID 19	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Eviter toute infection liée a aux COVID 19	Organiser des Campagnes de sensibilisation Encourager le dépistage volontaire	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE	CIE
							Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche					
							Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon					
							Eternuer dans le creux du coude					
							Eviter le contact proche avec des personnes malades					
					Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux	Eviter toute infection liée a aux VIH/SIDA.	Organiser des Campagnes de sensibilisation Veiller à la distribution des préservatifs Communiquer sur le dépistage volontaire	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE	CIE
							Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ;					

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	Objectifs de la mesure	Activités relatives à la mesure	Période de mise en œuvre	Acteurs de la mise en œuvre	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain							
							Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.					
					Conditions de vie et bien-être des populations							
						Dégradation du cadre de vie	Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;	Amélioration du cadre de vie	S'assurer du respect de l'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles et à des périodes de repos. S'assurer qu'il n'y a pas d'activité pendant la nuit	Pendant la phase de démantèlement	Responsable HSE	CIE
							Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos		S'assurer que les véhicules sont toujours en en arrêt en période de repos			
							Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs ; Veiller au port obligatoire des EPI			
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Eviter toute violence basée sur le genre	Veiller au respect au respect du code de bonne conduite	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Responsable HSE de la CIE	CIE
							Egaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;		Veiller à l'égalité de chance hommes comme femmes pendant les recrutements			
							Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre		Solliciter les services des ONG spécialisées dans les questions du genre			

Tableau 31 : Matrice de synthèse du plan de surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
Phase Pré-construction et de construction	Postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Travaux préliminaires Travaux de mise en place de la plate forme Travaux électriques Installation des équipements de synchronisation Essais et réception des installations - Repli de chantier	Air			Dégradation de la qualité de l'air	Arroser périodiquement les travaux en cas de nécessité ;	Réduire la Pollution atmosphérique	S'assurer disponibilité de l'eau sur le site ; Veiller à l'arrosage de la zone en cas de nécessité	Avant, et pendant les travaux	Disponibilité de l'eau sur le site Fréquence d'arrosage	Constat visuel	2 fois /Jours en cas de nécessité	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Mettre en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;		Veiller à l'installation des bâches sur les camions chargés en matériaux volatiles.		Présence de des bâches sur les camions chargés en matériaux volatiles	Constat visuel	Chaque chargement	
							Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus		S'assurer que tous les véhicules et engins disposent de tous les documents nécessaires ; Assurer l'entretien régulier des véhicules et engins ; Réaliser de manière régulière la vidange des		Visite technique à jour	Certificats de visite de véhicules et engins	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
									véhicules et engins ; Effectuer les visites techniques des véhicules et engins conformément à la règlementation en vigueur ;					
							Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site		Installer des panneaux de signalisation sur les itinéraires des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse		Nombre de panneaux Rapport de chantier	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
			Microclimat			Modification du microclimat	Faire un reboisement d'alignement	Revegetation dans les sites	Veiller au reboisement effectif dans la zone indiquée ; Veiller aux limites de décapage des couches superficielles pendant les travaux	Pendant et après les travaux	Nombre d'arbres planté	Visite de terrain Rapport de planting	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires.				Superficie décapée	Visite de terrain Rapport des travaux		
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles	Eviter toute augmentation du niveau sonore dans la zone du projet	Veiller à l'utilisation des engins neufs émettant moins de bruit	Pendant l'exécution des travaux	Niveaux de respects de la réglementation et consignes	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00		Elaborer un chronogramme de travail en prenant en compte les heures de repos		Nombre de plaintes	Rapport de terrain		CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale (Directives EHS, 2007) ;		Installer les panneaux de signalisation indiquant la limitation de vitesse et les panneaux d'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles ; Organiser des réunions sécurité périodique sur l'utilisation des klaxons pendant les travaux		Nombre de panneaux installés	Constat visuel Rapport de chantier Constat visuel	Mensuelle	
							Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.				Nombre de personne présente aux réunions		Mensuelle	
			Sol			Risque d'érosion	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;	Réduire la dégradation du sol	Veiller à la réhabilitation du sol après les travaux	Après les travaux	Intégrité des sols	Constat visuel PV de remise en état	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
						Pollution par les hydrocarbures	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ;	Préserver la qualité du sol	Aménager des plateformes bétonnées à la base de chantier.	Avant les travaux	Présence de platefo	Constat visuel	Mensuelle	

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Aménager et imperméabiliser les aires de vidange et d'entretien des véhicules ;		Mettre en place des fûts pour la collecte des huiles usagées en vue de leur recyclage éventuel. Faire l'entretien des véhicules et engins		rme et des fûts			
							Recueillir des huiles usagées en vue de leur recyclage			Pendant les travaux	Présence de fûts	Nombre de fûts	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Former le personnel aux bonnes pratiques environnementales		Veiller à la formation du personnel sur bonnes pratiques environnementales	Avant et pendant les travaux	Nombre personnes formées	Rapport de formation		
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier	Préserver la qualité des eaux	S'assurer que les sources d'eau utilisées pour les travaux ne sont pas utilisées par les populations	Avant et pendant les travaux	Non utilisation des sources des populations	Rapport de chantier	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien		Aménager des plateformes bétonnées pour stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien		Présence de plateforme et bétonné avec stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien	Constat visuel	Mensuelle	

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet		Installation d'un système de déshuileurs et débourbeurs des eaux avant leurs rejets. Mettre en place pictogrammes dans les des zones au stockage des produits		Présence de déshuileurs et débourbeurs Présence de pictogrammes dans	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	
							Collecter régulièrement les déchets solides, les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées en vue de leurs évacuations ou recyclages		Mettre en place un plan de gestion des déchets et veiller à sa mise en œuvre		Déchets collectés triés, classés dans les bacs et évacués	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	
							Respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques		former et sensibiliser le personnel de chantier sur l'utilisation des produits chimiques		Nombre de formation et personnes formées	Rapport de formation	mensuelle	
							Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ; Collecter		Aménager une plateforme bétonnées pour le lavage et la vidange des véhicules avec un d'un système de déshuileurs et débourbeurs des eaux avant leurs rejets.		Présence de plateforme bétonnée avec système de déshuileurs et	Constat visuel Rapport de chantier	**Mensuelle**	

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
											débourbeurs			
				Flore		Perte du couvert végétal	Remplacer la végétation détruite en reboisant au niveau de la zone projet avec des arbres autour de la clôture construite pour sécuriser les installations ;	Réduire la dégradation du couvert végétal	Assister au planning des arbres sur le site	Pendant et après l'exécution des travaux	Nombre d'arbres planté	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires		Veiller au décapage strict de la superficie de nécessaire pour les travaux		Superficie décapée	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
					Santé et sécurité	Risque d'augmentation des accidents de circulation	Respecter la réglementation en matière de transport et du code de la route	Eviter les accidents liés aux activités du chantier	Veiller au respect de la réglementation en matière de transport et du code de la route Communiquer sur la réglementation en matière de transport et du code de la route	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre d'accident de travail	Rapport d'activités Contrôle visuel des consignes de sécurité sur le site (affiches)	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Limiter des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,		Installer des panneaux de signalisation sur le site des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse		Nombre de panneaux de signalisation	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	
							Sensibiliser des riverains et des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route,		Organiser des réunions de sécurité avec les travailleurs et les riverains sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route		Nombre de sensibilisation	Rapport de sensibilisation	Mensuelle	
							Former des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques,		Veiller à la formation du personnel et les sous traitant		Nombre de formations et de person	Rapport de formation		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
											nes formées			
							Entretien approprié des véhicules		Veiller à l'entretien régulier des véhicules		Visite technique à jour	Certificats de visite de véhicules et engins	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
						Risques électriques, d'incendies et d'explosions	Sensibiliser les travailleurs et tous ceux qui interviennent sur le chantier sur les risques d'électrocution ;		Organiser des réunions de sécurité périodique sur les risques d'électrocution		Nombre de sensibilisation	Rapport de sensibilisation	Mensuelle	
							Disposer d'un personnel ayant une habilitation électrique		S'assurer de la présence de la présence d'un personnel ayant une habilitation électrique sur le site		Nombre d'un personnel ayant une habilitation électrique sur le site	Constat visuel Rapport de chantier		
							Porter obligatoirement les équipements de protection individuelle		Veiller au port obligatoire des EPI			Rapport d'activités Décharge de réception des EPI et Contrôle visuel en ce qui concerne le port		
							Former les travailleurs sur l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre les incendies		Veiller à la formation des travailleurs sur l'utilisation des moyens de		Nombre de formations et de	Rapport de formation		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
									secours et de lutte contre les incendies		personnes formées			
							Sensibiliser le personnel sur les procédures d'évacuation.		Organiser des réunions de sécurité périodique sur les procédures d'évacuation		Nombre de sensibilisation	Rapport de sensibilisation		
						Risques d'accidents de travail	Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier;	Eviter les accidents liés aux activités du chantier	Veiller à la construction une clôture de chantier; Contrôler les accès au site	Avant et pendant l'exécution des travaux	Aucune personne étrangère sur le site	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs		Nombre d'EPI acquis	Nombre d'EPI acquis		
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port obligatoire des EPI		Niveau de port des EPI	Niveau de port des EPI		
							Mettre en œuvre le PPSPS		Veiller à la mise en œuvre des mesures préconisées dans PPSPS		Niveau de mise en œuvre du PPSPS	Niveau de mise en œuvre du PPSPS		
							Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail		Former les travailleurs sur le chantier		Nombre Formation et personnel formé	Nombre formation		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Installer des panneaux de signalisation et veiller au respect des consignes de sécurité		Mettre place des panneaux de signalisation et vérifier le respect des consignes.		Dispositions prises pour le respect des consignes	Constat visuel Rapport de chantier		
							Privilégier la méthode fouille-pose-remblai immédiat		Refermer les fouilles dans les meilleurs délais		Nombre de chute des populations	Constat visuel Rapport de chantier		
							Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux		Maintenir les populations hors des sites de travaux		Niveau de protection du chantier	Equipement de balisage et de protection		CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents		Elaborer des documents et communiquer sur les règles de prévention sécurité santé		Disponibilité du document et nombre de campagne de communication	Rapport de chantier		
							Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers		Rendre disponible les médicaments de première nécessité		Disponibilité de la trousse à soin	Constat visuel Rapport de chantier		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Assurer la couverture médicale des travailleurs		Signer un contrat avec un centre de santé pour le suivi du personnel		Prise en charge des travailleurs par un centre de santé	Contrat signé		
						Contamination et propagation de la COVID 19	Eviter le contact proche avec des personnes malades Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon Eternuer dans le creux du coude Eviter le contact proche avec des personnes malades	Eviter toute infection liée a aux COVID 19	Organiser des Campagnes de sensibilisation Encourager le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de gels hydro alcooliques, de cache-nez distribués au personnel et aux populations riveraines Nombre de campagnes de sensibilisation organisées	Rapport d'activité	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
						Contamination et propagation	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les	Eviter toute infection liée aux	Organiser des Campagnes de sensibilisation	Avant et pendant l'exécutio	Population et personnel du	Rapport de sensibilisation		CI-ENERGIES

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
						des IST et VIH/SIDA	IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux;	IST/VIH/SIDA	Veiller à la distribution des préservatifs Communiquer sur le dépistage volontaire	n des travaux	chantier sensibilisé sur les mesures d'hygiène, de sécurité et les IST/VIH/SIDA (préservatifs distribués les aux employés ; dépistage volontaire effectué)			Bureau de contrôle indépendant
							Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ;							
							Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.							
						Risque de contraction de maladies par exposition à la poussière et au bruit		Eviter les maladies liées aux expositions à la poussière et au bruit		Avant et pendant l'exécution des travaux			Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
											Nombre de travailleurs	Constat visuel et rapport de chantier		
							Mettre à disposition des travailleurs les EPI adaptés pour la protection des travailleurs contre les nuisances sonores et les émissions de poussières		Veiller au port obligatoire et systématique des EPI		Niveau de port des EPI	Constat visuel et rapport de chantier		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Organiser des campagnes de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les risques sanitaires associés aux travaux et au projet, notamment les blessures, morsure de serpents les maladies respiratoires avant, pendant et après les travaux		Communiquer sur les risques sanitaires associés aux travaux et au projet, notamment les blessures, morsure de serpents les maladies respiratoires avant, pendant et après les travaux ;		Nombre de sensibilisation	Rapport de sensibilisation		
							Procéder à des visites médicales pour l'ensemble des travailleurs.		Organiser périodiquement des visites médicales pour l'ensemble des travailleurs.		Nombre de visite médical	Rapport de visite médical		
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;	Amélioration du cadre de vie	S'assurer du respect de l'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles et à des périodes de repos. S'assurer qu'il n'y a pas d'activité pendant la nuit	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de plainte	Rapport de chantier	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos		S'assurer que les véhicules sont toujours en en arrêt en période de repos					

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs Veiller au port obligatoire des EPI		Nombre d'EPI acquis	Constat visuel Rapport de chantier		
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Eviter violence basée sur le genre	Veiller au respect au respect du code de bonne conduite	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de plaintes	Rapport de chantier	mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Egaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;		Veiller à l'égalité de chance hommes comme femmes pendants les recrutements					
							Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre		Solliciter les services des ONG spécialisées dans les questions du genre et prise en charge des survivants		Contrat de prestation	Contrat signé par les parie	Mensuelle	
					Organisation sociale	Tension vis-à-vis des opportunités de développement liées au projet	Rendre transparente la procédure de recrutement et privilégier la main d'œuvre locale disponibles chez les riverains ;	Préservation de la transparence dans recrutement	Veiller au recrutement de la main d'œuvre locale disponible dans la transparence	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre main d'œuvre locale recruté	Liste des recrus	Mensuelle	CI-ENERGIES Bureau de contrôle indépendant
							Sensibiliser les populations sur l'importance du projet et leurs devoirs ;		Communiquer sur l'importance du projet et leurs devoirs ;		Nombre de sensibilisation	Rapport de sensibilisation		
							Informer et impliquer les autorités traditionnelles dans		S'assurer de l'implication des autorités		Présence dans traditio	Rapport de chantier		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							l'ensemble du processus du recrutement ;		traditionnelles dans l'ensemble du processus du recrutement		nnelles dans l'ensemble du processus du recrutement			
							Sensibiliser les ouvriers sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes sources.		Communiquer sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes		Nombre de sensibilisation	Rapport de sensibilisation		
Exploitation et Entretien	Postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Exploitation Entretien	Sol			Contamination du sol	Stocker les batteries défaillantes sur un site sécurisé et à accès limité	Conserver la qualité de sol	Aménager des plateformes bétonnées étanche à l'abri des intempéries pour le stockage les batteries défaillantes ou usagées	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Présence de plateformes bétonnées étanche	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Reprise des batteries usagées et défectueuses par l'entrepreneur		Veiller à l'enlèvement des batteries usagées Par l'entrepreneur		Quantité de batteries usagées enlevée			
			Eau			Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol	Veiller au fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales hors du site	Amélioration l'infiltration des eaux	S'assurer du bon fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Bon fonctionnement du système de drainage des eaux	Constat visuel Rapport de chantier		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
					Santé et sécurité	Risques d'électrisation et d'électrocution	Appliquer toutes les dispositions de sécurité avant l'accès au site ;	Eviter les risques d'électrisation et d'électrocution	Veiller au respect des dispositions de sécuritaire avant l'accès au site	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Nombre de personnes électrocutées	Constat visuel Rapport de chantier		Responsable HSE de la CIE
							Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs		Nombre d'EPI acquis	Constat visuel et rapport de chantier		Responsable HSE de la CIE
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port systématique et obligatoire des EPI		Niveau de port des EPI	Constat visuel et rapport de chantier		
							Exiger les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site ;		Vérifier les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site		Travails exécutés par un personnel habilité	Constat visuel Rapport de chantier		
						Risques d'incendies	Disposer d'extincteurs portatifs	Eviter les risques d'incendie	Vérifier l'effectivité des d'extincteurs portatifs		Présence effectivité des d'extincteurs portatifs	Constat visuel	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Disposer de moyens de secours dans tous les bâtiments et aux		Vérifier les moyens de secours dans tous les bâtiments et		Nombres moyens de	Rapport de chantier		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							abords des zones à risques.		aux abords des zones à risques		secours dans tous les bâtiments et aux abords des zones à risques			
						Risques d'exposition à des produits dangereux	Mettre en œuvre le PPSPS	Eviter les risques d'exposition à des produits dangereux	Veiller à la mise en œuvre des mesures préconisées dans PPSPS		Niveau de mise en œuvre du PPSPS	Constat visuel Rapport de chantier		
							Doter les travailleurs d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs		Nombre d'EPI acquis			
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port obligatoire des EPI		Niveau de port des EPI			
						Contamination et propagation de la COVID 19	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Eviter toute infection liée a aux COVID 19	Organiser des Campagnes de sensibilisation Encourager le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de gels hydro alcooliques, de cache-nez distribués au personnel et aux populations	Rapport d'activité	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche							
							Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon							
							Eternuer dans le creux du coude							
							Eviter le contact proche avec des personnes malades							

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
											riverain es Nombre de campagnes de sensibilisation organisées			
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux; Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ; Engager le personnel au respect du code de bonne conduite Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.	Eviter toute infection liée a aux VIH/SIDA.	Organiser des Campagnes de sensibilisation Veiller à la distribution des préservatifs Communiquer sur le dépistage volontaire	Avant et pendant l'exécution des travaux	Population et personnel du chantier sensibilisé sur les mesures d'hygiène, de sécurité et les IST/VIH/SIDA (préservatifs distribués les aux employ	Rapport d'activité	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
											és ; dépistage volontaire effectué)			
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Interdire de brûler les déchets	Amélioration du cadre de vie	S'assurer que les déchets ne sont pas brulés	Pendant la phase d'exploitation	Aucun n'a été brulé	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Eviter d'enfouir des déchets		S'assurer que les déchets ne sont pas enfouir		Aucun déchet n'a été enfouir			
							Stocker les déchets sur des aires spécialisées et les traiter selon la loi en vigueur		Aménager des plateformes bétonnées pour stockage des déchets et s'assurer du traitement selon la loi en vigueur		Présence de plateformes bétonnées pour stockage des déchets selon la loi en vigueur			Responsable HSE de la CIE
Cessation des activités		Démantèlement des équipements Réhabilitation des sites	Air				Arroser les zones de travaux en cas de nécessité ;	Réduire la Pollution atmosphérique	S'assurer disponibilité de l'eau sur le site ; Veiller à l'arrosage de la zone en cas de nécessité	Pendant la phase de démantèlement	Disponibilité de l'eau sur le site Fréquence d'arrosage	Constat visuel	2 fois /Jours	Responsable HSE de la CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Mettre en place d'une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;		Veiller à l'installation des bâches sur les camions chargés en matériaux volatiles.		Présence de des bâches sur les camions chargés en matériaux volatiles	Constat visuel	Chaque chargement	Responsable HSE de la CIE
							Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus		S'assurer que tous les véhicules et engins disposent de tous les documents nécessaires ; Assurer l'entretien régulier des véhicules et engins ; Réaliser de manière régulière la vidange des véhicules et engins ; Effectuer les visites techniques des véhicules et engins conformément à la règlementation en vigueur ;		Visite technique à jour	Certificats de visite de véhicules et engins	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site		Installer des panneaux de signalisation sur les itinéraires des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse		Nombre de panneaux Rapport de chantier	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles	Réduire des nuisances sonre	Veiller à l'utilisation des engins neufs émettant moins de bruit	Pendant la phase de démantèlement	Niveau de respects de la réglementation et consignes	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00		Elaborer un chronogramme de travail en prenant en compte les heures de repos		Nombre de plaintes	Rapport de terrain	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale (Directives EHS, 2007) ;		Installer les panneaux de signalisation indiquant la limitation de vitesse et les panneaux d'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles		Nombre de panneaux installés	Constat visuel Rapport de chantier Constat visuel		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.		Organiser des réunions sécurité périodique sur l'utilisation des klaxons pendant les travaux		Nombre de personne présente aux réunions		Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
			Sol			Erosion du sol	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;	Préserver la qualité du sol	Veiller et s'assurer de la mise en état du sol après le démantèlement des équipements	Pendant la phase de démantèlement	Intégrité des sols	Constat visuel PV de remise en état	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ;	Préserver la qualité des eaux	Mettre en place des fûts pour la collecte des hydrocarbures	Pendant la phase de démantèlement	Non utilisation des sources des populations	Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien		S'assurer que les sources d'eau utilisées pour les travaux ne sont pas utilisées par les populations		Présence de plateforme et bétonné avec stockage du matériel, des carburants et des fluides	Constat visuel		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
											d'entretien			
							Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet		Aménager des plateformes bétonnées pour stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien		Non utilisation des sources des populations	Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Collecter régulièrement les déchets solides, les huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées en vue de leurs évacuations ou recyclages		-Installation d'un système de déshuileurs et débourbeurs des eaux avant leurs rejets. - Mettre en place pictogrammes dans les des zones au stockage des produits		Présence de déshuileurs et débourbeurs Présence de pictogrammes dans	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques		Mettre en place un plan de gestion des déchets et veiller à sa mise en œuvre		Déchets collectés triés, classés dans les bacs et évacués	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ;		Former et sensibiliser le personnel de chantier sur l'utilisation des produits chimiques		Nombre de formations et personnls formées	Rapport de formation	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Collecter des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées dans des cuves appropriées		Aménager des plateformes bétonnées avec cuves approprie pour la collecte des huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées		Présence de plateformes bétonnée avec système de déshuileurs et débourbeurs	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
					Santé et sécurité	Perturbation du trafic routier et risque d'accident de circulation	Respecter de la réglementation en matière de transport et du code de la route ;	Eviter les accidents liés aux activités du chantier	Veiller au respect de la réglementation en matière de transport et du code de la route - Communiquer sur la réglementation en matière de transport et du code de la route	Pendant la phase de démantèlement	Nombre d'arbres plantés	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Limiter des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,		Installer des panneaux de signalisation sur le site des travaux ; Veiller au respect des panneaux de limitation de vitesse		Nombre de panneaux de signalisation	Constat visuel Rapport de chantier		Responsable HSE de la CIE
							Sensibiliser des riverains et des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et		Organiser des réunions de sécurité avec les travailleurs et les riverains sur les		Nombre de sensibilisations	Rapport de sensibilisation		Responsable HSE de la CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							sur les risques de la route,		conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route					
							Former des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques,		Veiller à la formation du personnel et les sous traitant		Nombre de formations et de personnels formés	Rapport de formation	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Entretien approprié des véhicules		Veiller à l'entretien régulier des véhicules		Visite technique à jour	Certificats de visite de véhicules et engins		
						Risques d'accident de travail	Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier;		Veiller à la construction une clôture de chantier ; Contrôler les accès au site		Aucune personne étrangère sur le site	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs		Nombre d'EPI acquis	Nombre d'EPI acquis		
							Porter systématique et obligatoire des EPI		Veiller au port obligatoire des EPI		Niveau de port des EPI	Niveau de port des EPI		
							Mettre en œuvre le PPSPS		Veiller à la mise en œuvre des mesures préconisées dans PPSPS		Niveau de mise en œuvre du PPSPS	Niveau de mise en œuvre du PPSPS		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail		Former les travailleurs sur le chantier		Nombre Formations et personnels formés	Nombre formation		
							Installer des panneaux de signalisation et veiller au respect des consignes de sécurité		Mettre place des panneaux de signalisation et vérifier le respect des consignes.		Dispositions prises pour le respect des consignes	Constat visuel Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Privilégier la méthode fouille-pose-remblai immédiat		Refermer les fouilles dans les meilleurs délais		Nombre de chutes des populations	Constat visuel Rapport de chantier		
							Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux		Maintenir les populations hors des sites de travaux		Niveau de protection du chantier	Equipement de balisage et de protection		
							Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents		Elaborer des documents et communiquer sur les règles de prévention sécurité santé		Disponibilité du document et nombre de campagne de communication	Rapport de chantier		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers		Rendre disponible les médicaments de première nécessité		Disponibilité de la trousse à soin	Constat visuel Rapport de chantier		
							Assurer la couverture médicale des travailleurs		Signer un contrat avec un centre de santé pour le suivi du personnel		Prise en charge des travailleurs par un centre de santé	Contrat signé		
					Risques de propagation de la COVID 19	Risques de propagation de la COVID 19	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Eviter toute infection liée a aux COVID 19	Organiser des Campagnes de sensibilisation Encourager le dépistage volontaire	Pendant la phase de démantèlement	Nombre de gels hydro alcooliques, de cache-nez distribués au personnel et aux populations riveraines Nombre de campagnes de sensibilisation	Rapport d'activité	Mensuelle	
							Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche							
							Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon							
							Eternuer dans le creux du coude							
							Eviter le contact proche avec des personnes malades							

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
											organisées			
					Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux; Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ; Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.	Eviter toute infection liée a aux VIH/SIDA.	Organiser des Campagnes de sensibilisation Veiller à la distribution des préservatifs Communiquer sur le dépistage volontaire	Pendant la phase de démantèlement	Population et personnel du chantier sensibilisé sur les mesures d'hygiène, de sécurité et les IST/VIH/SIDA (préservatifs distribués les aux employés ; dépistage volontaire effectué)	Rapport de sensibilisation	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
					Conditions de vie et bien-être des populations									
						Dégradation du cadre de vie	Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de	Amélioration du cadre de vie	S'assurer du respect de l'interdiction de klaxonner dans les zones sensibles et	Pendant la phase de démantèlement	Nombre de plaintes	Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Mesures de gestion des impacts préconisées	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
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain									
							préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;		à des périodes de repos. S'assurer qu'il n'y a pas d'activité pendant la nuit					
							Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos		S'assurer que les sont toujours en en arrêt en période de repos					
							Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.		Acquérir les EPI adaptés à la nature des risques et les distribuer aux travailleurs Veiller au port obligatoire des EPI		Nombre d'EPI acquis	Constat visuel Rapport de chantier		
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Eviter violence basée sur le genre	Veiller au respect au respect du code de bonne conduite	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Nombre de plaintes	Rapport de chantier	Mensuelle	Responsable HSE de la CIE
							Egaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;		Veiller à l'égalité de chance hommes comme femmes pendants les recrutements					
							Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre		Solliciter les services des ONG spécialisées dans les questions du genre		Contrat de présentation	Contrat signé par les parie		

Tableau 32 : Matrice de synthèse du plan de suivi des performances environnementales et sociales

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	**Milieu biologique**	**Milieu humain**										
Pré-construction et de construction	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	- Travaux préliminaires - Travaux de mise en place de la plateforme - Travaux électriques - Installation des équipements de synchronisation - Essais et réception des installations - Repli de chantier	Air			Dégradation de la qualité de l'air	Air de bonne qualité	Arroser zones de travaux en cas de nécessité ;	Réduire la dégradation de la qualité atmosphérique	Avant, et pendant les travaux	Niveau de pollution inférieur au seuil admissible	Constat visuel	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Mettre en place une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;				Constat visuel			
								Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus				Documents attestant du bon état des véhicules			
								Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site				Constat visuel des panneaux			
			Microclimat			Modification du microclimat	Microclimat bon	Faire un reboisement d'alignement de 250 pieds environ	Ne pas modifier le microclimat	Avant, et pendant les travaux	Présence de planting d'arbres autour du site	Constat visuel	Une fois par semestre	ANDE	**ECOREAB**
								Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires.			Superficie des travaux bien définie	Constat visuel de la superficie utilisée			
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Niveau sonore en dessous des limites	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles	Eviter toute augmentation du niveau sonore dans	Avant, et pendant les travaux	Niveaux sonores en dessous des seuils acceptables	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00	la zone du projet		dans la zone du projet Zéro plainte enregistrée liée aux nuisances sonores				**ECOREAB**
								Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007) ;							
								Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.							
			Sol			Risque d'érosion	Sol érodé par endroit	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;	Préserver la qualité du sol	Après les travaux	Superficie remise en état	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
						Pollution par les hydrocarbures	Sol non pollué	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ;	Préserver la qualité du sol	Pendant les travaux	Niveau de pollution des sols	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
											Nombre de déversement accidentel d'hydrocarbure				
								Aménager et imperméabiliser les aires de vidange et d'entretien des véhicules ;		Avant les travaux	Aire de vidange aménagée et imperméabilisée	Constat visuel	Une fois par Trimestre		
								Recueillir des huiles usagées en vue de leur recyclage		Avant et pendant les travaux	Quantité d'huiles enlevées	Registre de déchets	Une fois par Trimestre		**ECOREAB**
								Former le personnel aux bonnes pratiques environnementales			Nombres de séances de formation organisées	Rapports de formations Liste de présence	Une fois par Trimestre		
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau		Eviter les sources d'eau utilisées par les populations pour l'approvisionnement du chantier	Préserver la qualité de l'eau	Avant et pendant les travaux	Absence de plaintes des populations	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien			Aire de stockage du matériel aménagé	Constat visuel			
								Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet			Présence d'un dispositif de recueil des eaux de chantier	Constat visuel			
								Collecter régulièrement les déchets solides, les			Présence de cuves de collecte et	Constat visuel	Une fois par		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								huiles et autres produits toxiques dans des cuves appropriées en vue de leurs évacuations ou recyclages			fréquence d'enlèvement		Trimestre		
								Respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques			Accidents liés aux produits chimiques enregistrés	Registre des accidents			
								Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ;			Aire d'entretien disponible	Constat visuel			
															ECOREAB
								Négocier les contrats de récupération systématique de certains déchets solides avec les opérateurs agréés			Récupération régulière	Contrat de service			
				Flore		Perte du couvert végétal	Présence de végétation	Faire le reboisement d'alignement ;	Préserver la flore	Pendant et après l'exécution des travaux	Présence de planting autour du site	Constat visuel	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Limiter les travaux de décapage des couches superficielles aux proportions nécessaires			Superficies définies	Rapport de chantier			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
					Santé et sécurité	accidents de circulation	Trafic normal	Respecter de la réglementation en matière de transport et du code de la route ;	Réduire les perturbations du trafic routier	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre d'accidents de trajet enregistrés	Registre d'accidents	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Limiter des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,			Présence de panneaux de limitations	Constat visuel			
								Sensibiliser des riverains et des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route,			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			
								Former des employés et les sous-traitants en matière de sécurité et risques,			Nombre de personnes formées	Rapport de formation Liste de présence			
								Entretien approprié des véhicules			Fréquence d'entretien	Rapport de chantier			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
						Risques électriques, d'incendies et d'explosions	Présence d'installations électriques	Sensibiliser les travailleurs et tous ceux qui interviennent sur le chantier sur les risques d'électrocution	Réduire les accidents dus aux risques électriques	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Disposer d'un personnel ayant une habilitation électrique			Présence de travailleurs habilités	Document disponible			
								Porter obligatoirement les équipements de protection individuelle			EPI disponible et porté par les travailleurs	Constat visuel			
								Former les travailleurs sur l'utilisation des moyens de secours et de lutte contre les incendies			Nombre de personnes formées	Rapport de formation Liste de présence			
								Sensibiliser le personnel sur les procédures d'évacuation.			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			
						Risques d'accidents de travail	Présence d'installations électriques	Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier;	Réduire les accidents de travail	Avant et pendant l'exécution des travaux	Présence d'une clôture	Constat visuel	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail			EPI disponible	Constat visuel			
								Porter systématique et obligatoire des EPI			EPI portés par les travailleurs	Constat visuel			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Mettre en œuvre le PPSPS			PPSPS appliqué	PPSPS disponible	Une fois par Trimestre		
								Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail			Nombre de personnes formées	Rapport de formation Liste de présence			
								Installer des panneaux de signalisation et veiller au respect des consignes de sécurité			Présence de panneaux de limitations	Constat visuel			
								Privilégier la méthode fouille-pose-remblai immédiat			Méthode de fouille pose remblai appliquée	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre		
								Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux			Présence de panneaux de limitations	Constat visuel			
								Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les stratégies de prévention des accidents			Politique de santé et sécurité au travail mise en place	Document attestant			
								Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers			Boite à pharmacie disponible	Rapport de chantier			
								Assurer la couverture médicale des travailleurs			Travailleurs couverts				
						Contamination et propagatio	Absence de personnes	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Réduire la propagation	Avant et pendant	Nombre de cas de malades	Rapport médical	Une fois par	ANDE	**ECOREAB**

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
						n de la COVID 19	contaminées	Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche	de la COVID 19	l'exécution des travaux	signalées er confirmées		trimestre		
								Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon							
								Eternuer dans le creux du coude							
								Eviter le contact proche avec des personnes malades							
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA	Présence de personnes contaminées	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux;	Réduire la propagation des IST et VIH/SIDA	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**
								Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ;			Préservatifs distribués	Rapport médical			
								Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.			Nombre de personnes dépistées				
						Risque de contraction de maladies par exposition à la poussière et au bruit	Absence de maladies dues à ces expositions	Privilégier les travaux en période de faible sécheresse	Eviter toute augmentation du niveau sonore dans la zone du projet	Avant et pendant l'exécution des travaux	Période des travaux définie	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	
								Réduire la présence des travailleurs dans les zones de forte nuisance sonore ;			Nombre de cas de maladies liées aux nuisances signalés	Rapport médical			
								Mettre à disposition des travailleurs les			EPI disponibles et				

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								EPI adaptés pour la protection des travailleurs contre les nuisances sonores et les émissions de poussières			portés par les travailleurs				
								Organiser des campagnes de sensibilisation du personnel de chantier et des populations riveraines sur les risques sanitaires associés aux travaux et au projet, notamment les blessures, morsure de serpents les maladies respiratoires avant, pendant et après les travaux			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			
								Procéder à des visites médicales pour l'ensemble des travailleurs.			Dates des visites médicales effectuées	Rapport médical	Une fois par Trimestre		
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Cadre de vie agréable	Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;	Préserver le cadre de vie des populations	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de plaintes liées aux nuisances enregistrées	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	**ECOREAB**

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos							
								Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.			EPI adéquats disponibles et portés par les travailleurs				
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	Cas de violences basées sur le genre existant dans les localités	Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Réduire les risques de violences basées sur le genre	Avant et pendant l'exécution des travaux	Personnel respectant le code de bonne conduite	Rapport de chantier	Une fois par semestre	ANDE	**ECOREAB**
								Egaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;			Observation de l'égalité des chances dans le recrutement	Rapport de recrutement			
								Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre			Nombre de partenariats avec les ONG				
					Organisation sociale	Tension vis-à-vis des opportunités de développement liées au projet	Absence de tension	Rendre transparente la procédure de recrutement et privilégier la main d'œuvre locale disponibles chez les riverains ;	Réduire l'apparition de tensions ou conflits	Avant et pendant l'exécution des travaux	Procédure de recrutement transparente	Rapport de recrutement	Une fois par semestre	ANDE	**ECOREAB**
								Sensibiliser les populations sur l'importance du projet et leurs devoirs ;			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Informer et impliquer les autorités traditionnelles dans l'ensemble du processus du recrutement ;			Implication des autorités traditionnelles	Rapport de recrutement			
								Sensibiliser les ouvriers sur le respect de us et coutumes des villages hôtes des postes sources.			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			
Exploitation et Entretien	Poste sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné	Exploitation Entretien	Sol			Contamination du sol par l'électrolyte liquide des batteries	Sol non pollué	Amanager des conteneurs dans un abri pour le stockage des batteries usagées/défectueuses	Préserver le sol	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Surfaces étanches à l'abri des intempéries	Constat visuel	Une fois par semestre	ANDE	CIE
								Reprise des batteries usagées par l'entrepreneur			Fréquence d'enlèvement des batteries	Registre de déchets			
			Eau			Modification des conditions d'infiltration des eaux dans le sol	Difficultés d'infiltration par endroit	Veiller au fonctionnement du système de drainage des eaux pluviales hors du site	Permettre l'évacuation des eaux de pluies	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Existence de canalisations des eaux pluviales	Constat visuel	Une fois par semestre	ANDE	CIE
					Santé et sécurité	Risques d'électrisation et	Présence d'installations électriques	Appliquer toutes les dispositions de sécurité avant l'accès au site ;	Préserver la santé et la sécurité des travailleurs	Pendant la phase d'exploitation et	Accès au site contrôlé	Procédure d'accès au site	Une fois par semestre	ANDE	CIE

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
						d'électrocution		Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail		d'entretien des ouvrages du projet	EPI disponibles	Rapport de gestion des sites			
								Porter systématique et obligatoire des EPI			Port des EPI observés				
								Exiger les habilitations nécessaires aux travailleurs intervenant sur le site ;			Habilitations disponibles				
						Risques d'incendies	Présence d'installations électriques	Disposer d'extincteurs portatifs			Extincteurs portatifs disponibles				
								Disposer de moyens de secours dans tous les bâtiments et aux abords des zones à risques.			Moyens de secours disponibles aux zones à risques				
						Risques d'exposition à des produits dangereux	Présence de batteries	Doter les travailleurs d'EPI adaptés à chaque poste de travail			EPI disponibles				
								Porter systématique et obligatoire des EPI			Port des EPI observés				
						Contamination et propagation de la COVID 19	Absence de personnes contaminées	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Préserver la santé des travailleurs et des populations	Pendant la phase d'exploitation et d'entretien des ouvrages du projet	Nombre de cas de malades signalées er confirmées	Rapport médical	Une fois par mois	ANDE	CIE
								Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche							
								Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon							

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Eternuer dans le creux du coude							
								Eviter le contact proche avec des personnes malades							
						Contamination et propagation des IST et VIH/SIDA	Présence de personnes contaminées	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux;	Préserver la santé des travailleurs et des populations	Avant et pendant l'exécution des travaux	Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence	Une fois par semestre	ANDE	CIE
								Effectuer la distribution gratuite de préservatifs aux employés ; Engager le personnel au respect du code de bonne conduite			Nombre de préservatifs distribués	Rapport médical			
								Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.			Nombre de personnes dépistées				
					Conditions de vie et bien-être des populations	Dégradation du cadre de vie	Cadre de vie agréable	Interdire de brûler les déchets	Préserver le cadre de vie	Pendant la phase d'exploitation	Brûlage des déchets non observés	Rapport de gestion des déchets	Une fois par semestre	ANDE	CIE
								Eviter d'enfouir des déchets autres que les déchets inertes			Déchets enfouis non enfouis				
								Stocker les déchets sur des aires spécialisées et les traiter selon la loi en vigueur			Aires spécialisées disponibles				
Cessation des activités		Démantèlement des équipements	Air				Air de bonne qualité	Arroser les zones de travaux en cas de nécessité ;	Réduire la pollution	Pendant la phase de	Niveau de pollution inférieur au	Constat visuel	Une fois par	ANDE	CI Energies

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
		Réhabilitation des sites						Mettre en place une bâche de protection sur les camions transportant les matériaux ;	atmosphérique	démantèlement	seuil admissible	Constat visuel	trimestre		
								Utiliser des véhicules de chantier en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus				Documents attestant du bon état des véhicules			
								Réduire de la vitesse des véhicules du chantier à 20 ou 30 km/h sur le site				Constat visuel des panneaux			
			Ambiance sonore			Nuisance sonore	Niveau sonore en dessous des limites	Réduire le bruit par l'emploi d'engins les plus silencieux possibles	Eviter toute augmentation du niveau sonore dans la zone du projet	Pendant la phase de démantèlement	Niveaux sonores en dessous des seuils acceptables dans la zone du projet Zéro plainte enregistrée liée aux nuisances sonores	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	CI Energies
								Faire en sorte de commencer les activités à partir de 08 h le matin et de les cesser à 18 h en fin d'après-midi, avec une pause entre 12 h 00 et 14 h 00				Rapport de chantier	Une fois par Trimestre		
								Respecter les limites de bruit tel que spécifiées par les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque Mondiale (Directives EHS, 2007)				Rapport de chantier	Une fois par Trimestre		

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Sensibiliser les conducteurs sur le respect des instructions relatives à l'utilisation des klaxons.			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			
			Sol			Erosion du sol	Sol érodé par endroit	Remettre en état les sites dégradés après les travaux, notamment les zones d'accès, les zones sensibles à l'érosion, les zones d'entretien et de maintenance des véhicules et engins de chantier, etc. ;	Préserver le sol	Pendant la phase de démantèlement	Site remis en état	Observation visuel	Une fois par trimestre	ANDE	CI Energies
			Eau			Risque de dégradation de la qualité de l'eau	Eau de bonne qualité	Eviter les déversements des hydrocarbures sur le sol ;	Préserver la qualité de l'eau	Pendant la phase de démantèlement	Absence de plaintes des populations	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	CI Energies
								Mettre en place une aire spécifique en retrait des zones sensibles et dédiée au stockage du matériel, des carburants et des fluides d'entretien			Aire de stockage du matériel aménagé	Constat visuel			
								Mettre en place un dispositif de recueil et de traitement des eaux de chantier avant tout rejet			Présence d'un dispositif de recueil des eaux de chantier	Constat visuel			
								Collecter régulièrement les déchets solides, les huiles et autres produits toxiques dans des cuves			Présence de cuves de collecte et fréquence d'enlèvement	Constat visuel			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								appropriées en vue de leurs évacuations ou recyclages							
								Respecter des consignes d'utilisation de certains produits chimiques			Accidents liés aux produits chimiques enregistrés	Registre des accidents			
								Nettoyer et vidanger des véhicules et engins de travaux dans des zones prévues à cet effet ;			Aire d'entretien disponible	Constat visuel			
								Négocier les contrats de récupération systématique de certains déchets solides avec les opérateurs agréés			Récupération régulière	Contrat de service			
					Santé et sécurité	Perturbation du trafic routier et risque d'accident de circulation	Trafic normal	Respecter de la réglementation en matière de transport et du code de la route ;	Réduire les perturbations du trafic routier	Pendant la phase de démantèlement	Nombre d'accidents de trajet enregistrés	Registre d'accidents	Une fois par Trimestre	ANDE	CI Energies
								Limiter des vitesses à 30 km/h lors à la traversée des agglomérations et des écoles,			Présence de panneaux de limitations	Constat visuel			
								Sensibiliser des riverains et des conducteurs sur les conséquences liées à l'excès de vitesse et sur les risques de la route,			Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence			
								Former des employés et les			Nombre de personnes	Rapport de			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								sous-traitants en matière de sécurité et risques,			formées	formation Liste de présence			
								Entretien approprié des véhicules			Fréquence d'entretien	Rapport de chantier			
						Risques d'accident de travail	Présence d'installations électriques	Interdire l'accès à toute personne étrangère en réalisant une clôture de chantier;	Préserver la santé des travailleurs		Présence d'une clôture	Constat visuel	Une fois par Trimestre		
								Doter le personnel de chantier d'EPI adaptés à chaque poste de travail			EPI disponible	Constat visuel			
								Porter systématique et obligatoire des EPI			EPI portés par les travailleurs	Constat visuel			
								Assurer la formation des travailleurs en Santé et Sécurité au travail			PPSPS appliqué	PPSPS disponible			
								Installer des panneaux de signalisation et veiller au respect des consignes de sécurité			Nombre de personnes formées	Rapport de formation Liste de présence			
											Présence de panneaux de limitations	Constat visuel			
								Signaler, baliser et sécuriser les sites de travaux			Méthode de fouille pose remblai appliquée	Rapport de chantier			
								Mettre en place une Politique et les règles de Santé et Sécurité qui intègrent les			Présence de panneaux de limitations	Constat visuel			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								stratégies de prévention des accidents							
								Disposer d'une trousse pharmaceutique sur les chantiers			Politique de santé et sécurité au travail mise en place	Document attestant			
								Assurer la couverture médicale des travailleurs			Boite à pharmacie disponible	Rapport de chantier			
					Risques de propagation de la COVID 19	Risques de propagation de la COVID 19	Absence de personnes contaminées	Eviter le contact proche avec des personnes malades	Réduire la propagation de la COVID 19	Pendant la phase de démantèlement	Nombre de cas de malades signalées er confirmées	Rapport médical	Une fois par Trimestre	ANDE	CI Energies
								Eviter de se toucher les yeux, le nez et la bouche							
								Se laver régulièrement les mains pendant au moins 20 secondes avec l'eau et du savon							
								Eternuer dans le creux du coude							
								Eviter le contact proche avec des personnes malades							
					Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	Risques de propagation des IST/VIH-SIDA	Présence de personnes contaminées	Sensibiliser le personnel de chantier et des populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA et l'interdiction de l'EAS/HS, avant, pendant et après les travaux;	Réduire la propagation des IST / VIH / SIDA	Pendant la phase de démantèlement	Nombre de personnes sensibilisées	Rapport de sensibilisation Liste de présence	Une fois par Trimestre	ANDE	CI Energies
								Effectuer la distribution gratuite			Préservatifs distribués	Rapport médical			

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								de préservatifs aux employés ;							
								Encourager le dépistage volontaire du VIH/SIDA.			Nombre de personnes dépistées				
					Conditions de vie et bien-être des populations										
						Dégradation du cadre de vie	Cadre de vie agréable	Limiter autant que possible les sources de bruits et à protéger les ouvriers exposés aux bruits aux fins de préserver leur santé. Il est ainsi proposé durant la phase de construction, de proscrire les travaux nocturnes ;	Préserver le cadre de vie	Pendant la phase de démantèlement	Nombre de plaintes liées aux nuisances enregistrées	Rapport de chantier	Une fois par Trimestre	ANDE	CI Energies
								Veiller à ce que les engins soient en arrêt en période de repos							
								Doter les employés des EPI adéquats et leur prescrire le port systématique desdits EPI pendant les heures de travail.			EPI adéquats disponibles et portés par les travailleurs				
					Personnes vulnérables	Risques de violence basée sur le genre	Cas de violences basées sur le genre existant dans les localités	Engager le personnel au respect du code de bonne conduite	Réduire les risques de violences basées sur le genre	Pendant la phase de démantèlement	Personnel respectant le code de bonne conduite	Rapport de chantier Rapport médical	Une fois par mois	ANDE	CI Energies
								Egaliser les chances pour tous lors du recrutement, hommes comme femmes ;			Observation de l'égalité des chances dans le recrutement				

Phases du projet	Zone concernée	Activités / sources d'impact	Composante du milieu affectée			Intitulé de l'impact	Situation de référence	Mesures prescrites	Résultats attendus	Période de mise en œuvre	Indicateur de l'effectivité de la mesure	Moyen de vérification	Fréquence de surveillance	Acteurs du suivi	Source de financement
			Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain										
								Etablir des partenariats avec les ONG en charge des questions de genre			Nombre de partenariats établis avec les ONG				

10.CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

La consultation publique ivoirienne est instituée par 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. Il stipule en son Article 35 que « Le public a le droit de participer à toutes les procédures et décisions qui pourraient avoir un effet négatif sur l'environnement ».

Elle comprend les aspects suivants : l'information préalable des autorités et des communautés, la consultation des personnes affectées ou susceptible d'être affectées par le projet et l'enquête publique. Cette procédure de participation publique permet de présenter le projet aux participants, d'apprécier les impacts sur l'environnement humain et biophysique et de recueillir les préoccupations des personnes affectées.

10.1. Objectif de la consultation

La participation publique peut être définie comme l'implication de personnes et/ou de groupes de personnes physiques ou morales, positivement ou négativement touchés par un projet, un programme, un plan ou une politique de développement sujet à un processus de prise de décision.

Dans le cadre de la consultation publique, le consultant a mobilisé autour du projet, l'ensemble des parties prenantes. L'objectif de cette démarche est d'impliquer les décideurs et les populations à la prise de décisions finales concernant le projet. Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche se résument comme suit :

- ✓ Fournir aux acteurs concernés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment ses objectifs, la consistance des travaux prévus, les impacts potentiels, négatifs et positifs ainsi que les mesures de mitigation y relatives ;
- ✓ Les inviter à donner leurs avis et préoccupations sur le projet à l'étude (besoins, attentes, craintes, suggestions et propositions de solutions) dans le cadre d'un dialogue instructif et participatif entre eux et les mandataires du promoteur de projet ;
- ✓ Convenir de façon concertée sur les actions prévues par le projet et particulièrement sur les mesures à entrevoir pour faire face aux impacts négatifs potentiels.

Cette procédure de participation publique permet de présenter le projet aux populations concernées et d'apprécier avec elles les impacts potentiels sur l'environnement humain. La dernière Conférence des Nations Unies sur le développement durable qui s'est tenue en juin 2012 à Rio de Janeiro autour du thème « L'avenir que nous voulons » a réaffirmé l'importance du principe de participation comme mécanisme de consolidation de la bonne gouvernance et du développement durable. Ainsi, la Déclaration stipule dans les paragraphes 43 et 99, d'une part, «qu'une large participation du public et l'accès à l'information comme aux instances judiciaires et administratives sont indispensables à la promotion du développement durable» et, d'autre part, «que la promotion de l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement doit se faire à toutes les échelles régionale, nationale, infranationale et locale». C'est ainsi que des consultations ont été organisées avec les responsables administratifs, techniques et les populations des régions concernées par le projet BESS.

10.2. Méthodologie adoptée dans le cadre du processus de consultation publique

La méthodologie adoptée est la démarche participative attentive aux préoccupations des populations concernées. Pour cela, des rencontres d'informations, d'échanges et de discussions autour des activités du BESS dans les communes de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné ont été engagées à l'effet de tenir compte des besoins et réalités des milieux bénéficiaires. Les outils méthodologiques tels que l'entretien semi-structuré et le focus group ont été appliqués. Cette méthodologie a porté sur quatre axes principaux :

- Organisation des réunions publiques d'information des autorités administratives locales des régions ;
- Rencontres avec les responsables des services administratifs ou techniques décentralisés ;
- Enquêtes de terrain, identification et sensibilisation des populations et/ou des communautés ;
- Organisation des réunions publiques dans les trois départements concernés.

10.2.1. Rencontres avec les différentes parties prenantes

Plusieurs rencontres avec les parties prenantes et les acteurs intéressés ont été organisées en vue d'une part, de les informer sur le projet et d'autre part de recueillir leurs préoccupations et points de vue. Ces séances de concertation ont commencé d'abord par des échanges avec les autorités administratives (corps préfectoral) des différents départements concernés, et se sont poursuivis avec les responsables administratifs et techniques, avec la notabilité traditionnelle et se sont achevés par des réunions publiques d'information et de consultation qui ont été organisée dans les différentes localités concernées.

10.2.1.1. Rencontre préalable d'information et de consultations les autorités administratives locales

Avant la mission de terrain, le Cabinet H & B Consulting a adressé un mail aux différents Préfets de Région, Préfets des départements de Korhogo, Boundiali et Odienné, les informant de la mission du Consultant dans leur localité respective, et les invitant à s'impliquer dans la réussite de cette mission. A la suite de chaque mail envoyé, le Consultant a joint au téléphone à plusieurs reprises le corps préfectoral pour confirmer son arrivée. En plus de cette approche, il est à noter que CI ENERGIES a informé les autorités locales par téléphone et par mail.
À son arrivée, l'équipe du consultant a été reçue par Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de Korhogo pour une prise de contact et une présentation du projet et de l'objet de la mission, le mardi 01 décembre 2020 à la Préfecture. Ensuite, elle a été reçue par Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de Boundiali pour une prise de contact et une présentation du projet et de l'objet de la mission, le mercredi 02 décembre 2020 à la Préfecture. Enfin, elle a été reçue par Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture d'Odienné pour une prise de contact et une présentation du projet et de l'objet de la mission, le vendredi 04 décembre 2020 à la Préfecture.
Ces prises de contacts avaient pour but de valider le programme de déroulement de la mission du consultant. Lors de ces différentes rencontres, il a été décidé d'organiser des réunions publiques d'information de l'ensemble du corps préfectoral et des parties prenantes du projet de chaque localité concernée par le projet. La planche suivante illustre les rencontres avec les différents corps préfectoraux :

Planche 4 : Vues des rencontres d'information des autorités administratives de Korhogo, Boundiali et Odienné

Vue de la rencontre avec Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture Korhogo

Vue de la rencontre avec Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de Boundiali

Vue de la rencontre avec Monsieur le
Secrétaire Général de la Préfecture d'Odienné
Source : TUO G., décembre 2020

10.2.1.2. Rencontres avec les directions déconcentrées et/ou techniques de l'Etat

Suite aux rencontres avec les autorités administratives locales (corps préfectoral), l'équipe du consultant a rencontré successivement les Directions régionales de la Salubrité, de l'Environnement et du Développement Durable, les directions régionales de la CIE, les Directions régionales de la Construction, les Directions Régionales de la santé, les Directions régionales de l'Assainissement et de la Salubrité, les différents agents d'exploitation des trois postes sources concernés et la Direction Régionale des Transports d'Energies et des Télécommunications de Bouaké. Avec ces différents responsables, il s'est agi pour le consultant d'échanger sur les aspects techniques des activités prévues en vue de voir ensemble les contraintes possibles et de réfléchir sur les différentes approches pour lever ces contraintes.

10.2.2. Consultations communautaires pour l'information, l'identification des impacts et la sensibilisation des populations

Les rencontres avec les communautés des différentes localités abritant les postes sources couplée à l'enquête de terrain se sont réalisées pendant toute la durée de la mission du consultant. Ces différents rencontres et visites de terrains avaient pour but de consulter les communautés vivantes autour des postes sources et de recueillir les avis et préoccupations. Quant aux visites de terrain, elles avaient pour but d'identifier et d'analyser les différents enjeux du projet afin de proposer des mesures d'atténuation et/ou de compensation. La planche suivante illustre quelques rencontres :

Planche 6 : Illustration de quelques consultations communautaires

Vue de la consultation communautaire de Korhogo

Vue de la consultation communautaire de Boundiali

Source : TUO G., décembre 2020

10.2.3. Consultations communautaires pour l'information, l'identification des impacts et la sensibilisation des populations

Ces réunions d'information et de consultation ont vu la participation de toutes les parties prenantes administratives, communautaires, leaders d'opinions, responsables d'associations et d'ONGs, personnes susceptibles d'être affectées par le projet, etc. ont été conviées aux séances d'échanges

d'informations (Cf. les listes de présence en annexe). Ces séances se sont déroulées successivement dans les localités de Korhogo, Boundiali et d'Odienné selon le calendrier présenté dans le tableau ci-dessous. Les procès-verbaux de ces différentes réunions sont en annexe du présent rapport. Il a été consulté 92 personnes dont 75 % d'hommes et 25% de femmes.

Tableau 32 : Calendrier des réunions publiques

Région	Département	Localité	Lieux	Date
Poro	Korhogo	Korhogo	Salle de réunion de la préfecture de Korhogo	Mercredi 2 décembre 2020
Bagoué	Boundiali	Boundiali	Salle de réunion de la préfecture de Boundiali	Vendredi 04 décembre 2020
Kabadougou	Odienné	Odienné	Salle de réunion de la Préfecture d'Odienné	Lundi 07 Décembre 2020

Source : H & B Consulting, Décembre 2020

La planche suivante illustre les différentes réunions publiques organisées dans le cadre de ce projet.

Planche 7 : Illustration des réunions publiques d'information et de consultation des parties prenantes dans les différentes localités

Vue de la consultation publique de Korhogo

Vue de la consultation publique de Boundiali

Vue de la consultation publique de Boundiali

Source : TUO G., décembre 2020

10.3. Préoccupations et recommandations exprimées lors des réunions

Lors des différentes réunions publiques organisées, les parties prenantes ont exprimé leurs préoccupations, craintes, suggestions et recommandations vis-à-vis du projet. En réponse à leurs préoccupations, le consultant et les autorités préfectorales ont rassuré les populations et ont fait des recommandations dans le souci de faciliter la mise en œuvre du projet dans les différentes localités concernées. La synthèse des principaux points évoqués lors des échanges est présentée ci-dessous par Département :

- **Korhogo :**
  - Avis favorable au projet
  - Electification de la localité de Natiokobadara qui abrite le poste source soit électifiée

- Promotion de l'emploi local
- Application des mesures de mitigation notamment la gestion adéquate des déchets

➢ **Boundiali :**
- Avis favorable au projet ;
- Développement circonstanciel d'Activités Génératrices de Revenus (AGR)
- La promotion de l'emploi local
- Application des mesures de mitigation notamment la gestion adéquate des déchets

➢ **Odienné :**
- Avis favorable au projet
- Electification de la localité de Natiokobadara qui abrite le poste source soit électifiée
- Promotion de l'emploi local
- Application des mesures de mitigation notamment la gestion adéquate des déchets

De manière générale, il est à noter l'adhésion des populations locales et des autorités autour de ce projet. Toutefois le projet devra appliquer les mesures de mitigation pour la gestion des impacts négatifs dont l'application du plan de gestions des déchets, du MGP et du maintien d'un cadre de communication entre autres en vue de maintenir ce climat d'enthousiasme. Les tableaux suivants font les synthèses des différentes préoccupations et recommandations exprimées lors des réunions organisées dans le cadre de ce projet. Les synthèses des réunions de consultation publique organisées à Khorogo, Boundiali et Odienné sont jointes en annexe 4.

CONCLUSION

La mise en œuvre du Projet de Stockage d'Energie par Batteries dans les postes sources de Korhogo, de Boundiali et d'Odienné est susceptible de générer de nombreux avantages socio-économiques dans les zones concernées notamment les opportunités d'emplois pour la jeunesse, le développement des activités socio-économiques (locatives, AGR, etc.), l'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations, l'amélioration de la situation énergétique de la Côte d'Ivoire et de la sous-région de la zone CEDEAO.

Toutefois, des impacts négatifs potentiels résulteront également de l'exécution du Projet. Il s'agit entre autres, de la dégradation de la qualité de l'air, les nuisances sonores, les risques d'érosion et de pollution du sol par les hydrocarbures et les électrolytes des batteries, le risque des accidents de circulation, les risques d'accidents de travail, les risques d'augmentation de la VBG et en particulier de l'EAS/HS, les risques de propagation des maladies transmissibles comme les IST/ VIH/SIDA et la COVID 19, les risques d'électrisation et d'électrocution, les risques d'incendies et d'explosion, les risques de contraction de maladies par exposition à la poussière et au bruit, etc.

En vue de réduire, supprimer et compenser ces impacts, des mesures de gestion ont été préconisées par l'étude, et organisées dans un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) structuré en trois matrices qui décrivent les activités à mettre en œuvre par l'Unité Régionale de Coordination de la CEDEAO, le Ministère en charge de l'Energie à travers CI-Energies, les entreprises en charge des travaux et l'Agence Nationale De l'Environnement (ANDE). Il s'agit des matrices de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales, de la surveillance de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et du suivi des performances environnementales et sociales.

Des plans opérationnels spécifiques sont inclus dans le PGES à savoir le Plan de Santé et Sécurité au Travail (PSST), le Plan de Gestion des Incidents / Accidents (PGIA), le Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre (PAVBG) et le Plan de Gestion des Déchets (PGD).

Les mesures du PGES permettront de réduire les impacts environnementaux, socioéconomique et culturelle négatifs ainsi que l'empreinte écologique du projet en vue de le rendre viable du point de vue environnemental.

L'engagement du Promoteur à mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées et à promouvoir l'implication des parties prenantes dans le cadre de l'exécution du projet renforcera l'acceptabilité sociale du projet.

Le coût global du PGES est de cent soixante-dix-sept millions quatre cent cinquante mille (177 450 000) francs CFA dont cent quarante-trois millions (143 000 000) francs CFA représentant les coûts de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales ; neuf millions (9 000 000) francs CFA représentant les coûts de surveillance environnementale et sociale ; trois millions (3 000 000) francs CFA représentant les coûts de suivi des performances environnementales et sociales et quatorze millions (14 000 000) francs CFA représentant les coûts de renforcement des capacités.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adjanohoun E., 1964. Végétation des savanes et des rochers découverts en Côte-d'Ivoire. Mém. ORSTOM, 7:178 p.
Aké Assi L., 2001. Flore de la Côte d'Ivoire 1, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Genève, Suisse : Conservatoire et Jardin Botanique de Genève ; Boisseria 57, 396 p.

Aké Assi L., 2002. Flore de la Côte d'Ivoire 2, catalogue, systématique, biogéographie et écologie. Genève, Suisse : Conservatoire et Jardin Botanique de Genève ; Boisseria 58, 441 p.

ANDRÉ P. et Al, 2010, L'évaluation des impacts sur l'environnement, 3e édition : processus, acteurs et pratique, Presses internationales Polytechnique, Québec, 398 p.

Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), 2014, Contenu des plans de gestion des incidents et accidents de transport des substances radioactives, Guides, 13 p.

Avenard A., 1971. Réflexion sur l'état actuel de la recherche concernant les problèmes posés par le contact forêts savanes : essai de mise au point et bibliographie. O.R.S.T.O.M., Paris, (France) 158 p.

Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la SFI (2007).

DJERMAYA SOLAR, août 2019 : Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de Centrale Photovoltaïque de Djermaya au Tchad, 413 p.

Eldin M., 1971. Le climat de la Côte d'Ivoire. In: Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire.

Guillaumet J.L. & Adjanohoun E., 1971. La végétation de la Côte d'Ivoire. In Avenard J.M., Eldin E., Girard G.,

H&B Consulting., 2016. Renforcement et restructuration des réseaux et départs HTA existants ; Réhabilitation des postes sources existants et pose de réseau HTA et BT dans la ville de BOUAKE. EIES, programme ENERGOS I, CI-ENERGIES.

H&B Consulting., 2016. Renforcement et restructuration des réseaux et départs HTA existants ; Réhabilitation des postes sources existants et pose de réseau HTA et BT dans la ville de BOUAKE. CIES, programme ENERGOS I – CI-ENERGIES.

H&B Consulting., 2017. Projet d'extension et de renforcement du réseau de distribution de la Commune de TOUBA. CIES, PTDAE, CI- ENERGIES.

H&B Consulting., 2017. Réalisation des études environnementales spécifiques dans le District Autonome d'Abidjan. CIES, programme ENERGOS I – CI-ENERGIES.

IUCN (International Union for the Concervation of the Nature), 2015.- IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. [Online] Available: www.iucnredlist.org

Lebrun J.P. &Stork, A.L., 1991-1997.Enumeration des plantes à Fleurs d'Afrique

Leopold, Luna B.; Clarke, Frank E.; Hanshaw, Bruce B.; Balsley, James R. (1971). A

Mémoires ORSTOM, 50, Paris (France),pp 77-108.

Office Nationale l'Electricité et de l'Eau Potable, février 2015, Etude d'impact environnemental et social du projet solaire photovoltaïque de Tafilalt, Maroc : Site de Zagora, 159 p.

Perraud A., 1971. Les sols in le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. Mém. O.R.S.T.O.M. n°50, paris (France), pp. 269-389.

Pollution and Prevention Abatment Handbook. Normes contre les pollutions par secteur d'activités. Banque mondiale - 1998

Poorter L., Bongers F., Kouamé F. N'. & Hawthorne W.D., 2004. Biodiversity of West African Forests: An Ecological Atlas of Woody Plant Species. CABI Publishing, Nederland, Pays-Bas, 521 p.
Procedure for Evaluating Environmental Impact. Geological Survey Circular 645. Washington: U.S. Geological Survey.

Sircoulon J., Touchebeuf P., Guillaumet J.L., Adjanohoun E. et Perraud A. (eds.) 1971. Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire. ORSTOM n°50, Paris, pp. 157-263.
Tropicale. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève, Genève (Suisse). Vol. 1 (249 pp.), vol. 2 (257 pp.), vol. 3 (341 pp.) et vol. 4 (711 pp.).

WEBOGRAPHIE

Korhogo — Wikipédia (wikipedia.org)
Département de Boundiali — Wikipédia (wikipedia.org)
Odienné — Wikipédia (wikipedia.org)
Climat Korhogo - meteoblue
Climat Boundiali - meteoblue
Climat Odienné - meteoblue
Gestion des incidents : 5 étapes essentielles pour bien les gérer dans votre organisation – Conformit Solution

ANNEXES

Annexe 1 : Procès-verbaux et liste de présence des consultations des parties prenantes

Annexe 2 : Gestion des déchets des postes sources de Korhogo et de Boundiali

Annexe 3 : Le Registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS / HS

Annexe 4 : Synthèse des consultations réalisées

Annexe 1 : Procès-verbaux et liste de présence des consultations des parties prenantes

Localité de Korhogo

(+225) 01 83 60 42
(+225) 02 01 19 26
contact@handbconsulting.com
www.handbconsulting.com

H&B CONSULTING

PROJET DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR BATTERIES (BESS)

.....

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES) DU PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300MWh & DES ÉQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

.....

PROCÈS-VERBAL DE LA RÉUNION D'INFORMATION ET DE CONSULTATION AVEC LES PARTIES PRENANTES DE KORHOGO

Motif/type de réunion : Réunion d'information et de consultation des parties prenantes	**Lieu : Salle de réunions de la Préfecture de Korhogo**
Etaient présents : voir liste de présence en annexe	**Date/heure : Mercredi 02 Décembre 2020, de 9 heures 08 minutes à 10 h 00 minutes**

Introduction

L'an deux mil vingt et le mercredi deux décembre, de neuf heures huit à dix heures, s'est tenue sous la présidence de Monsieur KOUASSI N'GUESSAN EMILE, Secrétaire Général de la Préfecture de Korhogo, représentant le Préfet de Région, Préfet du Département de Korhogo, une réunion d'information et de consultation avec les parties prenantes de Korhogo concernées par le projet.

Cette réunion relative au projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation a enregistré la participation des parties prenantes du projet. Il s'agit des autorités préfectorales, Directeurs Régionaux ou représentants des administrations et services techniques déconcentrés de l'Etat, autorités coutumières et leaders d'opinion de Korhogo (voir la liste de présence).

Dans son propos liminaire, Monsieur le Secrétaire Général a souhaité la bienvenue aux différentes délégations qui ont bien voulu effectuer le déplacement. Il a ensuite présenté le contexte et l'objet de la rencontre qui s'inscrit dans la procédure de réalisation du Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES). Il a montré l'intérêt que l'Etat Ivoirien accorde au processus d'électrification de toutes les localités de Côte d'Ivoire et à l'interconnexion des pays concernés à travers le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation.

A sa suite, monsieur PEHE Alex Badisson, Chef de mission a pris la parole pour présenter l'ordre du jour de cette réunion d'information et de consultation des parties prenantes qui porte sur :

1. **Présentation du projet et de ces impacts sur l'environnement naturel et humain ainsi que les mesures d'atténuation ou de compensation ;**
2. **Echanges avec les parties prenantes ;**
3. **Divers.**

1

(+225) 01 53 60 42
(+225) 02 01 19 26
contact@handbconsulting.com
www.handbconsulting.com

1. **Présentation du projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation ;**

Le Chef de mission a fait la présentation du projet initié par le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables, à travers CI-ENERGIES. Il a souligné que l'équipe du Cabinet H & B Consulting a été mandaté par CI-ENERGIES pour faire un Constat d'Impact Environnemental et Social CIES.

Il a ensuite indiqué que la mise en œuvre de ce projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation découle de la vision du Gouvernement afin d'améliorer la qualité et la quantité d'électricité dont ont besoin les populations.

Le Système de Stockage de l'Energie par l'usage de Batteries (BESS) constitue un moyen alternatif d'aide au réseau électrique et de services auxiliaires pour résoudre les problèmes de performances des systèmes électriques (support de fréquence, qualité de l'énergie), ainsi que l'extension des énergies renouvelables. Le BESS optimise sa capacité de sortie en fonction de la demande et fait de lui la meilleure option pour le contrôle de fréquence.

C'est dans cette perspective que la Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié le Projet du Système de Stockage d'Energie par Batteries (BESS) qui sera mis en œuvre en Côte d'Ivoire.

L'Expert a identifié les principaux impacts suivants :

- **Impacts négatifs**

Les impacts négatifs sont essentiellement des désagréments que les travaux vont occasionner. Ces désagréments sont surtout liés à l'occupation de l'espace dans lequel les travaux doivent être réalisés et à la santé et la sécurité des travailleurs. Ils se résument ainsi :

- accident de travail ;
- exposition des populations à des risques de propagation des fléaux tels que les IST/VIH/SIDA et au COVID-19.

- **Impacts positifs**

Selon l'Expert en Environnement, la réalisation de ce projet induira des impacts socio-économiques positifs dans la zone du projet. Il s'agit de :

- l'apport d'énergie (diminuassions des coupures d'électricité et des baisses de tensions)
- la création d'emplois temporaires, notamment pour certains jeunes de Korhogo);
- développement circonstanciel d'Activités Génératrices de Revenus (AGR) ;
- l'amélioration de l'accès des populations à l'énergie électrique ;
- l'amélioration de la qualité de vie des populations ;
- l'amélioration des conditions de sécurité des populations.

II Plateaux Vallon, Derrière l'Ambassade du Ghana 06 BP 1954 Abidjan 06 - Côte d'Ivoire

Quant aux mesures, l'Expert en Environnement a souligné que CI-ENERGIES, qui représente l'Etat dans le projet envisage de mettre en œuvre – conformément à la règlementation en vigueur et sur la base des recommandations du Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) en cours de réalisation - un certain nombre de mesures pour réduire, supprimer ou compenser les impacts négatifs identifiés.

A la suite du Chef de mission, l'Expert en Electricité a pris la parole pour expliquer le volet technique du projet à l'assemblée pour une meilleure compréhension du projet.

Le responsable de CI-ENERGIES dans la Région du Poro a ajouté que l'objectif de ce projet est d'améliorer la qualité et la quantité de l'énergie en Côte d'Ivoire mais aussi de pouvoir fournir l'électricité a beaucoup plus de pays dans la sous-région.

Enfin le Chef de mission, il a ajouté que le projet ne pourra être mis en route que si les préoccupations environnementales et sociales soulevées par les parties prenantes sont analysées dans le rapport de Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) et prises en compte par le promoteur.

2. Echanges avec les parties prenantes

A la suite de l'exposé des Experts du Cabinet H & B Consulting, tous les participants ont, dans leur ensemble, apprécié l'avènement de ce projet dans la ville de Korhogo. Selon eux, ce projet vient améliorer les conditions de vie des populations. Toutefois, ils ont émis deux principales préoccupations et une doléance (i) l'impact qu'aura les batteries qui seront posées sur les populations ; (ii) les dispositions mises en place pour la gestion des déchets. Enfin, la doléance a portée sur la question de l'électrification du village de Natiokobadara qui abrite le poste source.

3. Divers

Les divers ont porté sur des échanges informels dans une atmosphère conviviale.

L'ordre du jour étant épuisé, Monsieur le Secrétaire Général a réitéré ses remerciements à tous les participants et a rappelé l'importance du projet pour le développement économique et social du pays et tout particulièrement de la ville de Korhogo.

Il lève la séance à dix heures zéro minutes.

Chef de mission		P/Le Préfet de Région et P.D. Le Secrétaire Général
H&B CONSULTING CI 06 BP 1954 Abidjan 06 Contact@handbconsulting.com WWW handbconsulting.com M. PEHE ALEX BADISSON		REGION DU PORO • PREFECTURE DE KORHOGO • SECRETARIAT GENERAL KOUASSI N'GUESSAN EMILE Secrétaire Général de Préfecture

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : Mercredi 02 décembre 2020

Objet : Consultation publique

Lieu : Préfecture de Korhogo

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
1	Kouacri N'guessan Emile	H	Préfecture SGP	Korhogo	47 54 8649 ntabenigs@gmail.com	
2	LACINA SEDION	H	Mairie Korhogo	KGo	09794027 lacinasedion@yahoo.fr	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
3	BOUAKY YAO	H	Resp CRT CI-Energies	Korhogo	09 870866 byao@cinergies.c	
4	IPOU Konan Justin	H	Chef Cabinet Préfet	Korhogo	47335325 prefecturekgo2010@gmail.com	
5	BROU Delhomme	H	Expert en environnement	Korhogo	07581919 jeandelhomme@yahoo.fr	
6	KOITA YACOUBA	H	Expert ENERGIE	Abidjan	yacoubakoitar@gmail.com	
7	KONAN ERIC	H	Exp Env H&B Consulting	Abidjan	08513933 konan@hbconsulting.com	
8	PEHE Alex Badisson	H	H&B Consulting	Abidjan	07043048 alexbadisson@yahoo.fr	
9	TUO Gnénémon	H	H&B Consulting	Abidjan	09332235 tuo.siw2006@gmail.com	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
10	IBRAHIMA Coulibaly	M	Pdt des chefs de quartier	Korhogo Commune	08 38 34 50	
11	YEO Doulaye	M	Notable du chef	Natio	05 73 32 50	
12	KOUAKOU HERMANN	M	ANAGED	KORHOGO	53 22 22 36	
13	KOUADIO KOFFI	M	Environnementaliste DR	Korhogo	49873951 koffigeorges@koundelo@gmail.com	
14	COULIBALY Aboua	F	Pdte des femmes	Natio	04 38 82 12	
15	SORO G. EMILE	M	PRSIDENT JEUNESSE	NATIO	09-97-93-71	
16	DUONANDE N'GONDO	M	DDSHP KGO2 (représentant DR)	Korhogo	58206084	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 01/12/2020

Objet : Rencontre avec la CIE

Lieu : Poste source de Korhogo

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
1	AMANI DJILIANDJI MARCELIN	H	AGENT DE POSTE (ATEP)	KORHOGO	07778942 DAMAXIA@CIE	
2	KONATE JULIE	H	CP	Korhogo	07215858 DJKONATE@CIE.CI	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
3	Coulibaly Bakari	H	CSX	Korhogo	09 95 95 76 djandaoul@ciz.ci	
4	PEHE Alex Badison	H	H&B Consulting	Abidjan	07043948 alexbadisson@yahoo.fr	
5	KONAN Ehuis	H	Expert Env H&B Consulting	Abidjan	09 51 39 38 konan@handbconsultingcom	
6	KOITA YACOUBA	H	Expert ENVEC H&B Consulting	Abidjan	09 13 94 24	
7						

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 01/12/2020

Objet : Réunion d'information

Lieu : Natio (Buté source de Korhogo)

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	Nambogué Soro dit Lassina	H	chef de village	NATIO	06.90.04.21	
02	SORO KASSOUM	H	secrétaire du chef	"	08.27.40.76	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	NINLO YEO	H	Notable	Nahio	04 33.13.70	
04	SORO MOUSSA	H	"	Nahio	56.39.15.05	
05	YEO SOULAYE	H	Notable	"	02 07.64 19	
06	SORO BAKARY	H	P.R. des jeunes	Nahio	07.36.24.70	
07	Coulibaly KARNA	H	Notable	"	06.67.25.53	
08	KONAN Ebrar	H	Exp Eche H&B Consulting	Abidjan	08 51 39 38	
09	KOITA YAGOUBA	H	H&B Consulting	Abidjan	08139826	
10	REHE Alex B	H	H&B Consulting	Abidjan	07043048	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 01/12/2020

Objet :

Lieu : Préfecture de Korhogo

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	Kouassi N'guessan Emile	H	SG Préfecture	Korhogo	47548649	
02	Ipou Konan Justin	H	Chef cab Préfet	Korhogo	47335325	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	BROU Delamane	H	Environnementaliste	Abidjan	jeandelamane@yahoo.fr 07581919	
04	PEHE Alex Badisson	H	H&B Consulting	Abidjan	alexbadisson@yahoo.fr 07043048	
05	TIIO Gnénémon	H	H&B Consulting	Abidjan	tiio.81@2006@gmail.com	
06	KONAN [illegible]	H	H&B Consulting	Abidjan	konan@handbconsulting.co.ci	
07	KOITA YAGOBA	H	H&B Consulting	Abidjan	yacoubakoita1@gmail.com	

Localité de Boundiali

H&B CONSULTING

(+225) 01 83 60 47
(+225) 07 01 19 26

contact@handbconsulting.com
www.handbconsulting.com

PROJET DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR BATTERIES (BESS)

.....

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES) DU PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300MWh & DES ÉQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

.....

PROCÈS-VERBAL DE LA RÉUNION D'INFORMATION ET DE CONSULTATION AVEC LES PARTIES PRENANTES DE BOUNDIALI

Motif/type de réunion : Réunion d'information et de consultation des parties prenantes	**Lieu : Salle de réunions de la Préfecture de Boundiali**
Etaient présents : voir liste de présence en annexe	**Date/heure : Vendredi 04 Décembre 2020, de 09 heures 58 minutes à 11 h 01 minutes**

Introduction

L'an deux mil vingt et le vendredi quatre décembre, de neuf heures cinquante-deux à onze heures une minute, s'est tenue sous la présidence de Monsieur GUEU GEORGES GONBAGUI, Préfet de Région/Préfet du Département de Boundiali, une réunion d'information et de consultation avec les parties prenantes de Boundiali concernées par le projet.

Cette réunion relative au projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation a enregistré la participation des parties prenantes du projet. Il s'agit des autorités préfectorales, Directeurs Régionaux ou représentants des administrations et services techniques déconcentrés de l'Etat, autorités coutumières et leaders d'opinion de Boundiali (voir la liste de présence).

Dans son propos liminaire, Monsieur le Préfet a souhaité la bienvenue aux différentes délégations qui ont bien voulu effectuer le déplacement. Il a ensuite présenté le contexte et l'objet de la rencontre qui s'inscrit dans la procédure de réalisation du Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES). Il a montré l'intérêt que l'Etat Ivoirien accorde au processus d'électrification de toutes les localités de Côte d'Ivoire et à l'interconnexion des pays concernés à travers le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation.

Le Chef de mission a pris la parole pour présenter l'ordre du jour de cette réunion d'information et de consultation des parties prenantes qui porte sur :

1. **Présentation du projet et de ces impacts sur l'environnement naturel et humain ainsi que les mesures d'atténuation ou de compensation ;**
2. **Echanges avec les parties prenantes ;**
3. **Divers.**

1

H&B CONSULTING

(+225) 01 63 60 42
(+225) 02 01 19 26

contact@handbconsulting.com
www.handbconsulting.com

1. **Présentation du projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation ;**

Le Chef de mission a fait la présentation du projet initié par le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables, à travers CI-ENERGIES. Il a souligné que l'équipe du Cabinet H & B Consulting a été mandaté par CI-ENERGIES pour faire un Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES).

Le Chef de mission, l'Expert en Electricité a pris la parole pour expliquer le volet technique du projet à l'assemblée pour une meilleure compréhension du projet.

Il a ensuite indiqué que la mise en œuvre de ce projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation découle de la vision du Gouvernement afin d'améliorer la qualité et la quantité d'électricité dont ont besoin les populations.

Le Système de Stockage de l'Energie par l'usage de Batteries (BESS) constitue un moyen alternatif d'aide au réseau électrique et de services auxiliaires pour résoudre les problèmes de performances des systèmes électriques (support de fréquence, qualité de l'énergie), ainsi que l'extension des énergies renouvelables. Le BESS optimise sa capacité de sortie en fonction de la demande et fait de lui la meilleure option pour le contrôle de fréquence.

C'est dans cette perspective que la Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié le Projet du Système de Stockage d'Energie par Batteries (BESS) qui sera mis en œuvre en Côte d'Ivoire.

L'Expert en Environnement a identifié les principaux impacts suivants :

- **Impacts négatifs**

Les impacts négatifs sont essentiellement des désagréments que les travaux vont occasionner. Ces désagréments sont surtout liés à l'occupation de l'espace dans lequel les travaux doivent être réalisés et à la santé et la sécurité des travailleurs. Ils se résument ainsi :

- exposition des populations riveraines à des nuisances diverses (les émissions de sonores et de poussières) ;
- accident de travail ;
- exposition des populations à des risques de propagation des fléaux tels que les IST/VIH/SIDA et au COVID-19.

- **Impacts positifs**

Selon l'Expert en Environnement, la réalisation de ce projet induira des impacts socio-économiques positifs dans la zone du projet. Il s'agit de :

- l'apport d'énergie (réductions des coupures d'électricité et des baisses de tensions)
- la création d'emplois temporaires, notamment pour certains jeunes de Boundiali;
- développement circonstanciel d'Activités Génératrices de Revenus (AGR) ;
- l'amélioration de l'accès des populations à l'énergie électrique ;
- l'amélioration de la qualité de vie des populations ;
- l'amélioration des conditions de sécurité des populations.

H&B CONSULTING

(+225) 01 83 60 42
(+225) 02 01 19 26
contact@handbconsulting.com
www.handbconsulting.com

Quant aux mesures, l'Expert en Environnement a souligné que CI-ENERGIES, qui représente l'Etat dans le projet envisage de mettre en œuvre - conformément à la règlementation en vigueur et sur la base des recommandations du Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) en cours de réalisation - un certain nombre de mesures pour réduire, supprimer ou compenser les impacts négatifs identifiés.

Enfin le Chef de mission a ajouté que le projet ne pourra être mis en route que si les préoccupations environnementales et sociales soulevées par les parties prenantes sont analysées dans le rapport de Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) et prises en compte par le promoteur.

2. Echanges avec les parties prenantes

Tous les participants ont, dans leur ensemble, apprécié l'avènement de ce projet dans la ville de Boundiali. Selon eux, ce projet vient améliorer les conditions de vie des populations. Toutefois, ils ont émis deux principales préoccupations (i) l'impact qu'aura les batteries qui seront posées sur les populations ; (ii) les dispositions prises pour embaucher certains jeunes de Boundiali.

3. Divers

Les divers ont porté sur des échanges informels dans une atmosphère conviviale.

L'ordre du jour étant épuisé, Monsieur le Préfet a réitéré ses remerciements à tous les participants et a rappelé l'importance du projet pour le développement économique et social du pays et tout particulièrement de la ville de Boundiali.

Il lève la séance à onze heures une minute.

Chef de mission	Le Préfet de Région/Préfet du Département de Boundiali
H&B CONSULTING CI 06 BP 1954 Abidjan 06 Contact@handbconsulting.com WWW.handbconsulting.com	P. LE PREFET ZT P/D LE SECRETAIRE GENERAL Région de la Bagoué Préfecture de Boundiali BERIDJI Kouéli Arsène Préfet Grade 1, 3ème éch Secrétaire Général Préfecture Boundiali
M. PEHE ALEX BADISSON	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : Vendredi 04 décembre 2020

Objet : Consultation publique

Lieu : Préfecture de Boundiali

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	Grueu Georges GOUBAGO	H	Préfet Région	Boundiali	prefetdeuxboundiali225@gmail.com 0859456	
02	BRIDJI K. Armand	H	SG 1	Boundiali		

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	KOUDOU OUREGA JULES	H	SS BOUNDIALI	BOUNDIALI	07402170	
04	ALLETHIAN Closius	H	DRFFE Bagoué	Boundiali	02653237	
05	Bamba Ben Anzumana	H	Assistant Social DRFFE	Boundiali	09341387	
06	KONE SEYDOU	H	Notable Samorosso	Boundiali	78505081	
07	TRAORE KATTI NADEGE	F	Direction de la Construction	Boundiali	49 92 31 97 kattitraorenadege@gmail.com	
08	Dembélé Tenon	H	Mairie de Boundiali	Boundiali	07034291 tenondemba@gmail.com	
09	Koffi Jean-Paul II	H	Chef d'Agence CIE	Boundiali	09 80 49 09 kemikoffi@cie.ci	
10	Coulibaly Hillassoa	H	Agent CIE	Boundiali	03-43-23-61	
11	KONE Lacina	H	Chef village	Tombongou		
12	KAMAGATE Abdoulaye	H	Pdt jeune	Tombongou	49 51 94 04	
13	COULIBALY Brahima	H	Pdt jeune	Samorosso	07 16 32 85	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
14	DIARASSOUBA Fanta	F	Notable	Tombougou	04 14 30 26	
15	DIAMA Mariamé	F	Notable	Tombougou	52 56 74 50	
16	DIARASSOUBA Saltmata	F	Notable	Tombougou	89 41 83 76	
17	DIABATÉ Mésta	F	Notable	Tombougou	87 64 84 71	
18	DIARASSOUBA Abbaina	F	Notable	Tombougou		
19	KAMAGATÉ Abdoulaye	H	Pelt gamer	Tombougou	49 54 94 04	
20	KONAN Elvis	H	Ing Elev H&B Consulting	Abidjan	0857 39 38	
21	TUO Gnénémon	H	Sociologue H2B Consulting	Abidjan	09 33 22 35	
22	KOITA YACOUBA	H	ENERGETICIEN H&B Co	Abidjan	08 13 98 24	
23	Jean Ipolyte MAMAN	H	Prédecteur chef Cab	Bouaké	59 53 81 88	
24	DEHE Alex Bodinson	H	H&B Consulting	Abidjan	07 04 30 48	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : Jeudi 03 décembre 2020

Objet : Réunion d'information

Lieu : Samorosso – Tombougou (Porte de Boundiali)

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
1	KONE Lacina	H	Chef village Tombougou	Tombougou	57 59 15 16	
2	KONE Yacouba	H	Chef village	Samorosso	07 16 32 85	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
3	KONE Mamoudjan	H	Notable	Tombougou	02 06 37 75	
4	KONE Bangaly	H	Notable	Tombougou	41 82 58 87	
5	KONE Karim	H	Notable	Samorasso		
6	COULIBALY Brahima	H	PDT jeunes	Samorasso		
7	Bazoumana KONATE	H	Notable	Tombougou	71 52 28 24	
8	KONATE Lacina	H	Notable	Tombougou	67 02 87 06	
9	DIARASSOUBA Fanta	F	Pdte femme	Tombougou	49 31 38 79	
10	COULIBALY Sali	F	Pdte femme	Samorasso	53 08 98 67	
11	KONE Sarah	F	Secrétaire	Tombougou		
12	KAMAGATE Fanta	F	Vice Pdte femmes	Tombougou		
13	FOFANA Mamanzan	F	Notable	Tombougou		

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
14	KONE Mamoudjan	H	Notable	Tambougou		
15	DIABASSOUBA Fanta	F	Pdt femmes	Tambougou	49 81 38 79	
16	KONE Sarah	F	Secrétaire	Tambougou		
17	COULIBALY Salimata	F	Pdt femmes	Samorasso	53 08 58 67	
18	COULIBALY Fatoumata	F	Membre	Samorasso		
19	KONAN EBAS	H	Dp Env H&B Consulting	Abidjan	0854 3938 konan@handbconsulting.com	
20	TUO Gnénémon	H	Sociologue H&B Consulting	Abidjan	tuo.sw2006@gmail.com 09332235	
21	KOITA YACOUBA	H	ENERGIE H&B Consulting	Abidjan	08139824	
22	REHE Alex Badisson	H	H&B Consulting	Abidjan	07043048	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 03/12/2020

Objet : Rencontre avec la CIE dans le cadre du CIES du BESS

Lieu : Poste source de Boundiali

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
1	DABLE JEAN SIMON	H	CIE/CP	BOUNDIALI	59-35-37-33 sidable@cie.ci	
2	EHOUE KADJO AUBIN	H	CIE/ATEP	Boundiali	51-10-31-09 KAEHOUE@cie.ci	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
3	GUEYPOU BOMBASE ERIC	H	ATEP (Stagiaire) CIE	BOUNDIALI	01672128	
4	LIN Zohe S. Alain - B	H	ATEP CIE (Stagiaire)	Boundiali	03119572	
5	PEHE Alex Badisson	H	H&B Consulting	Abidjan	07043048	
6	KOITA YACOUBA	H	"	"	08135524	
7	KONAN ERES	H	H&B Consulting	Abidjan	0854 35 38	
8	TIO Gnénémon	H	H&B Consulting	Abidjan	09332235	

Localité d'Odienné

H&B CONSULTING

(+225) 01 00 00 00
(+225) 02 21 19 26
contact@hnbconsulting.com
www.hnbconsulting.com

PROJET DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR BATTERIES (BESS)

.....

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES) DU PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300MWh & DES ÉQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

.....

PROCÈS-VERBAL DE LA RÉUNION D'INFORMATION ET DE CONSULTATION AVEC LES PARTIES PRENANTES D'ODIENNÉ

Motif/type de réunion : Réunion d'information et de consultation des parties prenantes	**Lieu : Salle de réunion de la Préfecture de d'Odienné**
Etaient présents : voir liste de présence en annexe	**Date/heure : Lundi 7 Décembre 2020, de 9 heures 45 minutes à 10 h 50 minutes**

Introduction

L'an deux mil vingt et le lundi sept décembre, de neuf heures quarante-cinq minutes à dix heures cinquante minutes, s'est tenue sous la présidence de Monsieur DOSSO SINDOU, Secrétaire Général 2 de la Préfecture d'Odienné, représentant le Préfet de la Région du Kabadougou, Préfet de Département d'Odienné, une réunion d'information et de consultation avec les parties prenantes d'Odienné concernées par le projet.

Cette réunion relative au projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation, a enregistré la participation des parties prenantes du projet. Il s'agit des autorités préfectorales, Directeurs Régionaux ou représentants des administrations et services techniques déconcentrés de l'Etat, autorités coutumières et leaders d'opinion de d'Odienné (voir la liste de présence).

Dans son propos liminaire, Monsieur le Secrétaire Général 2 a souhaité la bienvenue aux différentes délégations qui ont bien voulu effectuer le déplacement. Il a ensuite présenté le contexte et l'objet de la rencontre qui s'inscrit dans la procédure de réalisation du Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES). Il a montré l'intérêt que l'Etat Ivoirien accorde au processus d'électrification de toutes les localités de Côte d'Ivoire et à l'interconnexion des pays concernés à travers le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation.

A sa suite, monsieur PEHE Alex Badisson, Chef de mission a pris la parole pour présenter l'ordre du jour de cette réunion d'information et de consultation des parties prenantes qui porte sur :

1. **Présentation du projet et de ces impacts sur l'environnement naturel et humain ainsi que les mesures d'atténuation ou de compensation ;**
2. **Echanges avec les parties prenantes ;**
3. **Divers.**

1

1. **Présentation du projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation ;**

Le Chef de mission a fait la présentation du projet initié par le Ministère du Pétrole, de l'Energie et des Energies Renouvelables, à travers CI-ENERGIES. Il a souligné que l'équipe du Cabinet H & B Consulting a été mandatée par CI-ENERGIES pour faire un Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES).

L'Expert en Electricité a pris la parole pour expliquer le volet technique du projet à l'assemblée pour une meilleure compréhension du projet.

Il a ensuite indiqué que la mise en œuvre de ce projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation découle de la vision du Gouvernement afin d'améliorer la qualité et la quantité d'électricité dont ont besoin les populations.

Le Système de Stockage de l'Energie par l'usage de Batteries (BESS) constitue un moyen alternatif d'aide au réseau électrique et de services auxiliaires pour résoudre les problèmes de performances des systèmes électriques (support de fréquence, qualité de l'énergie), ainsi que l'extension des énergies renouvelables. Le BESS optimise sa capacité de sortie en fonction de la demande et fait de lui la meilleure option pour le contrôle de fréquence.

C'est dans cette perspective que la Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié le Projet du Système de Stockage d'Energie par Batteries (BESS) qui sera mis en œuvre en Côte d'Ivoire.

L'Expert en Environnement a identifié les principaux impacts suivants :

- **Impacts négatifs**

Les impacts négatifs sont essentiellement des désagréments que les travaux vont occasionner. Ces désagréments sont surtout liés à l'occupation de l'espace dans lequel les travaux doivent être réalisés, à la santé et la sécurité des travailleurs. Ils se résument ainsi :

- exposition des populations riveraines à des nuisances diverses (les émissions de sonores et de poussières) ;
- accident de travail ;
- exposition des populations à des risques de propagation des fléaux tels que les IST/VIH/SIDA et au COVID-19.

- **Impacts positifs**

Selon l'Expert en Environnement, la réalisation de ce projet induira des impacts socio-économiques positifs dans la zone du projet. Il s'agit de :

- l'apport d'énergie (réductions des coupures d'électricité et des baisses de tensions) ;
- la création d'emplois temporaires, notamment pour certains jeunes d'Odienné;
- le développement circonstanciel d'Activités Génératrices de Revenus (AGR) ;
- l'amélioration de l'accès des populations à l'énergie électrique ;
- l'amélioration de la qualité de vie des populations ;
- l'amélioration des conditions de sécurité des populations.

H&B CONSULTING

(+225) 01 03 50 02
(+225) 02 01 16 26
contact@handbconsulting.com
www.handbconsulting.com

Quant aux mesures, l'Expert en Environnement a souligné que CI-ENERGIES, qui représente l'Etat dans le projet envisage de mettre en œuvre - conformément à la réglementation en vigueur et sur la base des recommandations du Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) en cours de réalisation - un certain nombre de mesures pour réduire, supprimer ou compenser les impacts négatifs identifiés.

Suite à l'exposé de l'Expert en Environnement, l'Expert en Socio-économie a présenté quelques impacts sociaux liés au projet. Il a aussi expliqué qu'un chapitre spécial sera dédié aux questions liées aux VBG sur le projet.

Enfin le Chef de mission a ajouté que le projet ne pourra être mis en route que si les préoccupations environnementales et sociales soulevées par les parties prenantes sont analysées dans le rapport de Constat d'Impact Environnemental et Social (CIES) et prises en compte par le promoteur.

2. Echanges avec les parties prenantes

Tous les participants ont, dans leur ensemble, apprécié l'avènement de ce projet dans la ville d'Odienné. Selon eux, ce projet vient améliorer les conditions de vie des populations. Toutefois, ils ont émis deux principales préoccupations (i) l'impact qu'aura les batteries qui seront posées sur les populations ; (ii) les dispositions prises pour embaucher certains jeunes d'Odienné.

3. Divers

Les divers ont porté sur des échanges informels dans une atmosphère conviviale.

L'ordre du jour étant épuisé, Monsieur le Secrétaire Général 2 de la Préfecture a réitéré ses remerciements à tous les participants et a rappelé l'importance du projet pour le développement économique et social du pays et tout particulièrement de la ville d'Odienné.

Il lève la séance à dix heures cinquante minutes.

Chef de mission		P/Le Préfet de Région et P.D. Le Secrétaire Général 2
H&B CONSULTING CI 06 BP 1954 Abidjan 06 Contact@handbconsulting.com WWW handbconsulting.ci M. PEHE ALEX BADISSON		DOSSO Sindou

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : Lundi 07 décembre 2020

Objet : Consultation publique

Lieu : Préfecture d'Odienné

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	Doufo Sinan	H	SG Préfecture	Odienné	[illegible]	
02	Conoé Esson	H	Sous-préfet	Odienné	coojp@yahoo.fr	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	KELY MALE ROGER	H	DR. Environnement	ODIENNE	08871856 malekely@gmail.com	
04	Diabaté Mamsongo	F	ONG FADEB	Odienné	02-19-69-95	
05	Kyangba Kouamé	H	chef Akan	Odienné	06 08 31 38	
06	Sekongo Kyolo	H	Chef Exploitation CYE	Odienné	07 49 54 36	
07	GUITOSSIO ARNAUD	H	DR Reformateur Construction	odienné	79598124	
08	Kone DACOUDA	H	DR Police	odienne	68-31-33-62	
09	SAMAKE GOUALAN	H	Conseil National des Jeunes CNJCI	ODIENNE	44 22 11 62 08 00 62 01	
10	TRAORE OUSMANE	H	DR PETROLEUM ENERGIE	ODIENNE	0859 0902	
11	DAZIHEO NAY BARTHELEMY	H	chef WE	Odienné	55135995 1/03591716	
12	DRISSA Touré	H	Représentant Chef canton	Odienné	04 38 47 26	
13	HUE Bi Tahié Antoine	H	DRSHP Kabadougou CSPS	Odienné	47146850	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
	TOURE SEKOU	H	S.G Préfecture	Odienné	58 41 35 59	
	KONE MOUSSA	H	Police	Odienné	68-31-33-66	
	Belega Marie Noëlle	F	Chef de division préfecture d'Od	Odienné	07898876	
	DONGO Edwige	F	Chef cab préfecture od.	Odienné	08969976	
	KONAN Elie	H	Exp Env SST H&B Consulting	Abidjan	08 51 39 38 konan@handbconsulting.c	
	TUO Gnénémon	H	Sociologue H&B Consulting	Abidjan	09 33 92 35 tuo.dw2006@gmail.com	
	DEHE Alex	H	H&B Consulting	Abidjan	02026966	
	KOITA YACOUBA	H	H&B consulting	Abidjan	08 13 08 24	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
14	DIALLO SIRIMAN	H	MAIRIE	OBIENNE	67-69-25-55	
15	YAPO ARMAND THIERRY	H	DRMFFE	Obienné	49 01 28 86	
16	TOURE Drissa	H	Repr chef village Lomanankro	Obienné	44 72 28 14	
17	Touré Souleymane	M	Repr chef village Ottoro	Obienné	57 44 73 03	
18	Touré Sekou	M	Secrétaire chefferie	Obienné	58 41 35 59	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÈTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 04/12/2020

Objet : Réunion d'information

Lieu : Direction de l'Environnement et du Développement Durable

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	KELY MALE	H	DR. MINEDD	DIENNE	08-87-13-56 malekely@gmail.com	
02	KONAN EBRIS	H	Exp Env H&B Consulting	Abidjan	0851 3538	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	TUO Gnénémon	H	H&B Consulting sociologue	Abidjan	09 33 22 35 tuo.sw 2006 @gmail.com	
04	KOITA YACOUBA	H	Expert ENERGIE H&B Consulting	Abidjan	07139824	
05	BEHE Alex Badisson	H	H&B Consulting	Abidjan	07043048	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 04/12/2020

Objet :

Lieu : Préfecture d'Odienné

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	Dosso Findou	H	SG2 Préfecture O	Odienné	07 36 25 32 findoudosso15@gmail.com	
02	DONGO A. Edwige	F	Chef cab préfecture O	Odienné	08 96 97 76 edwigedongo@live.fr	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	KONAN [illegible]	M	Exp Etude H&B Consulting	Abidjan	0851 39 38	
04	Tiho Gnénémon	M	H&B Consulting sociologue	Abidjan	09 33 22 35	
05	BEHE Alex Badenson	M	H&B Consulting	Abidjan	02026966	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 05 décembre 2020

Objet : Réunion avec le chef Canton d'Odienné et Roi de Kabadougou

Lieu : Résidence du chef canton

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	TOURE Lancina	H	Chef Canton ODIENNE	ODIENNE KABADOUGOU	05248225	
02	TOURE SEKOU	H	Secretaire	"	58413559	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 05 décembre 2020

Objet : Rencontre avec la CIE

Lieu : Porte source d'Odienné

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	Essis Sanson Nicolas	H	Chef de poste	Odienné	07-20-65-49 nicolasessis@gmail.com	
02	DOUMBIA KASSIMI	H	ATEP	Odienné	09-98-16-88 Kasdoumbia@cie.ci	

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
03	KONAN Eric	H	H&B Consulting Exp Env	Abidjan	08 51 39 38 konan@handbconsulting.com	
04	TUO Gnénémon	H	H&B Consulting Sociologue	Abidjan	09 37 22 35 tuo.sw2006@gmail.com	
05	KOTTA YACUBA	H	"	"	08 13 91 24 yacukotta@gmail.com	
06	PEHE Alex Badison	H	H&B Consulting	Abidjan	07 04 30 48	

RÉPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

MINISTÈRE DU PÉTROLE, DE L'ENERGIE ET DES ENERGIES RENOUVELABLES

PROJET DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES (BESS)

Composante 1 :
FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTEME INTERCONNECTE DU WAPP

PROJET DE FOURNITURE, D'INSTALLATION DE SYSTEMES DE STOCKAGE D'ENERGIE PAR BATTERIES DE 300 MWh & DES EQUIPEMENTS DE SYNCHRONISATION

CONSTAT D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (CIES)

LISTE DE PRESENCE

Date : 08 decembre 2020

Objet : Réunion avec la DR DTET Bouaké

Lieu : DR DTET Bouaké

N°	NOM ET PRENOMS	H/F	STRUCTURE / FONCTION	LOCALITE	CONTACTS TELEPHONIQUES ET MAIL	SIGNATURE
01	KOUASSI ASSU. A. JONAS	H	DRTET-BOUAKE DR.	BOUAKE	01 51 97 79 JONKOUASSI@CIE.CI	
02	YAPI Y. FABRICE	H	DRTET-BOUAKE ADRM	BOUAKE	08127247/44313135 YOYAPI@CIE.CI	

Annexe 2 : Gestion des déchets des postes sources de Korhogo et de Boundiali

CIE
COMPAGNIE IVOIRIENNE D'ELECTRCITE

BORDEREAU D'EXPEDITION

DATE 28/05/2020 B. EX 000406

EXPEDITEUR Poste 225KV BOUNDIALI

DESTINATAIRE ETS VREDE

SOCIETE DE TRANSPORT ETS VREDE N° VEHICULE 2717ER01

NUMERO DU BON

CODE ARTICLE OU N° DOCUMENTS	DESIGATION	QUANTITE SERVIE	QUANTITE TRANSPORTEE	QUANTITE RECUE
01	Adigel	76kg		
02	chute de cable	28kg		
03	Plastique souillés	22kg		
04	chiffons souillés	46kg		

IS - 09 06 82 23

OBSERVATIONS

RESPONSABLE EXPEDITION	RESPONSABLE RECEPTION	TRANSPORTEUR
DATE 28/05/2020	DATE 28/05/2020	DATE 28/05/2020
NOM Chouc Koubakre	NOM Ets VREDE Sarl	NOM Ets VREDE Sarl
MATRICULE	MATRICULE	MATRICULE
POSTE	POSTE Resp. Environnement	POSTE Resp. Environnement
SIGNATURE	SIGNATURE ASSONOU G. Olivier	SIGNATURE ASSONOU G. Olivier

1. Bénéficiaire 2. Transporteur à joindre à la facture 3. Transporteur 4. Accusé de réception 5. Souche

CIE IS 14 09 02

Ministère de l'Environnement
et du Développement Durable

République de Côte d'Ivoire
Union - Discipline - Travail

Centre Ivoirien Antipollution

Abidjan, le 13 juillet 2020

Sous Direction de l'Inspection
des Installations Classées

N°:0512/MINEDD/CIAPOL/SDIIC/kkg

ATTESTATION DE SUIVI D'ENLEVEMENT DE DECHETS DE LA CIE PAR ETS VREDE

Le **28 mai 2020**, moi, **KOUADIO Gilbert**, sous ma supervision et en ma qualité d'inspecteur des Installations Classées pour la protection de l'environnement au Centre Ivoirien Antipollution (**CIAPOL**), l'entreprise **ETS VREDE**, a enlevé pour le compte de la **CIE/ POSTE 225 KV BOUNDIALI**, les déchets ci-dessous :

DESIGNATION	QUANTITE	MODE DE DESTRUCTION
Actigel	76 kg	*incinération*
Chutes de câbles	28 kg	*Incinération*
Plastiques souillés	21 kg	*Incinération*
Chiffons souillés	46 kg	*Incinération*

Les déchets ont été transférés sur le site de RMG Côte d'Ivoire SA pour une destruction par incinération.
L'ensemble des opérations s'est déroulé dans le strict respect de la protection de l'environnement comme l'exige la réglementation en vigueur.
En foi de quoi je délivre la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

L'Inspecteur des Installations Classées
Chef de zone

KOUADIO Gilbert

RMG Côte d'Ivoire SA
Capital : 300 000 000 FCFA
RCCM : CI-ABJ-1978-B-31 490
Compte Contribuable n° 7903111-J
Zi Vridi, Rue Sylvestre (Rue de la SICTA)
01 BP 3715 Abidjan 01 - Côte d'Ivoire
Téléphone : (225) 21 21 05 00/21 75 00 0
Telefax : (225) 21 21 05 05/21 75 00 0
e-mail : info@rmgconcept.com

CERTIFICAT DE DESTRUCTION DE DECHETS
N° DUS/KNA/499-06-2020

Réf. N/Facture Pro forma : 295-06/2020 du 18/06/2020

Réf. V/Bon de Commande n° : 000280 du 18/06/2020

Provenance : ETS VREDE P/C POSTE 22 KV BOUNDIALI

Date de début d'incinération : 22/06/2020

Date de fin d'incinération : 22/06/2020

Nous soussignés **RMG Côte d'Ivoire SA**, certifions par le présent certificat avoir incinéré, au sein de notre usine située au N° 172 bis Rue Sylvestre, zone industrielle de Vridi à Abidjan, les produits suivants :

N°	Désignation	Unité	Quantité
1	PRODUITS CHIMIQUES (ACTIGEL)	KG	76
2	CHIFFONS SOUILLES	KG	46
3	PLASTIQUES SOUILLES	KG	21
4	CHUTES DE CABLES	KG	28
TOTAL		**KG**	**171**

En foi de quoi, nous lui délivrons le présent certificat pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Abidjan, le 26 Juin 2020
En deux exemplaires originaux

André KONAN
Directeur Général Adjoint

Bernard ANOMAN
Chef Département Ecologie Industrielle

3

ETS VREDE

CERTIFICAT DE DESTRUCTION DES DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX N°DUS/53-06-2020

Réf. N/Facture Proforma : 53 du 29/06/2020

Réf.V/Bon de commande : 53

Provenance : CIE/POSTE 225 KV BOUNDIALI

Date de début d'incinération : 22/06/2020

Date de fin d'incinération : 22/06/2020

Nous soussignés **ETS VREDE SARLU**, certifions par le présent certificat avoir incinéré au sein de la société RMG COTE D'IVOIRE située au N°172 bis Rue Sylvestre, zone industrielle de Vridi à Abidjan, les produits suivants :

N°	Désignations	Quantité (KG)
01	ACTIGEL	76
02	CHUTE DE CABLE	28
03	PLASTIQUES SOUILLES	21
04	CHIFFONS SOUILLES	46

En foi de quoi, nous délivrons le présent certificat pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Abidjan, le 29 Juillet 2020
En deux exemplaires originaux

Le Directeur

P.O

ETS. VREDE Sarl
Tel 21 27 22 16 / 07 49 [illegible]
Resp. Environnement
ABONOU G. Olivier

02

Bordereau de suivi des déchets

Bordereau n° : 001/2020

1. Emetteur du bordereau

NOM : KONATE SOUE

Matricule : 22328V

Tél : 04 08 2150

Fax :

Mail :

Site : Poste RTS au Koshigo

2. Installation de destination ou d'entreposage ou de reconditionnement prévue

NOM : ETS - VREDE

Autorisation CIAPOL : 028 MIN EEF CIAPOL-FB3-I

Autorisation ANASUR :

Autres :

Adresse :

Tél : 07 49 06 89

Fax :

Mél :

Personne à contacter :

3. Dénomination de déchet

Rubrique déchet : Consistance : solide ☒ Liquide ☐ Gazeux ☐

Dénomination du déchet : chiffons : 42 Kg ; Produit chimique : 30 Kg ; Plastique : 18 Kg et carton : 10 Kg

4- Conditionnement : benne citerne GRV fût autre (préciser) Nombre de colis :

5. Quantité réelle estimée kilogrammes / litres / m³ : 100 Kg

6. Transporteur : ABONOU OLIVIER

N° permis de conduire : KOFF 01 - 18 - 25 12 66 76 KA

N° immatriculation : 2717 ER01

NOM :

Adresse :

N° Autorisation CIAPOL ou ANASUR : 028 MIN EEF - CIAPOL - FB3 - AIC - I

Validé par :

Limite de validité :

Personne à contacter : Mr VREDE

Tel : 07 53 80 86

Fax :

Mél :

- A REMPLIR PAR LE COLLECTEUR-TRANSPORTEUR -

7. Mode d'élimination des déchets

Type de déchets

Déchets dangereux : ☐

Déchets non dangereux : ☒

Déchets inertes : ☐

Valorisation matière ☐

Valorisation énergétique ☐

Les procédés Traitement physico - chimique, biologique : ☒ INCINERATION

N.B

La preuve de l'élimination du déchet doit être remise au responsable QSE ou à tout autre représentant de la structure dans un délai de 48 h après l'élimination du déchet

POUR LA STRUCTURE	POUR LE PRESTATAIRE
Date : 28/05/2020	Date : 28/05/2020
Nom : KONATE	Nom : Ets. VREDE Sarl
Signature :	Signature : ABONOU G. Olivier

Bordereau de suivi des déchets

CIE IS 36 08 01

Ministère de l'Environnement
et du Développement Durable

République de Côte d'Ivoire
Union - Discipline - Travail

Centre Ivoirien Antipollution

Abidjan, le 13 juillet 2020

Sous Direction de l'Inspection
des Installations Classées

N°:0513/MINEDD/CIAPOL/SDIIC/kkg

ATTESTATION DE SUIVI D'ENLEVEMENT DE DECHETS DE LA CIE PAR ETS VREDE

Le **28 mai 2020**, moi, **KOUADIO Gilbert**, sous ma supervision et en ma qualité d'inspecteur des Installations Classées pour la protection de l'environnement au Centre Ivoirien Antipollution (CIAPOL), l'entreprise **ETS VREDE** a enlevé pour le compte de la **CIE/ POSTE 225 KV KORHOGO**, les déchets ci-dessous :

DESIGNATION	QUANTITE	MODE DE DESTRUCTION
Chiffons souillés	42 kg ✓	*incinération*
Produits chimiques	30 kg ✓	*Incinération*
Plastiques	18 kg ✓	*Incinération*
cartons	10 kg ✓	*Incinération*

Les déchets ont été transférés sur le site de RMG Côte d'Ivoire SA pour une destruction par incinération.
L'ensemble des opérations s'est déroulé dans le strict respect de la protection de l'environnement comme l'exige la réglemenation en vigueur.
En foi de quoi je délivre la présente attestation pour servir et valoir ce que de droit.

L'Inspecteur des Installations Classées
Chef de zone

KOUADIO Gilbert

RMG Côte d'Ivoire SA
Capital : 300 000 000 FCFA
RCCM : CI-ABJ-1978-B-31 490
Compte Contribuable n° 790311-J
71 Vridi, Rue Sylvestre (Rue de la SICTA)
01 BP 3715 Abidjan 01 - Côte d'Ivoire
Téléphone : (225) 21 21 05 00/21 75 00 00
Telefax : (225) 21 21 05 05/21 75 00 06
e-mail : info@rmgconcept.com

CERTIFICAT DE DESTRUCTION DE DECHETS
N° DUS/KNA/498-06-2020

Réf. N/Facture Pro forma : 295-06/2020 du 18/06/2020

Réf. V/Bon de Commance n° : 000280 du 18/06/2020

Provenance : ETS VREDE P/C POSTE 225 KV KORHOGO

Date de début d'incinération : 22/06/2020

Date de fin d'incinération : 22/06/2020

Nous soussignés **RMG Côte d'Ivoire SA**, certifions par le présent certificat avoir incinéré, au sein de notre usine située au N° 172 bis Rue Sylvestre, zone industrielle de Vridi à Abidjan, les produits suivants

N°	Désignation	Unité	Quantité
1	PRODUITS CHIMIQUES (ACTIGEL)	KG	30
2	CHIFFONS SOUILLES	KG	42
3	PLASTIQUES SOUILLES	KG	18
4	CARTON	KG	10
TOTAL		**KG**	**100**

En foi de quoi, nous lui délivrons le présent certificat pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Abidjan, le 26 Juin 2020
En deux exemplaires originaux

André KONAN
Directeur Général Adjoint

Bernard ANOMAN
Chef Département Ecologie Industrielle

RMG Côte d'Ivoire S.A.
01 BP 3715 ABIDJAN 01
Tél. : +225 21 21 05 00 / 21 75 00 00
Fax : +225 21 21 05 05 / 21 75 00 06

Annexe 3 : **Le Registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS / HS**

No du dossier	Date de réception de la plainte	Nom de la personne recevant la plainte	Où / comment la plainte a été reçue	Nom et contact du plaignant (si connus)	Contenu de la réclamation (inclure toutes les plaintes, suggestions, demandes de renseignements) et le type de réclamation	La réception de la plainte a-t-elle été confirmée au plaignant? (O / N - si oui, indiquez la date, la méthode de communication et par qui)	Date de décision prévue	Résultat de la décision (inclure les noms des participants et la date de la décision)	La décision a-t-elle été communiquée au plaignant? O / N Si oui, indiquez quand, par qui et par quel moyen de communication	Le plaignant était-il satisfait de la décision? O / N Énoncez la décision. Si non, expliquez pourquoi et si vous le savez, poursuivra- t-il la procédure d'appel.	Une action de suivi (par qui, à quelle date)?

Annexe 4 : Synthèse de consultations réalisées:

Tableau 34 : Synthèse de la Réunion de consultation publique organisée dans la salle de réunion de la Préfecture de Korhogo

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Interventions	Réponses
Services Administratifs (Monsieur le Serétaire Général de la Préfecture de Korhogo, représentant Monsieur le Préfet de Région, Préfet du Département de Korhogo)	Présentation du contexte et de l'objectif de la rencontre	Bonne acceptabilité du projet dans la Région du Poro et tout particulièrement dans le département de Korhogo, car ce projet viendra améliorer les conditions de vie des populations en terme d'électrifcité.	Aucune préocupation ni crainte	Impliquer fortement le corps préfectorial et toutes les parties prenantes du projet afin de faciliter la réalisation du projet
Le Chef de mission	Présentation du BESS, des impacts probables du projet sur l'Environnement naturel et humain, ainsi que des mesures d'atténuation ou de compensation.	La Composante 1 du projet de fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP porte sur le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation dans les postes sources de Korhogo, Boundiali et Odienné.	Les travaux auront effectivement des impacts négatifs et positifs sur l'Environnement et sur les populations.	Il souhaite une forte implication des autorités du département de Korhogo. Il a souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème de baisse de tension en Côte d'Ivoire et pariculièrement dans le département de Korhogo. Pour terminer, il a exhorté les participants à exprimer leurs attentes et donner leurs avis et préoccupations sur le projet
L'Expert en Energie	Présentation des aspects techniques du BESS	Le projet viendra améliorer la qualité et la quantité de l'électricité dans le département de Korhogo et par-dessus en Côte d'Ivoire.	Aucune préocupation ni crainte	Il a aussi souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème des coupures réguliers et de baisse de tension en Côte d'Ivoire, et particulièrement dans le département de Korhogo.
Monsieur le représentant du Directeur Régional de la CIE	Le projet	Bonne reception du projet	Aucune préocupation ni crainte	Il a mentionné qu'il existe trois grands segments dans le secteur de l'énergie qui sont : - la production par les barrages, les centrales thermiques, la biomasse et l'énergie solaire ; - le transport, à travers les grands pylones et les lignes 225 et 90 kV ; - la distribution par des lignes Moyenne Tension (HTA) et Basse Tension (BT). Au niveau du segment Transport, il est question de stocker de l'énergie produite depuis les centrales de production. Il s'agit donc de mini postes sources dans les postes sources existants qui permettront d'améliorer la qualité du service public de

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Interventions	Réponses
				l'électricité et d'assurer la continuité de la fourniture de l'énergie aux consommateurs finaux.
Monsieur SORO Emile (Président des jeunes de Natiokobadara)	Le projet	Bonne reception du projet	Est-ce qu'il n'y aura pas d'impacts sur la population ?	L'Expert en Environnement a indiqué que le projet va se dérouler en trois grandes phases : - La phase d'aménagement et de construction, - La phase d'exploitation et de maintenance; - La phase de fin de vie des équipements et de leur démantèlement. Chacune de ces phases comporte des impacts positifs et négatifs. En ce qui concerne les impacts positifs, il a relevé le fait que des impacts directs sur les travailleurs et les populations riveraines sont à prévoir, notamment d'accidents de travail et de circulation lors du transport et de l'installation des équipements, de maladies liées au soulèvement de poussière et de pollution des sols par des composants chimiques présents dans les batteries. Le Consultant a également insisté sur les risques de propagation des maladies infectieuses telles que le VIH/SIDA et le COVID 19, du fait de l'arrivée de personnes étrangères à la zone du projet.
Le Directeur Régional de l'Environnement	Le projet	Très bonne reception du projet	Est-ce qu'il n'y aura pas de sabotage étant donné le fait que le projet soit international ?	Le Chef du CRT/CI-ENERGIES de Korhogo a indiqué que ce phénomène n'est pas nouveau car, depuis plusieurs années déjà, la Côte d'Ivoire fait la distribution d'énergie dans plusieurs pays d'Afrique.
Monsieur le représentant du chef de NatioKobadara	Le projet	Très bonne reception du projet	Il a fait une doléance dans laquelle, il a souhaité que la localité de Natiokobadara qui abrite le poste source soit électifiée.	Le chef de mission a indiqué que cette doléance sera transcrite dans le rapport et transmise fidèlement au mandataire. Le Chef du CRT/CI-ENERGIES de Korhogo a indiqué que les dispositions seront prises pour intégrer l'électrification de cette localité comme mesure sociale d'accompagnement du projet, dans un programme en cours dans la région.
Monsieur KOUAKOU Hermann (riverrain)	Le projet	Bonne reception du projet	Quelles sont les dispositions prises pour la gestion de déchets ?	Le chef de mission a indiqué que les déchets qui seront produits pendant la phase des travaux seront traités en fonction de leur nature par des structures compétentes et, ceux qui seront générés en phase d'exploitation suivront le

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Interventions	Réponses
				même processus que celui mise en place par la CIE pour gérer les déchets actuels.

Source : H & B Consulting, mission de Korhogo, Décembre 2020

Tableau 35 : Synthèse de la Réunion de consultation publique organisée dans la salle de réunion de la Préfecture de Boundiali

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Interventions	Réponses
Services Administratifs (Monsieur le Serétaire Général de la Préfecture de Boundiali, représentant Monsieur le Préfet de Région, Préfet du Département de Boundiali)	Présentation du contexte et de l'objectif de la rencontre	Bonne acceptabilité du projet dans la Région de la Bagoué et tout particulièrement dans le département de Boundiali, car ce projet viendra améliorer les conditions de vie des populations en terme d'électrifcité.	Aucune préocupation ni crainte	Impliquer fortement le corps préfectorial et toutes les parties prenantes du projet afin de faciliter la réalisation du projet
Le Chef de mission	Présentation du BESS, des impacts probables du projet sur l'Environnement naturel et humain, ainsi que des mesures d'atténuation ou de compensation.	La Composante 1 du projet de fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP porte sur le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation dans les postes sources de Korhogo, Boundiali et Odienné.	Les travaux auront effectivement des impacts négatifs et positifs sur l'Environnement et sur les populations.	Il souhaite une forte implication des autorités du département de Boundiali. Il a souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème de baisse de tension en Côte d'Ivoire et pariculièrement dans le département de Boundiali. Pour terminer, il a exhorté les participants à exprimer leurs attentes et donner leurs avis et préoccupations sur le projet
L'Expert en Energie	Présentation des aspects techniques du BESS	Le projet viendra améliorer la qualité et la quantité de l'électricité dans le département de Boundiali et par-dessus en Côte d'Ivoire.	Aucune préocupation ni crainte	Il a aussi souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème des coupures réguliers et de baisse de tension en Côte d'Ivoire, et particulièrement dans le département de Boundiali.
Kanaté Abdoulaye (Président des jeunes de Samoroko)	Le projet	Bonne réception du projet	Recrutement des jeunes	Il a souhaité que les jeunes de la commune de Boundiali en général et ceux de Tombougou et de Samoroso en particulier soient recrutés lors des travaux.
Les Présidentes des associations de femmes de Tombougou et de Samorosso	Doléance	Bonne réception du projet	Elles ont souhaité une aide pour la construction de magasins de stockage pour leurs produits agricoles/Vivriers car, cette production fait toujours enclin au vol par les populations.	
Monsieur le Directeur Régional de la Famille et de l'Enfant	Le coût de d'électricité	Bonne réception du projet	Est-ce que le coût de l'électricité sera réduit ?	L'Expert en Energie a expliqué que le prix de l'électricité est fixé de connivence par l'Etat de Côte d'Ivoire. Il a indiqué qu'à la longue, le coût pourrait connaitre une baisse.

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Interventions	Réponses
Services Administratifs (Monsieur le Serétaire Général de la Préfecture de Boundiali, représentant Monsieur le Préfet de Région, Préfet du Département de Boundiali)	Le projet	Bonne réception du projet	Aucune préocupation ni crainte	Il a remercié tous les participants et a invité toutes les communautés de la commune de Boundiali à s'investir dans la réussite du projet.

Source : Cabinet H & B Consulting, Mission de Boundiali, Décembre 2020

Tableau 36 : Synthèse de la Réunion de consultation publique organisée dans la salle de réunion de la Préfecture d'Odienné

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
Services Administratifs (Monsieur le Serétaire Général de la Préfecture d'Odienné, représentant Monsieur le Préfet de Région, Préfet du Département d'Odienné)	Présentation du contexte et de l'objectif de la rencontre	Bonne acceptabilité du projet dans la Région du Kabadougou et tout particulièrement dans le département de d'Odienné, car ce projet viendra améliorer les conditions de vie des populations en terme d'électrifcité.	Aucune préocupation ni crainte	Impliquer fortement le corps préfectorial et toutes les parties prenantes du projet afin de faciliter la réalisation du projet
Le Chef de mission	Présentation du projet BESS	La Composante 1 du projet de fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP porte sur le projet de fourniture, d'installation de systèmes de stockage d'énergie par batteries de 300 MWh & des équipements de synchronisation dans les postes sources de Korhogo, Boundiali et Odiénné.	Les travaux auront effectivement des impacts négatifs et positifs sur l'Environnement et sur les populations.	Il souhaite une forte implication des autorités du département d'Odienné. Il a souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème de baisse de tension en Côte d'Ivoire et pariculièrement dans le département d'Odienné. Pour terminer, il a exhorté les participants à exprimer leurs attentes et donner leurs avis et préoccupations sur le projet
L'Expert en Energie	Présentation des aspects techniques du BESS	Le projet viendra améliorer la qualité et la quantité de l'électricité dans le département d'Odienné et par-dessus en Côte d'Ivoire.	Aucune préocupation ni crainte	Il a aussi souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème des coupures réguliers et de baisse de tension en Côte d'Ivoire, et particulièrement dans le département d'Odienné.
L'Expert en Environnement	Présentation des impacts probables du projet sur l'Environnement naturel et humain, ainsi que des mesures d'atténuation ou de compensation.	Augmentation de la capacité de fourniture en électricité	Aucune préocuaption	Il a aussi souligné l'importance du projet d'où l'implication des populations dans sa réussite.
L'Expert en Socio-économie	Présentation de l'environnement humain	Développement des activités génératrices de revenus	Aucune préocuaption	Il a aussi souligné l'importance du projet, car celui-ci vient résoudre le problème des coupures réguliers et de baisse de tension et permettre d'avantage la création d'emplois.
Le représentatnt du Directeur Régional de l'Environnement	Le projet	Bonne reception du projet	Comment les deux d'énergies vont cohabiter ?	L'Expert en énergie a souligné qu'il s'agira de transformer l'énergie solaire en énergie alternative ou

Acteurs/institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Suggestions et recommandations
				inversement afin que cette énergie soit remise sur le réseau dès que le besoin se fera sentir.
Le représentant du Directeur Régional de la santé	Les déchets	Bonne reception du projet	Comment va se faire la gestion des déchets ?	Le Chef de mission a dit qu'il sera proposé à CI-ENRRGIES de signer un contrat de reprise des déhets issu des batteries qui seront installées , de sorte que l'entreprise qui va vendre les batteries puisse venir les reprendre après usage.
Samaké Goualan, délégué Régional des jeunes du Denguélé	Le recrutement des jeunes	Bonne reception du projet	Est-ce que certains jeunes jeunes seront recrutés dans le cadre des travaux du projet ?	A cette question l'Expert en Socio-économie a indiqué qu'il sera proposé à l'entreprise qui sera chargé de la pose des batteries de récruter des jeunes et des femmes d'Odienné dès que le besoin se fera sentir.
Le représentant du Chef de Canton d'Odienné	Le projet	Bonne reception du projet	Aucune préocuapation	Il a tout simplement remercié toute l'assistance et a ensuite remercié l'Etat qui a bien voulu lancer ce type de projet à Odiénné. Il a enfin exprimé sa joie au nom de la population de voir ce projet se réaliser au plutôt.
Services Administratifs (Monsieur le Monsieur le Serétaire Général de la Préfecture d'Odienné, représentant Monsieur le Préfet de Région, Préfet du Département d'Odienné)	Le projet	Bonne reception du projet	Aucune préocupation ni crainte	Il a remercié tous les participants et a invité toutes les communautés de la commune de Boundiali à s'investir dans la réussite du projet.

Source : H & B Consulting, Mission d'Odienné, Décembre 2020

Annexe 5 : PROTOCOLE POUR COVID-19 MESURES PREVENTIVES

Introduction

La nouvelle maladie à coronavirus (COVID-19) se propage rapidement dans le monde depuis décembre 2019, à la suite des premiers cas à Wuhan, dans la province du Hubei, en Chine. Alors que la pandémie a imposé une pression énorme sur les systèmes de santé alors que les pays tentent de faire face à la demande croissante de services, la maladie a également entraîné d'énormes difficultés économiques et sociales lorsque les gouvernements instituent des mesures telles que la « distanciation sociale » pour limiter la propagation de la maladie. L'une des conséquences de ces mesures a été la fermeture des écoles, la limitation des travaux, le commerce, la fermeture des frontières et d'autres activités économiques.

Une action immédiate est nécessaire pour assurer la continuité et le redémarrage des activités économiques et la mise en œuvre des projets une fois que les effets de la pandémie se réduisent où se dissipent. Cela est particulièrement critique dans les pays clients les moins avancés de la Banque.

Les directives des ministères de la Santé qui sont en ligne avec le plan de préparation stratégique et d'intervention COVID-19 de l'OMS LIGNES DIRECTRICES DE PLANIFICATION OPÉRATIONNELLE POUR SOUTENIR LA PRÉPARATION ET LA RÉPONSE DES PAYS » (2020). Ces lignes directrices décrivent l'approche suivante dans leur communication des risques et engagement communautaire - Pilier 2.

Il jettera les bases de l'engagement des parties prenantes du projet. Le projet s'appuiera également sur d'autres ressources récemment disponibles pour mener à bien la mise en œuvre des consultations avec les parties prenantes dans le contexte du COVID-19, y compris la note technique de la Banque mondiale : consultations publiques et engagement des parties prenantes dans les opérations soutenues par la Banque mondiale en cas de contraintes sur la tenue de réunions publiques » (20 mars 2020). Ces directives seront prises en considération afin de protéger les travailleurs, les communautés affectées et le personnel du projet.

1- Méthodologie

Le projet appliquera les principes suivants pour l'engagement des parties prenantes :

- Approche d'ouverture : des consultations publiques pour le projet seront organisées pendant tout le cycle de vie, menées de manière ouverte, sans manipulation externe, interférence, coercition ou intimidation
- Participation et rétroaction éclairées : les informations seront fournies à toutes les parties prenantes et largement diffusées dans un format approprié. Des opportunités seront offertes pour analyser, répondre et intégrer les commentaires des parties prenantes
- Inclusivité et sensibilité : l'identification des parties prenantes est entreprise pour une meilleure communication et des relations plus efficaces. Le processus de participation aux projets doit être inclusif. Toutes les parties prenantes seront toujours encouragées à participer au processus de consultation. Un accès égal à l'information est fourni à toutes les parties prenantes. La sensibilité aux besoins des parties prenantes est le principe clé qui sous-tend le choix des méthodes d'engagement. Une attention particulière devrait être accordée aux groupes vulnérables, en particulier les femmes, les jeunes, les handicapés, les personnes âgées, mais aussi les sensibilités culturelles des divers groupes ethniques
- Flexibilité : si la distanciation sociale empêche les formes traditionnelles d'engagement, la méthodologie devrait s'adapter à d'autres formes d'engagement, y compris diverses formes de communication Internet, radio ou TV.
- Travailleurs : pour éviter ou réduire le risque de contagion ou de propagation du COVID-19, tous les travailleurs du projet porteront leur masque, leurs lunettes et la distance sociale sera suivie de près par tous les membres du projet. Les mêmes mesures seront suivies lors des interactions avec les communautés locales.

- Groupes vulnérables - personnes qui peuvent être affectées de manière disproportionnée ou davantage désavantagées par le projet par rapport à tout autre groupe en raison de leur statut vulnérable, et qui peuvent nécessiter des efforts d'engagement particuliers pour assurer leur représentation dans le processus de consultation et de prise de décision.

Individus ou groupes défavorisés / vulnérables
Il est particulièrement important de comprendre si les impacts du projet peuvent toucher de manière disproportionnée des individus ou des groupes défavorisés ou vulnérables, qui n'ont souvent pas voix au chapitre pour exprimer leurs préoccupations ou comprendre les impacts d'un projet et pour garantir que la sensibilisation et l'engagement des individus ou groupes vulnérables sont adaptés pour tenir compte des sensibilités, préoccupations et sensibilités culturelles de ces personnes et groupes afin de garantir une compréhension complète des activités et des avantages du projet. La vulnérabilité peut provenir de l'origine, du sexe, de l'âge, de l'état de santé de la personne, de la déficience économique et de l'insécurité financière, du statut désavantagé dans la communauté (par exemple des minorités ou des groupes marginaux), de la dépendance à d'autres individus ou aux ressources naturelles, etc. Engagement avec les groupes vulnérables et les individus ont souvent besoin de l'application de mesures spécifiques et d'une assistance visant à faciliter leur participation à la prise de décision liée au projet afin que leur prise de conscience et leur contribution au processus global soient à la mesure de celles des autres parties prenantes.

Au sein du projet, les groupes vulnérables ou défavorisés peuvent inclure et ne sont pas limités aux suivants : femmes chefs de famille, personnes âgées, jeunes, personnes louant la terre, en particulier les femmes… etc. Les groupes vulnérables au sein des communautés affectées par le projet seront consultés par des moyens dédiés. Une description des méthodes d'engagement qui seront entreprises par le projet est fournie dans les sections suivantes.

2- Stratégie

L'Unité de Gestion du Projet (UGP) en collaboration avec les parties prenantes, et notamment avec les consultants, identifiera et examinera toutes les activités prévues dans le cadre du projet nécessitant l'engagement des parties prenantes, des consultations publiques.

Il s'agira ensuite d'évaluer en fonction des objectifs, du lieu et de la taille des activités proposées en mettant l'accent sur une stratégie de limitation des contacts et des rassemblements autant que possible.

Poursuivre la stratégie en évaluant le niveau de risque de propagation de ces engagements et comment s'aligner sur les restrictions en vigueur au niveau national.

Identifier les activités critiques pour lesquelles les consultations ne peuvent être reportées sans impact significatif sur les délais du projet. À la fin de cet exercice, envisagez des moyens viables pour obtenir les contributions et l'engagement des parties prenantes.

Avant que les consultations ne commencent, le projet recommandera au Consultant de commencer par une première visite de terrain pour identifier les communautés affectées.

L'objectif de cette mission sera de :

- Identification des limites des sites et des communautés affectées
- Le consultant et l'UGP évalueront également la couverture médiatique pour voir quels canaux médiatiques seront les plus adaptés à la diffusion des mesures préventives
- Selon les zones touchées, le consultant examinera la meilleure couverture de télécommunication pour décider laquelle il utilisera pour communiquer avec les communautés

- Les canaux de communication traditionnels seront également évalués pour vérifier comment ils peuvent être efficaces pour transmettre des informations pertinentes aux parties prenantes, il s'agira des mosquées, des églises, des griots, etc.

Selon les résultats de cette première mission de visite sur le terrain, le consultant, en collaboration avec l'UGP, sera en mesure de démarrer la sensibilisation des communautés affectées.

Une approche de précaution sera adoptée pour le processus de consultation afin de prévenir l'infection et / ou la contagion, étant donné la nature hautement infectieuse du COVID-19. Voici quelques considérations pour sélectionner les canaux de communication compte tenu de la situation du COVID-19 :

- Évitez les rassemblements publics (en tenant compte des restrictions ou des avis nationaux), y compris les audiences publiques, les ateliers, les réunions communautaires.
- Étant donné que seules les réunions en petits comités sont en général autorisées (cinq personnes avec une distance de 1,5 m entre les participants), les consultations seront menées en petits groupes. Des efforts seront faits pour organiser des réunions par téléphone ou, si possible, en ligne, afin de réduire le risque de contagion ou de contamination.
- Employer des canaux de communication (TV, journaux, radio, lignes téléphoniques dédiées et courrier) lorsque les parties prenantes n'ont pas accès aux canaux via connexion internet ou ne les utilisent pas fréquemment. Ces canaux de communication peuvent également être très efficaces pour transmettre des informations pertinentes aux parties prenantes et leur permettre de fournir leurs commentaires et suggestions.
- Lorsqu'un engagement direct avec les personnes ou les bénéficiaires affectés par le projet est nécessaire, identifier des canaux de communication directe avec chaque ménage affecté via une combinaison de messages électroniques, de plateformes en ligne, de lignes téléphoniques dédiées avec des opérateurs compétents.
- Chacun des canaux d'engagement proposés précisera clairement au PAP comment les commentaires et suggestions peuvent être fournis par les parties prenantes.
- Tous les travailleurs du projet, y compris le personnel du Consultant porteront toujours leurs masques, les lunettes et des désinfectants pour les mains seront disponibles.
- Le contact du comité COVID-19 local du Ministère de la Santé sera communiqué à tous les travailleurs. Le projet travaillera en étroite collaboration avec ce comité pour mettre en œuvre le projet de manière appropriée.

Conformément à l'approche de précaution ci-dessus, différentes méthodes d'engagement sont proposées et couvrent différents besoins des parties prenantes comme ci-dessous :

- Réunions de consultation
- Réunions de groupes de discussion
- Entretien individuel
- Avis publics
- Publications électroniques et communiqués de presse
- Entretien téléphonique / mobile via
- Des messages texte
- Des réseaux sociaux
- Port de masques
- Port de lunettes
- Disponibilité de désinfectants pour les mains

Conclusion

Pendant tout ce processus, les pratiques d'hygiène recommandées par l'OMS seront respectées et surveillées par l'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'UGP afin de garantir que les mesures d'atténuation seront correctement suivies et dûment respectées. Au fur et à mesure que les protocoles et recommandations de l'OMS évolueront en réponse à cette pandémie, ces protocoles seront mis à jour en conséquence.