

**PROJET REGIONAL D'ACCES A L'ELECTRICITE ET DE
TECHNOLOGIE D'ENERGIE PAR BATTERIES (ECOREAB) AU
NIGER – P167569)**

**Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) pour Niger
(Composante 2)**

Rapport provisoire

Mars 2021

TABLE DES MATIERES

ACRONYMES ET ABREVIATIONS.....	vii
RESUME ANALYTIQUE.....	ix
1 INTRODUCTION	1
2 DESCRIPTION COMPLETE DE L'ACTIVITE.....	2
2.1 Présentation du promoteur	2
2.1.1 Travaux à réaliser pour le BEST	2
2.1.1.1 Préparation du terrain.....	2
2.1.1.2 Travaux d'assainissement	3
2.1.1.3 Construction des supports des conteneurs.....	3
2.1.1.4 Installation des batteries et équipements auxiliaires.....	3
2.1.1.5 Chaussées	3
2.1.1.6 Clôture	3
2.1.1.7 Eclairage périphérique.....	4
2.1.1.8 Détection d'intrusion	4
2.2 Coût et durée du projet.....	4
2.3 Choix et fonctionnement des batteries.....	4
2.3.1 Fonctionnement général d'une batterie	4
2.3.2 Différents types de batteries.....	5
2.3.3 Fonctionnement des batteries lithium	6
2.4 Détermination des limites géographiques des zones d'activités	6
3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DES SITES ET DE LEUR ENVIRONNEMENT.....	8
3.1 Aperçu général	8
3.1.1 Localisation des activités du projet	8
3.1.2 Caractéristiques biophysiques.....	10
3.1.2.1 Climat	10
3.1.2.2 Relief.....	10
3.1.2.3 Sols.....	10
3.1.2.4 Ressources en eau	10
3.1.2.5 Végétation	11
3.1.2.6 Faune	11
3.1.3 Caractéristiques humaines.....	11

3.1.3.1	<i>Population</i>	11
3.1.3.2	<i>Activités socioéconomiques</i>	11
3.1.3.3	<i>Accès à l'électricité</i>	12
3.2	Présentation des sites	12
3.2.1	Site de Gazaoua	12
3.2.1.1	<i>Localisation</i>	12
3.2.1.2	<i>Caractéristiques biophysiques</i>	16
3.2.1.2.1	<i>Climat</i>	16
3.2.1.2.2	<i>Relief</i>	16
3.2.1.2.3	<i>Sols</i>	16
3.2.1.2.4	<i>Végétation</i>	18
3.2.1.2.5	<i>Ressources en eau</i>	20
3.2.1.2.6	<i>Faune</i>	20
3.2.1.3	<i>Caractéristiques humaines</i>	20
3.2.1.3.1	<i>Population</i>	20
3.2.1.3.2	<i>Activités socioéconomiques</i>	21
3.2.1.3.3	<i>Secteurs sociaux de base</i>	22
3.2.2	Site de Gorou Banda	24
3.2.2.1	<i>Localisation</i>	24
3.2.2.2	<i>Caractéristiques biophysiques</i>	27
3.2.2.2.1	<i>Climat</i>	27
3.2.2.2.2	<i>Relief</i>	27
3.2.2.2.3	<i>Sols</i>	27
3.2.2.2.4	<i>Ressources en eau</i>	29
3.2.2.2.5	<i>Végétation</i>	29
3.2.2.2.6	<i>Ressources fauniques et halieutiques</i>	31
3.2.2.3	<i>Caractéristiques humaines</i>	31
3.2.2.3.1	<i>Population</i>	31
3.2.2.3.2	<i>Activités socioéconomiques</i>	31
3.2.2.3.3	<i>Secteurs sociaux de base</i>	32
3.3	Analyse des enjeux environnementaux et sociaux	33
3.4	Risques de Catastrophes naturelles	34
4	ESQUISSE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	36

4.1	Cadre politique	36
4.1.1	Cadre politique national	36
4.1.2	Cadre politique de la CEDEAO	37
4.1.3	Normes Environnementales et Sociales Applicables du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale	38
4.2	Cadre juridique	39
4.2.1	Au plan international	39
4.2.2	Au plan national	49
4.3	Cadre institutionnel	61
4.3.1	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable.....	61
4.3.2	Ministère du Plan	61
4.3.3	Ministère de l'Energie	62
4.3.4	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement.....	62
4.3.5	Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale.....	63
4.3.6	Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation et des Affaires Coutumières et Religieuses	63
4.3.7	Autres institutions	64
4.3.7.1	<i>Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable</i>	64
4.3.7.2	<i>Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie</i>	64
4.3.7.3	<i>Conseil Nigérien de l'Energie</i>	64
4.3.7.4	<i>Unité de Gestion de Projet</i>	65
4.3.7.5	<i>Organisations de la société civile</i>	66
5	EVALUATION DES IMPACTS PROBABLES	68
5.1	Méthodologie d'identification des impacts	68
5.1.1	Activités sources d'impacts	68
5.1.2	Éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés	68
5.2	Méthodologie de détermination de la valeur de l'impact	69
5.2.1	Détermination des impacts positifs.....	69
5.2.2	Détermination de la valeur.....	70
5.2.2.1	<i>Indice d'impact</i>	70
5.2.2.2	<i>Indice de gravité</i>	70
5.3	Résultats de l'évaluation	70
5.3.1	Site de Gazaoua	70
5.3.2	Site de Gorou Banda.....	75

6	Description des alternatives possibles	79
6.1	Variante « Sans projet »	79
6.2	Variante « Avec Projet »	79
6.2.1	Sites d'implantation	79
6.2.1.1	Gazaoua	79
6.2.1.2	Gorou Banda.....	80
6.2.2	Technologies de Batteries	80
6.2.2.1	Stockage d'énergie par air comprimé	80
6.2.2.2	Stockage inertiel	81
6.2.2.3	Stockage électrochimique	81
a)	Stockage d'énergie grâce à l'hydrogène	81
b)	Batteries électrochimiques	81
6.2.2.4	Choix du type de batterie	83
6.2.2.5	Option retenue	83
7	Identification et description des mesures d'atténuation	84
7.1	MESURES GENERALES 82	
7.2	Mesures spécifiques	84
7.2.1	Sur la gestion des impacts	84
7.2.1.1	<i>Site de Gazaoua</i>	84
7.2.1.2	<i>Site de Gorou Banda</i>	93
7.2.2	Sur la gestion des risques	100
8	Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	102
8.1	Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts	102
8.2	Programme de surveillance environnementale et sociale.....	117
8.3	Programme de suivi environnemental	131
8.4	Programme de renforcement des capacités	136
8.4.1	Rôles des parties prenantes	136
8.4.2	Besoins en renforcement des capacités des acteurs	136
a.	Récapitulatif du coût de PGES	136
9	Consultations et Participations Publiques.....	137
10	Mécanisme de Gestion des Plaintes.....	138
10.1.	Définition des concepts de base	138
ii.	Rôles et attributions du comité de gestion des plaintes.....	140

iii. Fonctionnement du comité de gestion de plaintes	140
Annexe 1 : TDR de l'étude mm	- 21 -
Annexe 2 : Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO).....	- 32 -
Annexe 3 : Plan d'Action contre l'Exploitation et Abus Sexuels et le Harcèlement Sexuel	37 - 37 -
Annexe 4 : Plan de Gestion des Déchets (PGD)	52
Annexe 5 : Registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS / HS.....	55
Annexe 6 : Plan de Santé au Travail et de Sécurité.....	56
Annexe 7 : Plan de gestion des incidents / accidents.....	- 60 -
Annexe 8 : PV Réunion de Gazaoua.....	63
Annexe 9 : PV Réunion de Gorou Banda	64
Annexe 10 : Liste de présence de Gazaoua	65
Annexe 11 : Liste de présence de Maradi.....	66
Annexe 12 : Listes de présence de Gorou Banda et AC Niamey V	67
Annexe 13 : Description détaillée du projet.....	69
Annexe 14 : Tableau d'analyse des NES applicables	- 72 -
Annexe 15 : Acte foncier du site de GAZOUA.....	76
Annexe 16 : Mesures COVID à appliquer.....	83

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques des batteries.....	6
Tableau 2 : Coordonnées géographiques du site de Gazaoua.....	13
Tableau 3 : Espèces ligneuses inventoriées sur le site.....	19
Tableau 4 : Situation des mares de la zone du projet.....	20
Tableau 5 : Situation des morbidités en 2017.....	22
Tableau 6 : Situation des infrastructures hydrauliques.....	23
Tableau 7 : Coordonnées géographiques du site.....	24
Tableau 8 : Evolution du cheptel de 2015 à 2017.....	32
Tableau 9 : Identification des risques.....	35
Tableau 10 : Cadre juridique international.....	40
Tableau 11 : Cadre juridique national.....	50
Tableau 12 : Analyse Comparative de quelques textes nationaux et les NES de la Banque Mondiale MCM 202..pertinentes applicables au projet.....	57
Tableau 13 : Activités sources d'impacts par phases du projet.....	68
Tableau 14 : Impacts positifs.....	69
Tableau 15 : Résultats d'évaluation du site de Gazaoua.....	70
Tableau 16 : Evaluation des impacts sur le site de Gorou Banda.....	76
Tableau 17 : Analyse des deux sites à Gazaoua.....	79
Tableau 18 : Analyse des deux sites à Gorou Banda.....	80
Tableau 19 : Comparaison des différentes technologies de stockage de l'électricité.....	82
Tableau 19-a : comparaison caracteristiques batteriers.....	83
Tableau 20 : Mesures d'atténuation des impacts sur le site de Gazaoua.....	85
Tableau 21 : Mesures d'atténuation des impacts sur le site de Gorou Banda.....	94
Tableau 22 : Mesures de prévention et gestion des risques.....	100
Tableau 23 : Programme d'atténuation et de bonification pour le site de Gazaoua.....	103
Tableau 24 : Programme d'atténuation et de bonification pour le site de Gorou Banda.....	112
Tableau 25 : Programme de surveillance environnementale et sociale sur le site de Gazaoua.....	118
Tableau 26 : Programme de surveillance environnementale sur le site de Gorou Banda.....	125
Tableau 27 : Programme de suivi environnemental et sociale sur le site de Gazaoua.....	132
Tableau 28 : Programme de suivi environnemental sur le site de Gorou Banda.....	134
Tableau 29 : Rôles des acteurs de mise en œuvre et du suivi du PGES.....	136
Tableau 30 : Thèmes et acteurs concernés.....	136
Tableau 31 : Coût global du PGES.....	138
Tableau 32 : Résultats des consultations publiques.....	140

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Principe de fonctionnement général d'une batterie.....	5
Figure 2 : Potentiel d'oxydoréduction.....	5
Figure 3 : Localisation des sites de Gazaoua et Gorou Banda.....	9

Figure 4 : Localisation du périmètre du site BEST à Gazaoua	14
Figure 5 : Carte d'occupation des sols de Gazaoua.....	16
Figure 6 : Haie vive d' <i>Azadirachta indica</i>	17
Figure 7: Végeration versus,	17
Figure 8 : Pied d' <i>Hyphaene thebaica</i> sur site	18
Figure 9 : Localisation du périmètre du site BEST de Gorou Banda	20
Figure 10 : Haie vive d' <i>Azadirachta indica</i>	25
Figure 11: Carte d'occupation des sols de Gorou Banda	28
Figure 12 : Aperçu du site de Gorou Banda	30

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ANPEIE	Association Nigérienne des Professionnels en Etude d'Impacts sur l'Environnement
ARSE	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie
BEST	Technologie de stockage d'énergie par batterie
BNEE	Bureau National d'Evaluation Environnementale
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEG	Collège d'Enseignement Général
CES	Complexe d'Enseignement Secondaire
CGP	Cellule Grands Projets
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNE	Conseil Nigérien de l'Énergie
CNEDD	Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable
CNSS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale
CODDAE	Collectif des Organisations pour la Défense du Droit à l'Energie
COVID-19	Maladie du Coronavirus
CSI	Centre de Santé Intégré
DGDD/NE	Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales
DGE	Direction Générale de l'Energie
DGE/F	Direction Générale des Eaux et Forêts
DGT	Direction Générale de Travail
DPNE	Document de la Politique Nationale de l'Électricité
DR INS NY	Direction Régionale de l'Institut National de la Statistique de Niamey
DRE/SU/DD	Direction Régionale de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement
DSST	Direction de la Sécurité et de la Santé au Travail
EAS/HS	Exploitation et Abus Sexuels/ Harcèlement Sexuel
EC	Equipe de Conformité
EIES	Etudes d'Impact Environnemental et Social
EPC	Equipements de Protection Collective
EPI	Equipement de Protection Individuelle
ER	Energie Renouvelable
GSP	Global Soil Partnership
IDA	International Development Association/Association Internationale de Développement
INS	Institut National de la Statistique

IRED	Initiative Régionale pour l'Énergie Durable
IRT	Inspection Régionale du travail
ISF	Indice Synthétique de Fécondité
IST	Infections Sexuellement Transmissibles
MA/E	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
MESU/DD	Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
MH/A	Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement
MW	Mégawatt
NES	Normes Environnementales et Sociales
NIGELEC	Société Nigérienne d'Électricité
OSC	Organisation de la Société Civile
PCAE-UEMOA	Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement de l'UEMOA
PCR	Polymerase Chain Reaction (Réaction de polymérisation en chaîne)
PDC	Plan de Développement Communal
PDES	Plan de Développement Économique et Social
PEEC	Politique d'Efficacité Énergétique de la CEDEAO
PEES	Plan d'Engagement Environnemental et Social
PMPP	Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PERC	Politique d'Énergies Renouvelables de la CEDEAO
PGES	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PNAE	Politique Nationale d'Accès à l'Électricité
PNAT	Politique Nationale d'Aménagement du Territoire
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
PRACC	Projet d'Appui à la Compétitivité et à la Croissance
PRASE	Programme national de Référence d'Accès aux Services Énergétiques
RASCONI	Réseau des Associations des Consommateurs du Niger
SCADA	<i>Supervisory Control And Data Acquisition</i> /Système de contrôle et d'acquisition des données
SDDCI	Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive
SEEN	Société d'Exploitation des Eaux du Niger
SNAE	Stratégie Nationale d'Accès à l'Électricité
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine
VBGVCE	Violence Basée sur le Genre/Violence Contre les Enfants
WAPP	West African Power Pool (Système d'Échange d'Énergie Électrique Ouest Africain)

RESUME ANALYTIQUE

Description de l'activité

Le Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Technologie de stockage d'énergie par batterie(ECOREAB) dispose dans sa composante 2, d'une activité relative au technologie de stockage d'énergie par batterie (BEST). Il a pour objectif d'accroître la capacité du système électrique de l'espace de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), afin de sécuriser le fonctionnement synchrone et de permettre l'intégration des énergies renouvelables et le commerce de l'énergie.

Cette activité sera mise en œuvre à travers :

- la fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP (West African Power Pool) sur laquelle porte la présente EIES. La fourniture des services auxiliaires consiste en l'installation de technologie de stockage d'énergie par batterie (BEST) de 200 MWh pour contrôler la fréquence du système d'alimentation du WAPP reparti en capacité de 100 MWh sur les sites de Gazaoua et Gorou Banda avec les équipements de synchronisation y compris ceux nécessaires à la connexion du système aux jeux de barres 225 kV des postes sources. Les activités qui seront mises en œuvre dans le cadre de ce projet concerneront la préparation du terrain, les travaux d'assainissement, la construction des supports des conteneurs, l'installation des batteries et équipements auxiliaires, les travaux de chaussées/aménagement des pistes d'accès, la clôture des sites, la mise en place du système d'éclairage périphérique et du dispositif de détection d'intrusion ;
- l'Assistance Technique à l'unité régionale de mise en œuvre et aux unités nationales.

Etat initial des sites concernés par l'activité

Les deux (2) sites de mise en œuvre de cette activité sont situés **dans la commune rurale de Gazaoua dans la région de Maradi et l'Arrondissement Communal Niamey V de la Ville de Niamey**. Ces deux sites ne présentent aucun risque de sécurité en termes de menaces terroristes car abritant déjà des installations de la Société Nigérienne d'Electricité et qui n'ont fait l'objet d'aucune menace depuis leur installation.

Au niveau de la zone de Gazaoua (paramètres environnementaux et sociaux):

- le climat est de type sahélo soudanien le long de la frontière du Nigeria au sud et se caractérise par une longue saison sèche d'octobre à Mai (8 mois) et une saison des pluies de juin à septembre (4 mois). Le relief présente une configuration plate.
- On y rencontre trois types des sols qui sont les Glacis (fako) avec sols jaunâtres à texture compacte, les sols bruns ou noirs à texture limoneuse, le Gigawa ou sols sablonneux.
- La végétation est très importante surtout dans la partie sud et sud-est de la commune. Elle est composée d'arbres, d'arbustes et des herbacées.
- Au niveau du site d'insertion du projet, l'inventaire des espèces ligneuses a fait ressortir un potentiel composé en grande partie d'*Azadirachta indica* suivi de *Balanites aegyptiaca* et *Acacia nilotica*.
- Les ressources en eau de surface sont constituées de deux (2) rivières (Goulbi N'Kaba et El Fadama) et de sept (7) mares permanentes et semi permanentes.
- La faune est constituée des lapins, pintades sauvages, outardes, singes, écureuils, rats, hérissons et reptiles.
- L'Ichtyo faune est composée des espèces comme *Tilapia sp.*, *Clarias sp.* et *Protopterus annectens* que l'on retrouve dans le Goulbi N'Kaba et El Fadama.
- Au niveau du site de projet, la faune est réduite aux serpents, lézards, hérissons, etc.
- La population de la Commune est estimée à 108 606 d'habitants dont 53 405 hommes et 55201 femmes en 2012. En 2017, elle est estimée à 132 735 habitants (65 953 hommes et 66 855 femmes).

- Les activités socioéconomiques de cette population sont l'agriculture, l'élevage, le commerce et l'artisanat. Les secteurs sociaux de base comprennent la santé, l'éducation, l'hydraulique.
- En matière d'accès à l'électricité, il est noté que le taux de couverture en 2017 est de 3,41%. Quant au taux d'accès des ménages à l'électricité, il est estimé à 25,72% au cours de la même année (2017) contre 23,22 en 2014.

L'Arrondissement Communal Niamey V, zone abritant le deuxième site du projet (paramètres environnementaux et sociaux)

- il a un climat de type sahélien, avec un relief caractérisé par une plaine de 185 m d'altitude moyenne dans laquelle on distingue des îlots insubmersibles et des zones inondables.
- Concernant le sol, on distingue les sols sableux, les sols argilo-limoneux, les sols latéritiques et les sols caillouteux.
- Les ressources en eau de surface sont constituées du fleuve Niger et de trois (3) mares semi permanentes.
- La zone du projet abrite une végétation de type savane arbustive avec des combrétacées comme espèces dominantes.
- La faune est composée des reptiles comme le varan, les oiseaux tels que la tourterelle pleureuse, le corbeau, la pie, le tisserand, surtout au long du fleuve et dans les jardins (écureuils, crocodiles), etc.
- Selon les résultats du quatrième recensement Général de la population et de l'habitat de 2012, la population de l'ACN V est estimée à 132 271 habitants soit 66 137 hommes et 66 134 femmes. Les activités socioéconomiques de cette population sont l'agriculture, l'élevage, la pêche, etc.
- Les secteurs sociaux de base concernent la Santé, l'Education, l'Hydraulique, etc.
- L'alimentation en énergie électrique de Niamey qui abrite la zone du projet, est actuellement assurée de l'importation de 80 MW par ligne haute tension 132 KV provenant du Nigéria (BIRNI KEBBI), la production locale à la centrale de Goudel de 16 MW, la production locale sur le site de la centrale de Gorou Banda d'une capacité de 80 MW.

Esquisse du cadre politique, juridique et institutionnel

Le cadre politique de mise en œuvre du projet est composé du Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD), de la Déclaration de Politique Générale (DPG) du Premier Ministre (10 Juin 2016), de la Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable, de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035), du Plan de Développement Economique et Social 2017-2021, du Programme national de Référence d'Accès aux Services Énergétiques (PRASE), du Document de la Politique Nationale de l'Électricité (DPNE) et de la Stratégie Nationale d'Accès à l'Électricité (SNAE).

Le cadre juridique comprend les textes internationaux et nationaux. Les textes internationaux sont composés entre autres de la Convention sur la Diversité Biologique, la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, la Convention de Bâle, les conventions de l'OIT (N° 148, n°155, n°161, n°187), etc.

Concernant les textes nationaux concernées par cette activité, on peut citer entre autres la constitution du 25 novembre 2010, la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger, la loi n°2016-05 du 17 mai 2016 portant Code de l'électricité, la loi N°2014-63 du 05 novembre 2014 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'Utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité, la loi n°2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail en République du Niger, la loi n°98-56 du 29 décembre 1998 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, etc.

Le cadre institutionnel comprend entre particulier le Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, le Ministère du Plan, le Ministère de l'Énergie, et le Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement.

Identification et analyse des impacts environnementaux et sociaux

L'évaluation des changements probables liés à la mise en place du système de stockage de l'énergie par Batterie, a permis d'identifier et d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels sur les deux (2) sites concernés.

Ainsi, sur les éléments de **l'environnement biophysique**, ces impacts se produiront principalement pendant la période des travaux et consisteront en :

- la perturbation sommaire de la structure du sol,
- la perturbation de la quiétude de la faune aviaire,
- le piétinement de la végétation herbacée et sa destruction,
- le soulèvement des poussières pouvant perturber l'atmosphère ambiante,
- la production des déchets pouvant souiller le milieu,
- les risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds, etc.

Concernant l'environnement humain, les impacts potentiels négatifs sont aussi liés à la phase travaux, et concernent le risque de mécontentement en cas d'absence de recrutement de main d'œuvre non qualifiée dans les communautés affectées, les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel (EAS/HS) des bénéficiaires et des travailleurs du projet, les risques d'accidents de circulation, la contamination par des maladies transmissibles comme le VIH/SIDA ou COVID-19 et autres maladies transmissibles, les risques de blessures et d'accidents des travailleurs, les risques d'électrocution, les risques d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries, etc.

Aussi, lors de la phase de préparation, l'installation du chantier et les travaux de terrassement pourront générer des impacts négatifs mineurs à Gourou Banda sur la végétation, les sols, le paysage et moyens à Gazaoua.

Durant la phase de construction, le recrutement de la main d'œuvre et sa présence sur les deux sites présente des risques pour la santé et la sécurité des populations riveraines et des travailleurs du fait des maladies contagieuses, des risques d'accidents, de morsures des reptiles, des travaux de génie civil, d'importance moyenne à majeure.

Lors de la phase d'exploitation, le fonctionnement des batteries et leur entretien et maintenance pourront avoir des impacts sur la santé et la sécurité et des risques d'électrocution ou des maladies du fait de l'exposition des travailleurs aux batteries.

Enfin, lors de la phase de démantèlement, les travaux de déconnexion des batteries et des conteneurs et les travaux de nettoyage du site peuvent avoir des risques et impacts négatifs d'importance mineure sur les sols, la faune, l'eau et le paysage sur les deux sites avec le risque de pollution du fait des contenants pouvant se retrouver dans la nature si les déchets ne sont pas adéquatement disposés.

Analyse des alternatives possibles

L'analyse des alternatives a été faite par rapport à deux (2) options qui sont « option avec cette activité » et « option sans cette activité ». Les avantages et les inconvénients de chacune de ces options ont été étudiés.

A l'issue de l'analyse faite, l'option avec activité a été retenue en raison des multiples avantages qu'elle présente sur les plans social, économique et environnemental.

Dans l'option retenue, des alternatives ont été étudiées sur les sites d'implantation et les types de technologies de batteries à utiliser pour atténuer les risques environnementaux et sociaux décrits ci-dessus.

Identification et description des mesures

Pour atténuer les impacts de cette activité, des mesures d'ordre général et spécifique ont été proposées. Pour les mesures générales, elles concernent l'obtention de l'autorisation de la conformité environnementale de la part du Ministre chargé de l'environnement) avant le démarrage des travaux, l'inclusion du PGES de la présente EIES dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO), l'élaboration de PGES chantier par l'entreprise contractée avant le démarrage des travaux et son approbation par l'UGP et la Banque, l'élaboration par l'entreprise d'un Plan de gestion intégrée des déchets ainsi que d'un Plan de prévention et d'intervention d'urgence.

Concernant les mesures spécifiques, sur chaque site, des mesures d'atténuation ont été proposées.

Ainsi, dans les deux sites de Gazaoua et Gorou Banda, pour atténuer les impacts négatifs sur la végétation, il est prévu de n'abattre les arbres que quand c'est nécessaire, payer les taxes d'abattage auprès des services compétents, de prévoir des plantations de compensation avec des espèces locales dans les sites avoisinants, de procéder à l'entretien comprenant l'arrosage ponctuel et la protection. Pour la gestion des déchets de chantier, il sera mis en place un système de collecte des déchets. En outre, les sols qui seront perturbés lors des travaux de terrassement seront remis en état, les travailleurs seront dotés en EPI adéquats, l'information et la sensibilisation des travailleurs sur le chantier se fera régulièrement.

Sur l'environnement humain, les mesures sont entre autres pour le recrutement des travailleurs, de prioriser l'emploi local (les communautés affectées) pour les postes non qualifiés, la mise en place de Plan de lutte contre les infections transmissibles, en particulier les IST, COVID-19, la mise en place d'un Plan d'action de prévention et réponse aux EAS/HS, la sensibilisation des travailleurs élargies aux populations riveraines du site sur les risques de santé, hygiène et sécurité liés à l'exécution des travaux, ainsi que l'existence du mécanisme de gestion des plaintes, la sensibilisation des conducteurs à la prudence et l'installation des panneaux d'indication des travaux, la mise à disposition des Equipements de Protection Individuelle (EPI) et des Equipements de Protection Collective (EPC) conformes, l'analyse des risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité, etc.

Plan de Gestion Environnementale et Sociale

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été développé, il définit le mécanisme pour assurer la mise en œuvre des mesures proposées. Il comprend le Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts, le Programme de surveillance environnementale et sociale, le Programme de suivi environnemental et social, ainsi que le Programme de renforcement des capacités des acteurs.

Le coût global du PGES du projet est estimé à Cent Dix Sept Millions Sept Cent Mille Francs (117 700 000) FCFA soit Deux Cent Vingt Trois Mille Quatre Cents (223 400,00) USD.

Consultation des parties prenantes

Des consultations publiques ont été organisées entre le 8 et le 16 juillet 2020 avec une diversité de parties prenantes comprenant : les services techniques nationaux à Niamey (Direction de l'Energie, NIGELEC, BNEE) autorités administratives et Techniques des régions de Maradi (Gouverneur Maradi, Délégation Régionale NIGELEC Maradi, Direction régionale environnement, commune de Gazaoua, Arrondissement V de Niamey, les 5 villages riverains Timéré - Nogaré - Gorou Banda - Saga Gourma - Gorou kirey tous relevant du canton de Lamordé.

Les parties prenantes pour l'essentiel approuvent la mise en œuvre des activités du projet. Elles espèrent que la mise en œuvre du Projet va améliorer les conditions de fourniture et d'accès à l'électricité pour les ménages les plus vulnérables. Les principales préoccupations et recommandations formulées concernent :

- le démarrage des travaux dans les meilleurs délais car la région fait face à un sérieux problème de baisse de tension surtout en période de pointe ;
- L'Accompagnement des activités avec un important volet de communication en donnant l'information aux autorités régionales ;
- Le Développement un volet spécifique consacré à l'ingénierie sociale ;
- L'Implication de la Direction Régionale de NIGELEC dans le suivi de la mise en œuvre ;
- Le renforcement de l'accès à l'électricité en faveur des ménages qui n'en ont pas accès.

Tous ces points sont pris en compte dans les mesures environnementales et sociales ainsi que le PMPP.

Conclusion

L'activité de fourniture et d'installation de système de stockage d'énergie par batterie et des équipements de synchronisation au Niger BEST, de par ses impacts positifs, constitue une réelle opportunité en termes d'amélioration de la fourniture en énergie électrique pour les populations des zones concernées et un facteur de croissance économique pour le pays.

Les impacts négatifs potentiels liés à cette activité seront atténués et/ou compensés à travers les mesures proposées à l'issue de la présente étude.

1 INTRODUCTION

Dans le cadre de mise en valeur des énormes potentialités énergétiques dont dispose l'Afrique de l'Ouest pour résorber le déficit d'accès de ses populations à l'électricité, la CEDEAO entend relever le défi qui passe par l'interconnexion des lignes de transmission entre les Etats membres. C'est ainsi que selon son Plan Directeur pour le développement des moyens régionaux de production et de transport d'énergie électrique mis en œuvre par le WAPP et actualisé en 2018 pour couvrir la période 2019-2033, visant à développer un marché régional de l'électricité, il est prévu que d'ici 2029, trente-huit (38) % de l'électricité produite dans toute la région de l'Afrique de l'Ouest, proviendra des technologies des Energies Renouvelables (ER) et le bouquet des énergies renouvelables sera composé de vingt-quatre (24) % d'hydroélectricité, de treize (13) % de photovoltaïque (énergie solaire) et d'un (1) % d'énergie éolienne.

Cependant, l'injection de 38% d'ER sans stockage d'énergie, créera une instabilité sur le réseau. Le stockage d'énergie par batterie est donc nécessaire au niveau régional pour résoudre certains des problèmes techniques qui entravent les interconnexions. Les problèmes techniques qui résultent du déséquilibre entre l'offre et la demande au niveau des pays nécessitent effectivement une synchronisation, ainsi que des plans de développement de projets d'énergie renouvelable connectés au réseau ; ce qui exigera plus de flexibilité pour la réponse du système.

Avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers et notamment la Banque Mondiale, la CEDEAO envisage de mettre en place le Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Technologie d'Energie par Batterie (ECOREAB). La Composante 2 de ce projet objet de cette EIES concerne la mise en place d'un technologie de l'énergie par Batterie (BEST) qui est un moyen alternatif d'aide au réseau électrique et de services auxiliaires pour résoudre les problèmes de performances des systèmes (support de fréquence, qualité de l'énergie), ainsi que l'extension des énergies renouvelables. Le BEST optimise sa capacité de sortie en fonction de la demande et fait de lui la meilleure option pour le contrôle de fréquence.

Dans le cadre de l'évaluation préliminaire en matière de management du risque environnemental et social, le Projet, est classé dans la catégorie des « risques environnementaux et sociaux modérés ou faibles ». Ce qui correspond à la Catégorie B de l'annexe du décret n°2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger. En effet, la Catégorie B regroupe « *Les projets ou activités à risque important et dont les impacts négatifs sur l'environnement sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ce sont des projets pouvant avoir des impacts facilement identifiables et limités et dont les moyens de leur atténuation sont généralement connus. Ces projets sont soumis à une Etude d'Impact Environnemental et Social Simplifiée ou Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES)* ».

2 DESCRIPTION COMPLETE DE L'ACTIVITE

Cette activité fait partie de la composante 2 du Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries (ECOREAB). (Voir description totale du projet en annexe 13)

2.1 Présentation du promoteur

Placé sous la tutelle du Ministère de l'Énergie, la Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC) est le promoteur de la Composante 2 portant sur le Système de Stockage par Batteries du Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries Ecoreab (P167569). Créée en septembre 1968, la NIGELEC, est une Société Anonyme d'économie mixte, exerçant la mission de service public de l'énergie électrique au Niger dont les capitaux sont détenus majoritairement par l'Etat.

Selon, le décret n°2018-321/PRN/ME du 14 mai 2018, portant approbation de la convention de concession des activités de service public de production transport et distribution, la NIGELEC a pour mission la réalisation de toute entreprise ou opérations de production, d'achat, d'importation, de transport et de distribution d'énergie électrique sur tout le territoire Nigérien. Dans le cadre de cette concession, la NIGELEC a pris des engagements fermes sur la protection de l'environnement telle que spécifier à l'article 11 de ladite convention : « ...le Concessionnaire doit prendre, conformément aux lois en vigueur et aux pratiques généralement admises dans l'industrie électrique internationale les mesures nécessaires en vue de préserver l'environnement et du milieu socioéconomique, dans le cadre de l'exploitation et du développement du Service public de l'énergie électrique sur le périmètre de la présente Convention, notamment :

- Effectuer toute étude d'impact environnemental et social requise par la réglementation en vigueur ;
- Mettre en place si requis par les EIES, un système de protection des espaces et des ressources naturelles et de préservation de la faune et de la flore naturelles ;
- Mettre en place un système de prévention et protection contre les accidents et un plan d'urgence en cas de sinistre ou de menace présentant un danger pour l'environnement, le personnel ou la sécurité des populations et des biens ;
- Prendre toutes autres mesures habituelles tendant à prévenir ou minimiser les dommages causés à l'environnement, aux personnes et aux biens dans le cadre de l'exécution des activités concédées ».

Au sein de la NIGELEC, les différentes études y compris environnementales et sociales des projets sont effectuées par la Direction des Etudes et de l'Ingénierie (DEI) et la mise en œuvre est confiée à la Cellule Grands Projets (CGP).

2.1.1 Travaux à réaliser pour le BEST

2.1.1.1 Préparation du terrain

Les sites dédiés au BEST à Gorou Banda et Gazaoua seront nivelés. Le sol d'emprise sera débroussaillé et les petits monticules de terres seront éliminés afin d'avoir une surface homogène et éviter les petits points de rétention d'eau.

Le débroussaillage et le dessouchage des arbustes seront effectués. Les arbres présents seront coupés « à ras de terre » ou dessouchés. Cette technique évite de fragiliser le sol. En revanche, le dessouchage doit être fait dans l'emprise des voies de circulation pour permettre d'homogénéiser la couche de fondation de la chaussée. Les trous provoqués par l'enlèvement des souches seront rebouchés avec des matériaux compactés utilisables pour remblais.

2.1.1.2 Travaux d'assainissement

Les ouvrages d'assainissement traités concernent tous les moyens à mettre en œuvre pour canaliser et gérer correctement les eaux de pluie, éviter les phénomènes d'érosion et ne pas engendrer de modifications des écoulements des eaux de pluie dans la zone étendue du projet par rapport à l'état initial.

Dès le démarrage du projet, l'opérateur réalisera une étude pour le drainage du terrain et la gestion des eaux de ruissellement. Une étude topographique concernant les terrains environnants au site du projet sera effectuée afin de définir la géographie des bassins versants et ainsi de proposer un plan global de gestion des eaux de pluie en fonction également de la nature des sols. Cette étude définira les ouvrages à réaliser (fossés périphériques, ouvrages drainants, gabions) et les caractéristiques des radiers pour les rendre insubmersibles.

La solution particulière représente une solution de drainage à partir de caniveaux intérieurs et de fossés en périphérie. Les eaux collectées dans les fossés seront ensuite évacuées dans les talwegs existants en respectant autant que faire se peut les quantités d'eau par talweg d'avant la construction.

2.1.1.3 Construction des supports des conteneurs

Des plateformes seront construites et serviront de supports aux conteneurs renfermant les batteries. Il a été considéré comme une taille d'unité de 20 MWh pour permettre une discrétisation faible et la possibilité de choisir plusieurs emplacements. Une plus grande taille de BEST peut être obtenue en installant plusieurs unités, comme expliqué, si elle est jugée nécessaire pendant le processus d'optimisation. Par conséquent, cinq (5) unités BEST ont été choisies comme nombre maximum de BEST pour chaque site.

Un chiffre de mérite, « cycle de décharge profonde », sera calculé pour chacun des BEST et le nombre de cycles est utilisé pour le processus de prise de décision concernant le nombre de BEST.

2.1.1.4 Installation des batteries et équipements auxiliaires

Les batteries seront acheminées dans des conteneurs et installées sur place. Le plan d'installation est donné en annexe du document.

2.1.1.5 Chaussées

Des chaussées piétonnes de dimension d'un (1) mètre pour faciliter la circulation entre les conteneurs seront construites pour permettre la desserte et permettre d'accéder à toutes les zones. Elles seront utilisées pour les rondes des équipes de sécurité.

2.1.1.6 Clôture

Le périmètre du site des BEST à Gazaoua d'une superficie de 1,5 Ha sera complètement clôturé en panneau rigide de 2 m de hauteur. Des fils barbelés hélicoïdaux (diamètre de 60 cm) seront installés en partie supérieure des panneaux rigides. Comme prouvé dans les annexes ci-jointes, le site existe et appartient à la NIGELEC depuis 1994, il est contigu à un site existant de la NIGELEC. Un début de clôture existe par un muret de 80 cm. Des panneaux rigides de 2m seront construits pour compléter la clôture du site pour renforcer les mesures de sécurité du site.

Les poteaux, espacés de maximum 3 m, seront fixés au sol avec un petit massif de béton. Le portail d'entrée du site fera au minimum 2 m de haut et 6 m de large avec 2 vantaux.

2.1.1.7 Eclairage périphérique

Afin de sécuriser les installations du site BEST et le personnel de travail pendant les nuits, un éclairage sur tout le périmètre du site est nécessaire.

L'éclairage extérieur sera composé de luminaires à large spectre fixés sur des mâts ou sur le bâtiment d'exploitation. Ils permettront d'éclairer avec un angle de 180°. Pour les lampadaires sur mat, la fondation du support sera réalisée au moyen d'un massif de béton. Les mâts seront situés à minimum 50 cm de la clôture pour éviter d'être utilisé pour s'introduire dans le site.

2.1.1.8 Détection d'intrusion

Pour détecter les intrusions de personnes dans le site BEST, il est prévu l'installation d'une caméra au niveau de l'accès avec un enregistrement des vidéos.

La localisation du site (sur un plateau), la proximité de la centrale thermique très bien gardée, la présence d'un seul accès au site, concourent à limiter le risque potentiel de vol.

2.2 Coût et durée du projet

Le coût total de l'activité BEST au niveau sous-régional est estimé à 119 millions USD, complètement financé par l'IDA. Les coûts d'investissement de 150 USD / kWh pour BEST ont été pris en compte conformément aux évaluations de marché pour l'avenir.

La technologie BEST se développe rapidement à l'heure actuelle et les coûts d'investissement diminuent rapidement.

2.3 Choix et fonctionnement des batteries

2.3.1 Fonctionnement général d'une batterie

Une batterie est un dispositif stockant et transformant l'énergie issue d'une réaction chimique entre un oxydant et un réducteur, en énergie électrique. A l'inverse d'une pile, la batterie permet une réaction chimique inversée permettant sa recharge.

Au sein du dispositif se trouve deux électrodes, la cathode (borne positive) et l'anode (borne négative) qui baignent dans un électrolyte.

Sur la borne positive, l'oxydant gagne un ou plusieurs électrons qui sont cédés par le réducteur, à la borne négative. Le séparateur bloque le transfert d'électrons, qui empruntent le circuit électrique et génère ainsi le courant électrique.

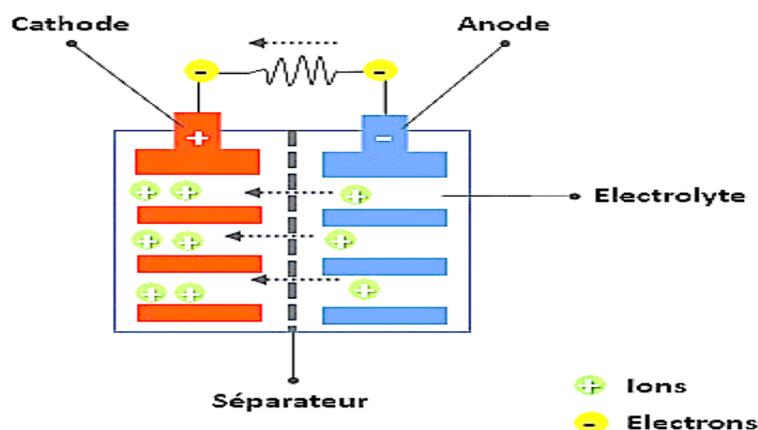


Figure 1 : Principe de fonctionnement général d'une batterie

2.3.2 Différents types de batteries

Différentes matières peuvent être utilisées pour fabriquer une batterie. La cathode et l'anode sont des métaux, et l'électrolyte est une substance permettant de conduire le courant électrique.

En fonction de la température d'utilisation et du rendement recherché, certains matériaux seront préférés grâce à leurs caractéristiques.

La nature du couple REDOX détermine ainsi la tension nominale de la batterie (en V), tandis que la quantité d'ions actifs et la conduction ionique de la membrane séparatrice déterminent la charge électrique (en A.h.).

La figure N°2 classe quelques éléments chimiques communément utilisés dans les batteries en fonction de leur potentiel d'oxydoréduction.

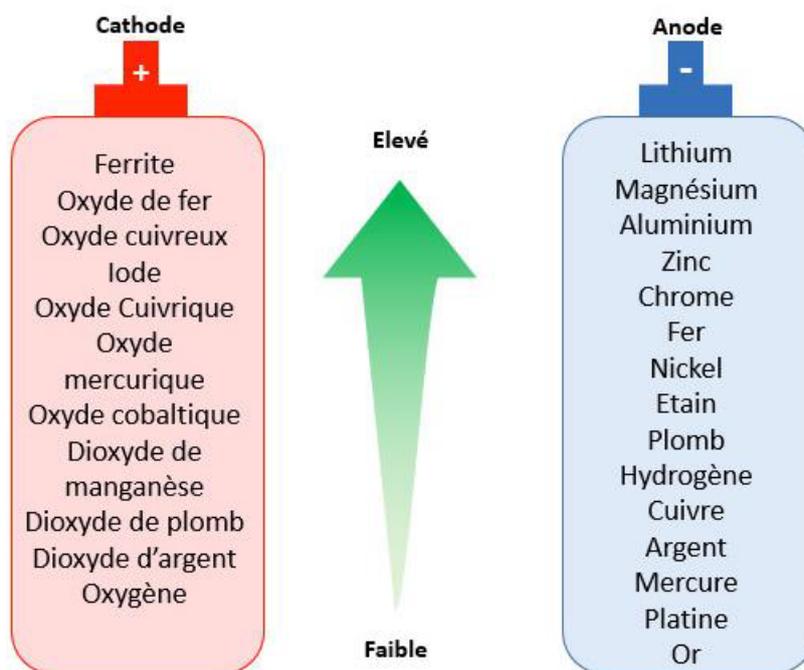


Figure 2 : Potentiel d'oxydoréduction

En plus du potentiel d'oxydoréduction, l'alliance de certains métaux permet d'obtenir des caractéristiques différentes adaptées en fonction des usages. Le tableau N°1 ci-dessous compare différentes catégories de batteries.

Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques des batteries

	Plomb	Nickel-Cadmium	Nickel-Métalhydrure	Lithium-Ion	Lithium-Polymère
Densité énergétique (Wh/Kg)	30 à 50	50 à 80	60 à 120	110 à 160	130 à 120
Nombre de cycles (Charge/Décharge)	400 à 600	800 à 1500	300 à 500	500 à 1000	300 à 500
Temps de charge (h)	6h à 12h	1h	2h à 4h	2h à 4h	2h à 4h
Température de fonctionnement (°C)	-20°C à +60°C	-40°C à +60°C	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C	0°C à +60°C
Auto-décharge (%/mois)	5%	20%	30%	10%	10%
Prix moyen par kWh en €	110 €	600 €	610€	1200€	1600€
Rendement énergétique (Charge/Décharge)	75%	70% à 90%	70%	99%	99%
Comparaison de poids pour la même capacité	4	3	2	1	<1
Comparaison de taille pour la même capacité	3,5	NC	1,8	1	<1
Effet mémoire	Non	Oui	Peu sensible	Non	Non
Recyclage	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Voltage	2	1,2	1,2	3,6	3,7

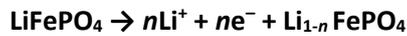
2.3.3 Fonctionnement des batteries lithium

Le fonctionnement des batteries au lithium est basé sur l'échange entre les électrodes d'ions lithium accompagné d'un mouvement des électrons.

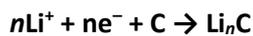
Au fur et à mesure que la batterie se décharge, les ions lithium s'insèrent progressivement dans les espaces vides dits sites cristallographiques vacants de l'électrode opposée où ils se recombinent.

Pour une batterie « Lithium Fer Phosphate » :

- L'ion Li^+ peut se séparer de la cathode. La réaction suivante se produit :



- Les n ions Li^+ migrent via un électrolyte jusqu'à l'anode opposée, en graphite, où ils se recombinent :



La réaction inverse a lieu lors de la charge. Le temps de recharge dépendra de la vitesse à laquelle les porteurs de charge, les ions et les électrons, se déplaceront à l'intérieur de la batterie.

2.4 Détermination des limites géographiques des zones d'activités

En considérant les périmètres de l'étude associés à chacune des composantes de l'environnement et en adoptant une vision globale du problème, trois (3) zones ont été délimitées en vue d'analyser les impacts de l'activité BEST :

- *Zones d'impacts directs*

Elles couvrent les emprises des travaux pour englober tous les impacts appréhendés sur le milieu environnant. Les zones d'impacts directs permettent la description des composantes qui se rattachent à la fois au milieu naturel et au milieu humain. C'est dans ces zones qu'il est possible d'évaluer adéquatement les impacts engendrés par le projet sur le milieu naturel (sols, flore, air). Elle est définie par l'emprise de 1,5 Ha et deux (02) km à la ronde autour des sites. Dans ces deux zones d'impacts directs, il n'existe pas d'établissements humains du fait de leur statut de zone de développement industriel classée insalubres et incommodes (EDII) aussi bien pour le site de Gazaoua que celui de Gorou Banda situé d'ailleurs sur un plateau en dehors de la Ville de Niamey, et couvrant les localités de Timéré - Nogaré - Gorou Banda - Saga Gourma - Gorou kirey tous relevant du canton de Lamordé.

- *Zones d'impacts intermédiaires*

Elles correspondent aux zones dans lesquelles seront ressentis ou perçus certains impacts. Il s'agit, dans ce cas précis, des quatre villages voisins du plateau de Gorou Banda et du chef-lieu de la commune de Gazaoua. Ces zones servent de référence spatiale pour la description des composantes du milieu humain et les contraintes sociales. Elles permettent ainsi de documenter les grandes caractéristiques démographiques et économiques.

- *Zones d'impacts diffus*

Il s'agit de la zone d'étude régionale et/ou nationale. Elle est une zone suffisamment large et correspond à la zone où seront ressentis certains impacts tels que les impacts sur l'économie et l'approvisionnement en énergie électrique.

3 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DES SITES ET DE LEUR ENVIRONNEMENT

3.1 Aperçu général

3.1.1 Localisation des activités du projet

Les deux (2) sites retenus pour le BEST sont le poste de Gazaoua et la centrale de Gorou Banda qui abritent déjà des installations électriques d'envergure de la NIGELEC. En effet, le poste de Gazaoua constitue le point d'arrivée de la ligne 132 kV venant du barrage hydroélectrique de Shiroro via Kaduna, Kano et Katsina qui approvisionne la région du Niger Centre – Est (NCE) constituée des régions de Zinder, Maradi et Tahoua. Quant au site de Gorou Banda, il abrite la centrale thermique de 80 MW, le point de jonction de la ligne 330 kV en provenance du Nigéria, des centrales solaires photovoltaïques en projet ainsi que le futur poste devant accueillir le flux énergétique qui sera produit par le futur barrage de Kandadji. Rappelons que ces deux sites ont la propriété foncière de la NIGELEC (voir documents légaux en annexe 15).

A ce titre, il n'y a pas d'acquisition de nouvelles terres occasionnant des déplacements de populations voire de déplacements économiques temporaires. Ainsi, comme prouvés dans les documents en annexes, ces deux sites ont été dûment acquis des mains de deux ex-proprétaires qui ont tous été payés par l'entremise d'un Huissier.

Sur le point sécuritaire, il est à noter que le site de Gorou Banda est sécurisé car situé dans la Ville de Niamey. Quant au site de Gazaoua, bien que proche du Nigéria, il n'a fait l'objet d'aucune menace ou d'événements similaires qui ont porté atteinte à la sécurité des populations et des biens durant ces dernières décennies. Les deux sites et localités accueillant ce projet ne sont pas dans des zones sensibles aux questions sécuritaires et des attaques jihadistes. Autrement dit, les deux sites sont jusque-là libres de tous conflits ; et au regard de leurs positionnements géographiques (loin des zones de conflit frontalières), les risques sécuritaires demeurent jusque-là négligeables.

La figure N° 3 indique l'emplacement des deux sites au Niger :

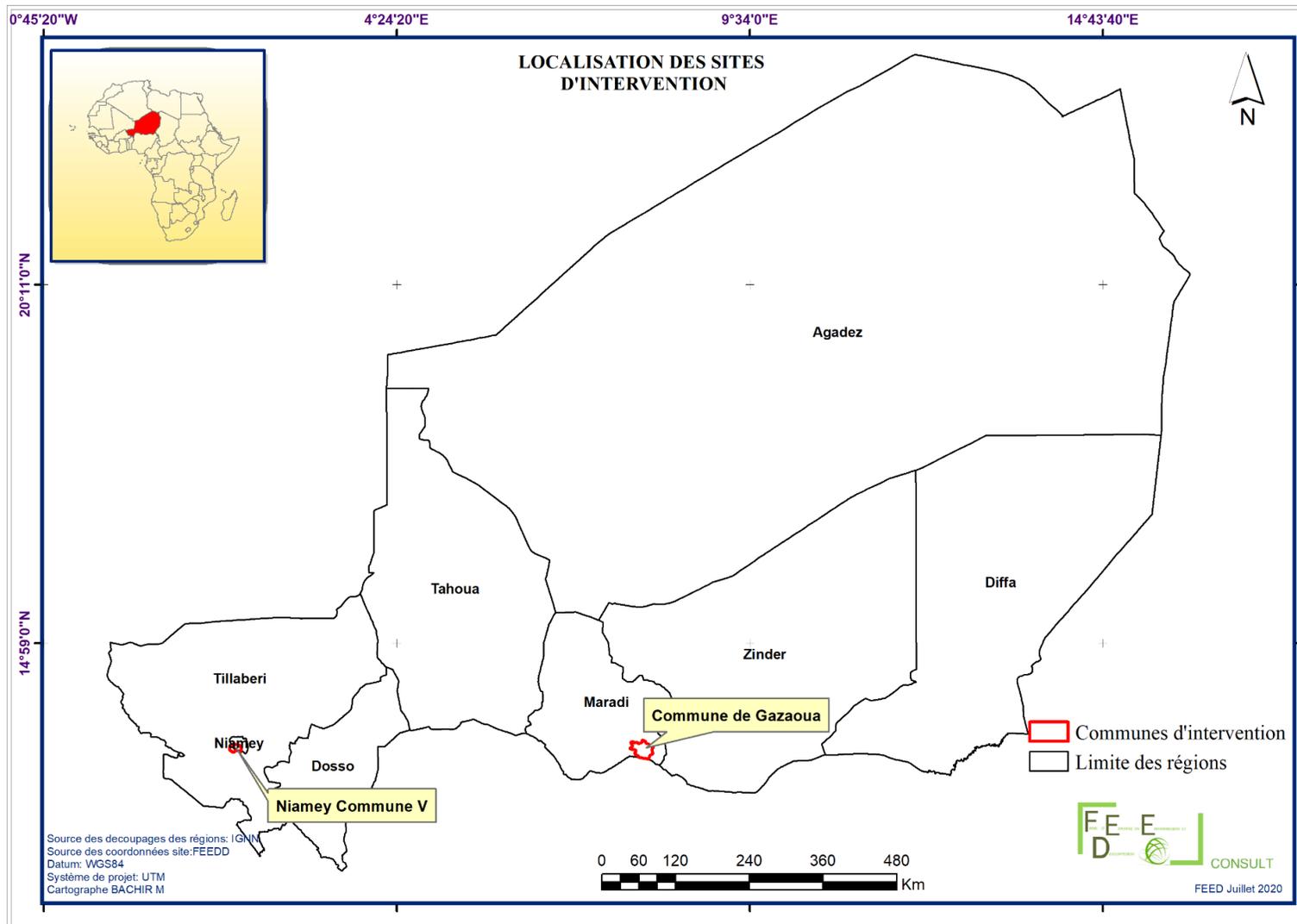


Figure 3 : Localisation des sites de Gazaoua et Gorou Band

3.1.2 Caractéristiques biophysiques

3.1.2.1 Climat

Pays sahélien de 1267000 km² de superficie, le Niger a un climat caractérisé par une pluviométrie faible, variable dans l'espace et dans le temps, avec des températures moyennes assez élevées. Ainsi, il est du type aride à l'ouest et au centre et semi-humide et humide dans l'extrême sud.

On y distingue quatre (4) zones hydro-climatiques selon un gradient latitudinal :

- la zone sahélo-soudanienne qui représente environ 1% de la superficie totale du pays et reçoit en moyenne 600 à 800 mm de pluie par an
- la zone sahélienne avec 300 à 600 mm de pluie par an, qui est caractérisée par la prédominance de l'agropastoralisme ;
- la zone sahélo-saharienne qui enregistre entre 150 et 300 mm de pluie par an et qui est bien adaptée à l'élevage extensif ;
- la zone saharienne qui cumule en moyenne moins de 150 mm/an, mais qui couvre 75% du pays. Cette zone recèle des potentialités minières.

3.1.2.2 Relief

Le relief du Niger est caractérisé par une alternance de plaines et de plateaux entrecoupés au sud, par des affleurements de roches précambriennes à l'Ouest, des chaînes de collines du crétacé et du tertiaire au centre et à l'Est, des vallées et des cuvettes d'Ouest en Est.

Dans sa partie nord, il est caractérisé par des grandes zones géomorphologiques dont les principales sont : le massif cristallin de l'Air, le Ténéré au centre dont le point culminant s'élève à plus de 2000 m d'altitude, les grandes zones d'épandage des écoulements venant de l'Air, l'Irhazer à l'ouest, le Tadress au sud, le Kawar à l'est, le massif gréseux du Termit, les plateaux désertiques, les vastes étendues sableuses désertiques.

3.1.2.3 Sols

Selon le Les principaux types des sols du Niger sont (GSP, 2013) :

- les sols ferrugineux tropicaux qui se situent dans la partie méridionale du pays ou les pluies sont abondantes et régulières ;
- les sols hydromorphes qu'on rencontre au Niger central dans la vallée de la Tarka, le Goulbin Kaba et le Goulbin Maradi et qui sont également bien représentés dans la cuvette et les terrasses du fleuve Niger ;
- les vertisols : ils sont peu étendus au Niger ; ainsi, on trouve des vertisols topomorphes près du lac Tchad et sur les sédiments argileux du Damergou ;
- les sols minéraux bruts qui s'étendent sur toute la partie nord et nord-est du pays ;
- les sols peu évolués qu'on rencontre un peu partout sur toute l'étendue du territoire ;
- les sols bruns subarides qui forment une large bande s'étirant à travers tout le pays depuis la frontière du mali jusqu'au lac Tchad.

3.1.2.4 Ressources en eau

Les ressources en eau sont constituées des eaux de surface et des eaux souterraines.

Les eaux de surface comprennent le fleuve, les rivières, les ruisseaux, les mares (plus de 1000 mares, parmi lesquelles 175 sont Permanentes), les koris, les lacs...et représentent 30 milliards de m³ par an dont moins de 1 % est exploité (MH/A, 2017).

Les ressources en eau souterraines sont constituées par des ressources renouvelables (alluviales, aquifères du quaternaire et du Continental terminal) représentant 2,5 milliards de m³ et des ressources non renouvelables évaluées à 2 000 milliards de m³ (MH/A, 2017).

3.1.2.5 Végétation

La végétation du Niger renferme environ 1600 espèces qui présentent des intérêts économique, social, culturel, écologique, etc. pour les populations (PNAT, 2014).

Elles sont représentées par plusieurs étages biogéographiques repartis dans les principales zones agroécologiques du pays.

3.1.2.6 Faune

En matière de faune, le Niger dispose de 3 200 espèces animales (faune sauvage) dont 168 espèces de mammifères, 512 espèces d'oiseaux, environ 150 espèces d'amphibiens et reptiles et une ichthyofaune composée de 112 espèces (PDES 2017-2021).

3.1.3 Caractéristiques humaines

3.1.3.1 Population

En 2020, le Niger compte une population estimée à 23 196 002 habitants avec un Indice Synthétique de Fécondité (ISF) très élevé, de l'ordre de 7,6 enfants/femme (INS, 2020). Cet indice constitue une préoccupation majeure pour la santé de la population en général, de la femme et de l'enfant en particulier. Il demeure le principal déterminant du taux d'accroissement démographique de 3,9% par an, l'un des plus élevés au monde.

Par ailleurs, la population nigérienne a la particularité d'être extrêmement jeune (plus de 45% ont moins de 20 ans), à légère prédominance de sexe féminin (50,1%).

La majorité de la population est sédentaire (98%) et vit en milieu rural (81,6%). Cependant, l'urbanisation est en progression. Le taux annuel de croissance démographique en zone urbaine, estimé à 6,2% par an, est environ deux fois supérieur à la croissance de la population totale.

3.1.3.2 Activités socioéconomiques

L'agriculture constitue la principale activité des populations. Elle est essentiellement pluviale et les cultures vivrières céréalères constituent la base de la production. Les caractéristiques majeures de l'agriculture nigérienne sont : la persistance des systèmes de production traditionnels extensifs, la baisse progressive des rendements, les coûts élevés des moyens de production et le faible niveau des prix aux producteurs (Zakari et al, 2016).

Les principales spéculations sont les céréales (mil, sorgho), et les cultures de rente comme le niébé et l'arachide. Ainsi, en 2018, la production est de 3 856 344 tonnes pour le mil et 2 098 963 tonnes pour le sorgho. Quant aux cultures de rente, la production 2018 est de l'ordre de 2 372 461 tonnes pour le niébé, 593 754 tonnes pour l'arachide et 70 836 tonnes pour le souchet (MA/E, 2020).

L'élevage seconde l'agriculture en termes d'importance occupant plus de 87% de la population (SDDEL, 2013). Le cheptel national est estimé à plus de 37 millions de têtes, toutes espèces confondues, pour une valeur totale de plus de 2 000 milliards de FCFA. C'est une activité traditionnelle qui occupe une place de choix aussi bien dans l'économie nationale que dans l'économie familiale.

Le commerce constitue la troisième activité économique des populations après l'agriculture et l'élevage. Cette activité est dominée par le secteur informel qui échappe à la réglementation et aux fiscalités.

L'artisanat inclus l'artisanat d'art (maroquinerie, forgerie, sculpture, bijouterie) et l'artisanat utilitaire (produits agro-alimentaires). Les produits artisanaux sont vendus sur place dans les villages ou les marchés hebdomadaires. L'artisanat souffre d'une insuffisance d'appui au développement de ce secteur

La pêche et l'aquaculture constituent des activités socio-économiques très importantes pour le Niger, employant 50 000 personnes et générant un chiffre d'affaires d'environ 50 milliards de FCFA avec un potentiel de production annuelle estimé à 25 000 tonnes (MHA, 2017).

Les zones de production sont constituées par le fleuve Niger sur 73 000 hectares, le lac Tchad sur 310 000 hectares et la Komadougou Yobé sur environ 600 hectares et plusieurs mares permanentes et semi-permanentes.

La maîtrise de l'eau peut conduire à un développement considérable de la pêche et de la pisciculture dans les réservoirs de retenues ou dans des bassins piscicoles.

3.1.3.3 Accès à l'électricité

Au Niger, la situation énergétique est caractérisée par un accès limité des populations aux différentes formes d'énergies modernes (conventionnelle ou renouvelable) malgré la diversité d'importantes ressources énergétiques (uranium, charbon minéral, soleil, fleuve Niger, etc.).

Selon les données du Ministère de l'énergie, le taux national d'électrification est de 12,93% en 2018. En milieu urbain et rural, il est respectivement de 71,48% et 0,93% au cours de la même année (NIGELEC, 2020).

Cela suppose qu'à Gazoua, le taux d'accès à l'électricité est de moins d'1% alors que dans l'Arrondissement Communal Niamey V, ce taux est nettement supérieur du fait de la proximité avec la Ville de Niamey qui affiche un taux d'accès à l'électricité des ménages de plus de 50%. Néanmoins, les villages riverains de la centrale de Gorou Banda ne disposent pas encore d'une ligne d'alimentation électrique.

3.2 Présentation des sites

3.2.1 Site de Gazaoua

3.2.1.1 Localisation

Ce site, d'une superficie de 1,50 ha est situé à 1,5 km au sud de la ville de Gazaoua sur la voie latéritique menant à la commune rurale de Gangara et Dankama au Nigéria. C'est un site propre à la NIGELEC depuis 1995 et pour sa sécurisation, il a été érigé une fondation avec une amorce de mur de clôture d'environ un mètre de hauteur. Le site dispose de tous ses documents légaux (voir en annexes).

Ses coordonnées géographiques données dans le tableau N°2 ont permis de présenter le plan de localisation du périmètre représenté par les figures N° 4 et N°5.

Tableau 2 : Coordonnées géographiques du site de Gazaoua

Points	Latitudes Nord	Longitudes Est
B1GZ	13°30'37.9"	007°53'40.4"
B2GZ	13°30'33.6"	007°53'40.5"
B3GZ	13°30'33.7"	007°53'44.5"
B4GZ	13°30'38.1"	007°53'44.3"



Figure4 : Aperçu des alentours du site de Gazaoua

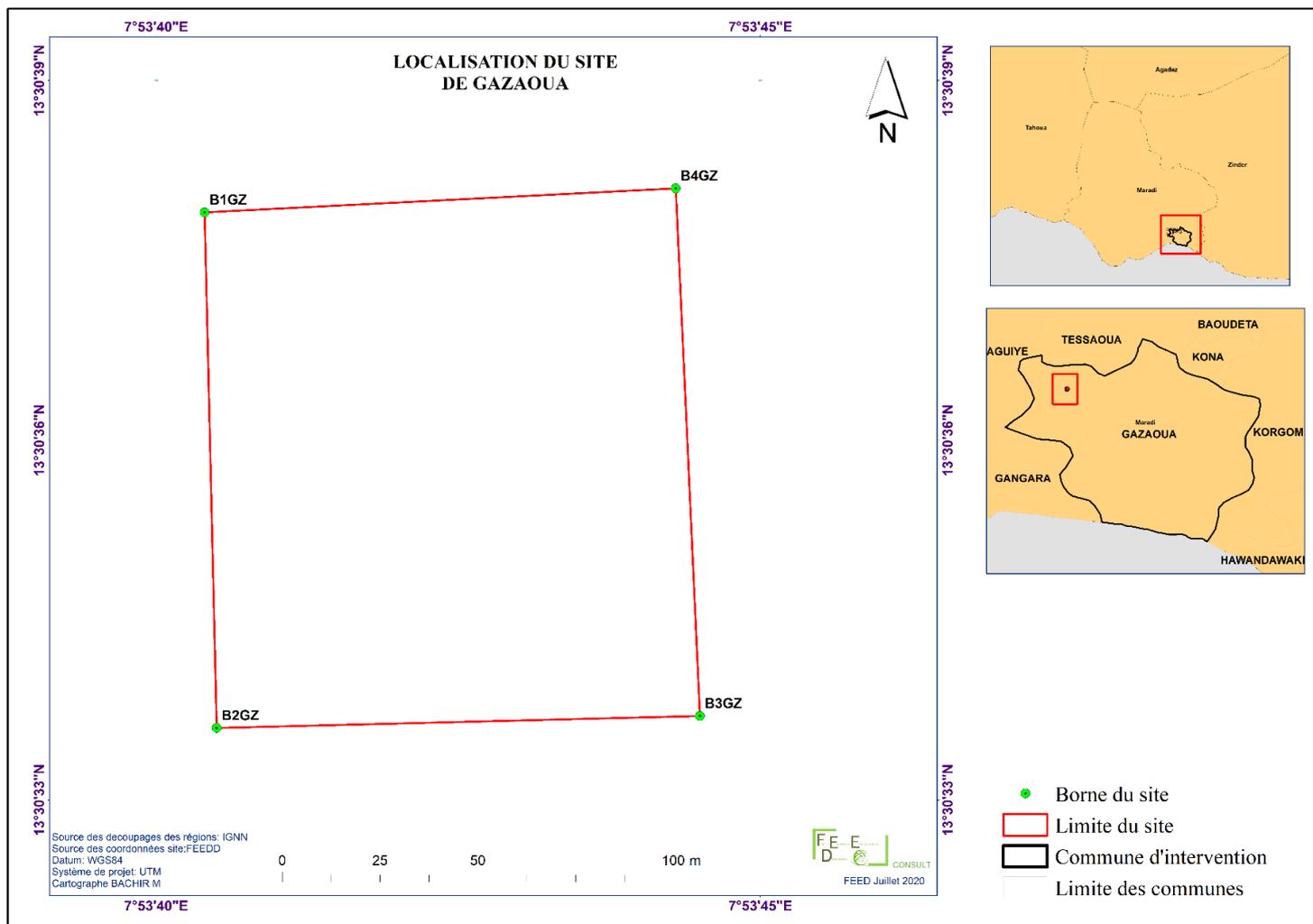


Figure 5 : Localisation du périmètre du site BEST à Gazaoua

3.2.1.2 Caractéristiques biophysiques

3.2.1.2.1 Climat

Le climat de la zone du projet est de type sahélo soudanien le long de la frontière du Nigeria au sud. Il se caractérise par une longue saison sèche d'octobre à Mai (8 mois) et une saison des pluies de juin à septembre (4 mois). La pluviométrie se situe entre 400 et 600 mm par an du Nord au Sud avec une forte variabilité dans l'espace et dans le temps. Cela affecte la production agricole en termes de contraintes naturelles.

3.2.1.2.2 Relief

La zone du projet présente un relief relativement plat. Cependant, on note l'existence des dunes de sable dans sa partie sud, tout au long de la vallée de Goulbi N'Kaba. Une seule colline est localisée dans la partie sud-est de la zone et précisément dans le terroir du village de Goubaou.

Au niveau du site du projet, le relief présente une configuration plate.

3.2.1.2.3 Sols

On distingue trois (3) types de sols dans la zone du projet ; il s'agit de :

- Glacis (fako) avec sols jaunâtres à texture compacte localisé dans les terroirs compris entre Rafa, Ounwala Dan Karma, Birnin Guéza, Bardakoye, Rijiar Tambari, Oumaraoua, Sahiya, Aikawa, Gwaramjawa, Kaguirka, Birnin Dafas. Sabon Layi, Guidan Gazobi, Ido Bissa Lalli, Ido Bissa Jaki, Dogon Dawa, Madaoua milli.
- Fadama avec sols bruns ou noirs à texture limoneuse situé dans les terroirs compris entre Fara, Barana, Gazori, Kakou, Boukouzaoua, Bouga, Dandamou, El Guéza, Gazaoua, Guilguigé.
- Gigawa ou sols sablonneux.

Au niveau du site de projet, le sol est du type sablonneux (gigawa).

La figure N°6 qui suit constitue la carte d'occupation des sols au niveau de la zone du projet.

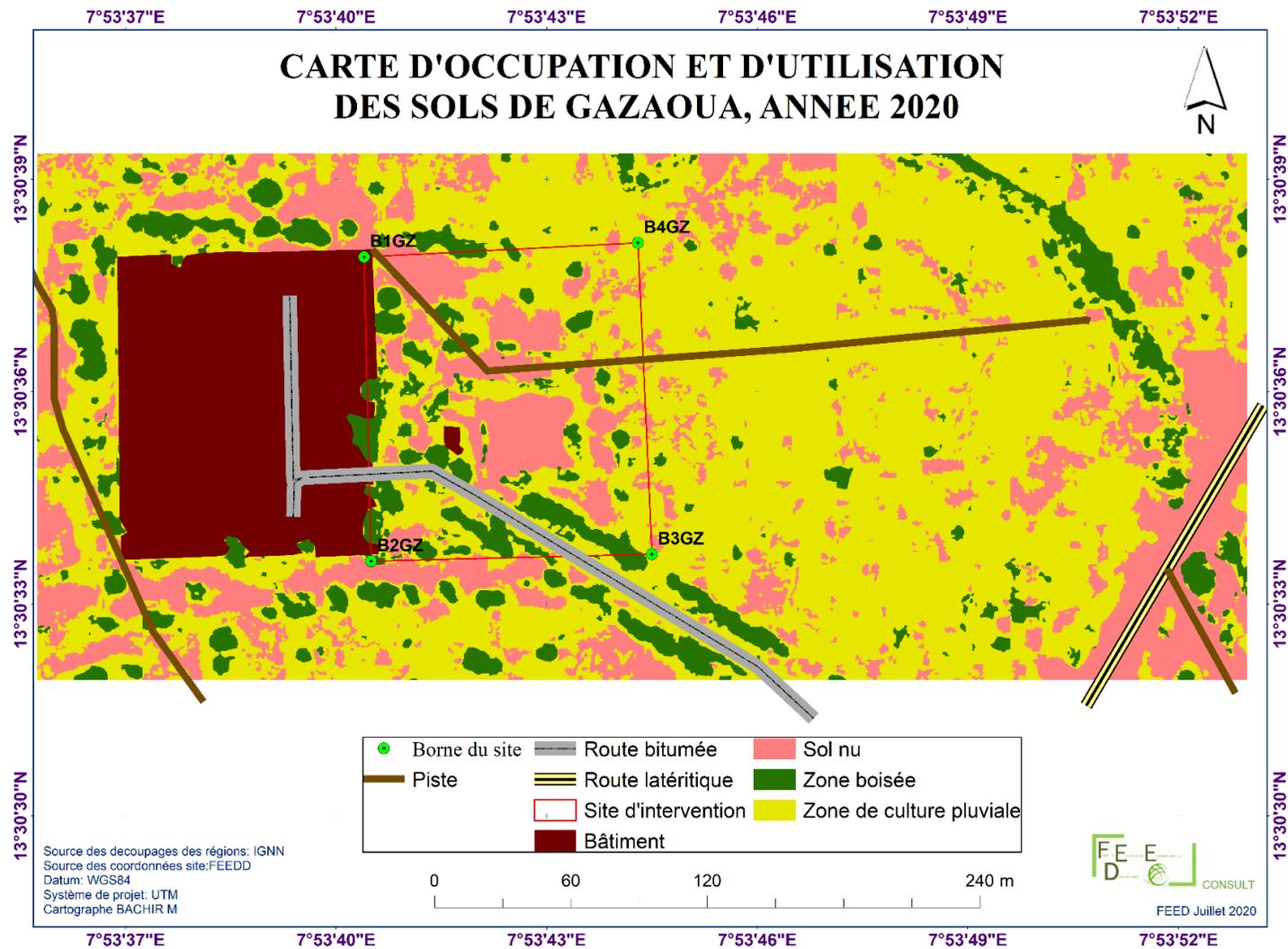


Figure 6 : Carte d'occupation des sols de Gazaoua

3.2.1.2.4 Végétation

La végétation est très importante en termes de diversité surtout dans la partie sud et sud-est de la commune. Elle est composée d'arbres, d'arbustes et des herbacées. Les espèces d'arbres sont constituées en grande majorité par : *Acacia albida* (gao) protégée, *Hyphaene thebaica* (gorouba) protégée, *Balanites aegyptiaca* (adoua) *Acacia nilotica* (bagaroua), *Acacia senegal* (dakora), *Bauhinia Rufescens* (dirga), *Piliostigma reticulatum* (kalgo), *Lannea fruticosa* (farou), *Parinari macrophilla* (gawassa). Ces espèces sont utilisées pour l'essentiel pour leurs fruits pour la consommation humaine saisonnière pour leurs feuilles servant d'alimentation pour le bétail.

Au niveau du site d'insertion du projet, l'inventaire des espèces ligneuses a fait ressortir un potentiel composé en grande partie d'*Azadirachta indica* suivi de *Balanites aegyptiaca* et *Acacia nilotica* comme indiqué dans le tableau N°3.

Les figures N° 7 et N°8 donnent un aperçu de la végétation sur le site du projet au passage de la mission d'étude en juillet 2020. Il est important de relever que le site n'est pas dédié au pâturage et les espèces herbacées illustrées dans la figure ne sont pas appréciées par les animaux.



Figure 7 : Végétation arborée du site avec un tapis herbacé



Figure 8 : Pied d'*Hyphaene thebaica* sur site

Quant aux herbacées, elles sont constituées de : *Tribulus terrestris* L., *Cassia mimosoides* L., *Commelina forskalaei* Vahl, *Cenchrus prieuri*, *Corchorus tridens* L., *Cymbopogon schoenanthus*, *Waltheria indica* L., *Pupalia lappacea*, et *Gynandropsis gynandra*. Ces espèces servent pour l'essentiel pour l'alimentation animale des petits ruminants.

Tableau 3 : Espèces ligneuses inventoriées sur le site

Noms d'espèces ligneuses	Nombre
<i>Balanites aegyptiaca</i>	17
<i>Hyphaene thebaica</i>	2
<i>Faidherbia albida</i>	1
<i>Azadirachta indica</i>	38
<i>Acacia nilotica</i>	14
<i>Ziziphus mauritiana</i>	4
<i>Adansonia digitata</i>	1
<i>Piliostigma reticulatum</i>	2
<i>Prosopis juliflora</i>	3
Total	82

3.2.1.2.5 Ressources en eau

Les ressources en eau sont constituées des eaux de surface et des eaux souterraines au niveau de la zone du projet. Concernant les eaux de surface, le réseau est particulièrement dense et se compose :

- de deux (2) rivières à savoir Goulbi N’Kaba (qui tend à se fossiliser) et El Fadama qui traversent le territoire du Sud au Nord ;
- des mares permanentes et semi permanentes au nombre de sept (7) comme indiqué dans le tableau N°4.

Tableau 4 : Situation des mares de la zone du projet

N°	Nom des mares	Localisation	Régime
1	Garara	Rafa	3 mois
2	Dankaka	Gazaoua	8 à 12 mois
3	Tapkin birji	Gazaoua	8 à 12 mois
4	Fara	Fara	8 à 12 mois
5	Mataki	Oumaraoua	3 mois
6	Limna	Kakou	8 à 12 mois
7	Tapkin Mata	Bougouzaoua	8 à 12 mois

Les eaux souterraines se caractérisent par deux (2) types de nappes à savoir les nappes alluviales de faible profondeur localisées dans les vallées et lits du Goulbi N’Kaaba et la nappe du continental Hamadien, de profondeur moyenne comprise entre 40 à 50 mètres.

3.2.1.2.6 Faune

La destruction des habitats de la faune a entraîné la disparition quasi- totale de la faune dans la zone du projet. Ainsi, des espèces comme la perdrix, l’outarde, le héron couronné (zarbi), *Crocota Crocuta* (kura), etc, ont disparu. Mais aujourd’hui grâce aux opérations de récupération de terres suivies de reboisement et d’ensemencement des espèces herbacées dans l’aire de pâturage de Oumaraoua (Mataki), on observe la réapparition des espèces comme les lapins, la pintade sauvage, l’outarde, le singe, l’écureuil, le rat, les hérissons et quelques reptiles.

L’ichtyofaune est composée des espèces comme *Tilapia sp.*, *Clarias sp.* et *Protopterus annectens* que l’on retrouve dans le Goulbi N’Kaba et El Fadama.

Au niveau du site de projet, la faune est réduite aux serpents, lézards, hérissons, et quelques oiseaux de passage.

3.2.1.3 Caractéristiques humaines

3.2.1.3.1 Population

Selon les résultats globaux du 4ème recensement général de la population et de l’habitat de 2012, la population de la commune de Gazaoua, zone du projet, est estimée à 108 606 d’habitants dont 53 405 hommes et 55201 femmes (INS, 2012). Il n’y a pas de populations vivant sur le site qui est une propriété de la NIGELEC. Les populations ont été consultées, et ont reconnu que le site abritant le poste de la NIGELEC a existé depuis 1995 (voir en annexes).

Avec un taux d’accroissement de 3,4%, cette population, constituée des haoussa, peulh et touareg, auxquels s’ajoutent d’autres petits groupes, est estimée à 132 735 habitants (65 953 hommes et 66 855 femmes) en 2017 (INS, 2018).

La population est essentiellement sédentaire. Le nomadisme autrefois pratiqué par les éleveurs peulh et touareg est totalement abandonné. Chaque groupe ethnique pratique l’agriculture et l’élevage. Ces populations sont donc des agro-pasteurs.

L’exode rural saisonnier est développé chez les jeunes ruraux de la commune en direction du Nigeria, de la Libye et de l’Algérie. L’exode intercommunal où des jeunes ruraux quittent leurs villages en

direction des centres urbains (Gazaoua, Tessaoua, Aguié, Maradi, Agadez, Zinder est très répandu (PDC, 2014-2018).

3.2.1.3.2 Activités socioéconomiques

Agriculture

C'est la principale activité économique des populations de la zone. Elle est pratiquée sous deux (2) formes principales à savoir les cultures pluviales et les cultures irriguées.

Les cultures pluviales constituent la source d'alimentation pour les populations et sont composées essentiellement du mil, sorgho et niébé. Ainsi, en 2018, la production à l'échelle départementale (GAZAOUA) est estimée à 50 670 tonnes pour le mil, 38 915 tonnes pour le sorgho et 42 033 tonnes pour le niébé (MA/E, 2019).

Les cultures irriguées sont pratiquées au niveau des vallées. Elles permettent non seulement de réduire le déficit céréalier mais aussi, et surtout procurent des revenus significatifs pour les agriculteurs. Les principales spéculations sont le poivron, l'oignon, le chou et la tomate.

Les productions exprimées en tonne à l'échelle départementale (GAZAOUA) pour la période 2016-2017 sont de 36653,58 tonnes pour le poivron, 865,31 tonnes pour l'oignon, 9158,91 tonnes pour le chou et 5130 tonnes pour la tomate (INS, 2018).

Le site de Gazaoua devant abriter les installations de la composantes BEST est situé en zone agricole et voisin du site abritant le poste de transformation déjà existant. Même si le site est à vocation agricole, il est déjà clôturé et appartient à NIGELEC depuis 1995. Aucune activité agricole ou d'élevage ne se déroule dans le site ou ses alentours immédiats.

Elevage

L'élevage représente la deuxième activité économique des populations après l'agriculture. Il constitue un moyen de lutte contre la pauvreté et contribue à l'autonomisation financière des femmes à travers les revenus que leur procure la vente issue des petits ruminants qu'elles entretiennent.

La caractéristique essentielle de l'élevage est son intégration avec l'agriculture, qui découle de la pression foncière exercée au détriment des espaces de pâturage.

Le cheptel est constitué principalement de bovins, ovins, caprins, camelins, asins, équins. En outre, la volaille occupe une place importante car elle représente une source de revenu non négligeable pour plusieurs ménages.

Commerce

La ville de Gazaoua constitue un pôle d'attraction économique très important dans la zone. Son marché est parmi les plus actifs de la région voire du pays.

Les échanges commerciaux s'articulent autour des céréales, des produits agro-sylvo-pastoraux, des sous-produits de l'élevage, des produits artisanaux, industriels et manufacturés. Les ventes sont faites en gros, demi-gros et en détail. Au vu de l'importance et de la diversité de transactions commerciales du bétail, un marché à bétail a été construit en 2018 par le Projet d'Appui à la Compétitivité et à la Croissance (PRACC).

Les autres marchés hebdomadaires qui constituent, selon leur niveau d'importance, des véritables pôles d'échanges commerciaux sont Madobi, Gourjia, El Goga (Golom), Bougouzaoua, Kakou, Birnin Guéza et Rafa.

Par ailleurs, on constate, une prolifération des boutiques dans presque tous les villages de la zone ; ce qui facilite l'approvisionnement en produits de première nécessité pour les populations.

Artisanat

L'artisanat est considéré comme une activité traditionnelle qui se transmet de génération en génération. Il est pratiqué comme activité secondaire en complément de l'agriculture et constitue une source de revenus non négligeable. Ainsi, au niveau de la zone, on dénombre plusieurs corps de métier : les forgerons, tailleurs, menuisiers, potiers, tresseuses de nattes, maçons, sculpteurs, tresseuses traditionnelles, etc.

Cependant au stade actuel, cette activité reste toujours marquée par les connaissances traditionnelles du métier, l'informel et une gestion inorganisée, donc peu performante.

Aussi, l'état rudimentaire des outils, techniques et méthodes de travail des artisans a une influence négative sur la qualité des produits.

3.2.1.3.3 Secteurs sociaux de base

Pour l'accès aux soins de santé au niveau de la zone d'intervention du projet, la situation des infrastructures sanitaires est constituée de huit (8) Centres de Santé Intégrée de type I, un Centre de Santé Intégrée de type II, dix-huit (18) cases de santé (INS, 2018). On note également l'existence d'un centre de soins, deux maternités et un centre pharmaceutique.

Les statistiques au Niger indiquent de manière générale que la pauvreté est féminine et rurale. Pour les personnes handicapées, cela se ressent davantage si elles sont situées en zones rurales.

Il faut aussi noter la transformation de CSI de Gazaoua en un hôpital de district mais cette décision n'est pas encore opérationnelle.

La commune souffre d'une insuffisance voire un manque de salles d'observations et d'équipements dans les formations sanitaires. Aussi, par insuffisance des ambulances (i.e. il y a trois), les charrettes sont beaucoup plus utilisées pour l'évacuation des malades des villages vers les services de santé les plus proches.

Le taux de couverture sanitaire est de 53,07% et celui de la fréquentation des services de santé à 40,61%.

Notons par ailleurs une prolifération des points de vente des produits pharmaceutiques dans toute la commune en général et dans la ville de Gazaoua en particulier. La consommation des produits de ces points de vente, n'est pas sans conséquence sur la santé des populations.

En 2017, les morbidités enregistrées par type de maladies sont données dans le tableau N°5.

Tableau 5 : Situation des morbidités en 2017

Type de maladies	Nombre de cas	Nombre de décès
Rougeole	7	1
Méningite	11	0
PFA (Paralysie Flasque Aigüe)	9	0
Coqueluche	6	0
Fièvre jaune	2	0
Paludisme	63294	72
Diarrhée sanguinolente	204	0
Malnutrition modérée	3630	1
Malnutrition sévère	4643	5

Source : INS, 2018

Education

Le système éducatif comprend le préscolaire, l'enseignement de base, (primaire), l'enseignement secondaire, l'enseignement professionnel et des écoles coraniques. Le nombre total des classes est de 368 décomposés en 161 classes en dur et 207 paillotes. Ainsi, les 85 écoles totalisent un effectif de 24.857 élèves répartis en 12.554 garçons et 12.303 filles à la rentrée d'octobre 2019.

Pour ce qui est de l'encadrement, on note 356 enseignants composés de 66 titulaires et 290 contractuels, 01 Inspecteur chef de service et 2 Conseillers Pédagogiques.

Au niveau de l'alphabétisation et de l'éducation non formelle, on dénombre quatre (4) centres d'alphabétisation regroupant 241 apprenants dont 200 femmes et un nombre important des écoles coraniques. Malheureusement, les statistiques concernant ces écoles coraniques ne sont pas maîtrisées.

L'enseignement secondaire est conduit à travers quatre (4) Complexe d'Enseignement Secondaire (CES) dont 1 CES public, neuf (9) collèges d'enseignement général public, un (1) CEG franco-arabe public. L'effectif total des élèves de l'enseignement secondaire public et privé de la Commune Rurale de Gazaoua s'élève à 3529 dont 978 filles soit 27,71% à la rentrée d'octobre 2019.

L'encadrement de tous ces élèves du secondaire est assuré par 84 enseignants repartis en 15 titulaires et 69 contractuels parmi lesquels on note 11 femmes. Le ratio élèves/enseignant est de 42, tandis que celui élève/classe est de 44 (PDC, 2020).

Hydraulique

La situation des infrastructures hydrauliques dans la zone du projet est donnée dans le tableau N° 6 qui suit. Le taux de couverture des besoins en eau potable se situe à 51,30% (PDC. 2014-2018).

Tableau 6 : Situation des infrastructures hydrauliques

Localités	Types d'infrastructures				
	Mini AEP	PMH	Bornes fontaines	Puits cimentés	Puits traditionnels
Gazaoua	2	16	33	22	0
Oumaraoua	1	11	0	20	13
Golom	0	15	0	17	27
Rafa	3	15	13	15	8
Bougouzaoua	2	15	10	29	18
Guidan Gazobi	1	13	7	9	0
Totaux	9	85	63	112	66

Source : PDC, 2014-2018

Accès à l'électricité

La zone d'étude abrite le poste électrique qui est le point de réception et de distribution venant de Katsina (Nigeria) pour alimenter les régions de Maradi, Zinder et de Tahoua. Ainsi, au niveau de ladite zone, le taux de couverture en électricité en 2017 est de 3,41%. Quant au taux d'accès des ménages à l'électricité, il est estimé à 25,72% au cours de la même année (2017) contre 23,22 en 2014 (INS, 2018).

3.2.2 Site de Gorou Banda

3.2.2.1 Localisation

Ce site, d'une superficie de 1,5 ha, est situé au niveau de la centrale thermique de Gorou Banda, dans l'Arrondissement communal V, à 10 km au sud de la ville de Niamey et à 2 km de la RN 27. Ses coordonnées géographiques présentées dans le tableau N°7 ont permis d'établir les figures N° 9 et N° 10 illustrant le périmètre du site du projet. Le site se trouve dans un plateau latéritique impropre à l'agriculture et l'élevage, en plus le poste se trouve dans une zone industrielle et est considéré comme un établissement classé par la loi environnementale du Niger.

Tableau 7 : Coordonnées géographiques du site

Points	Latitudes Nord	Longitudes Est
B1GB	13°25'46.5''	002°06'54.2''
B2GB	13°25'41.6''	002°06'57.7''
B3GB	13°25'45.5''	002°07'03.7''
B4GB	13°25'50.5''	002°06'59.5''

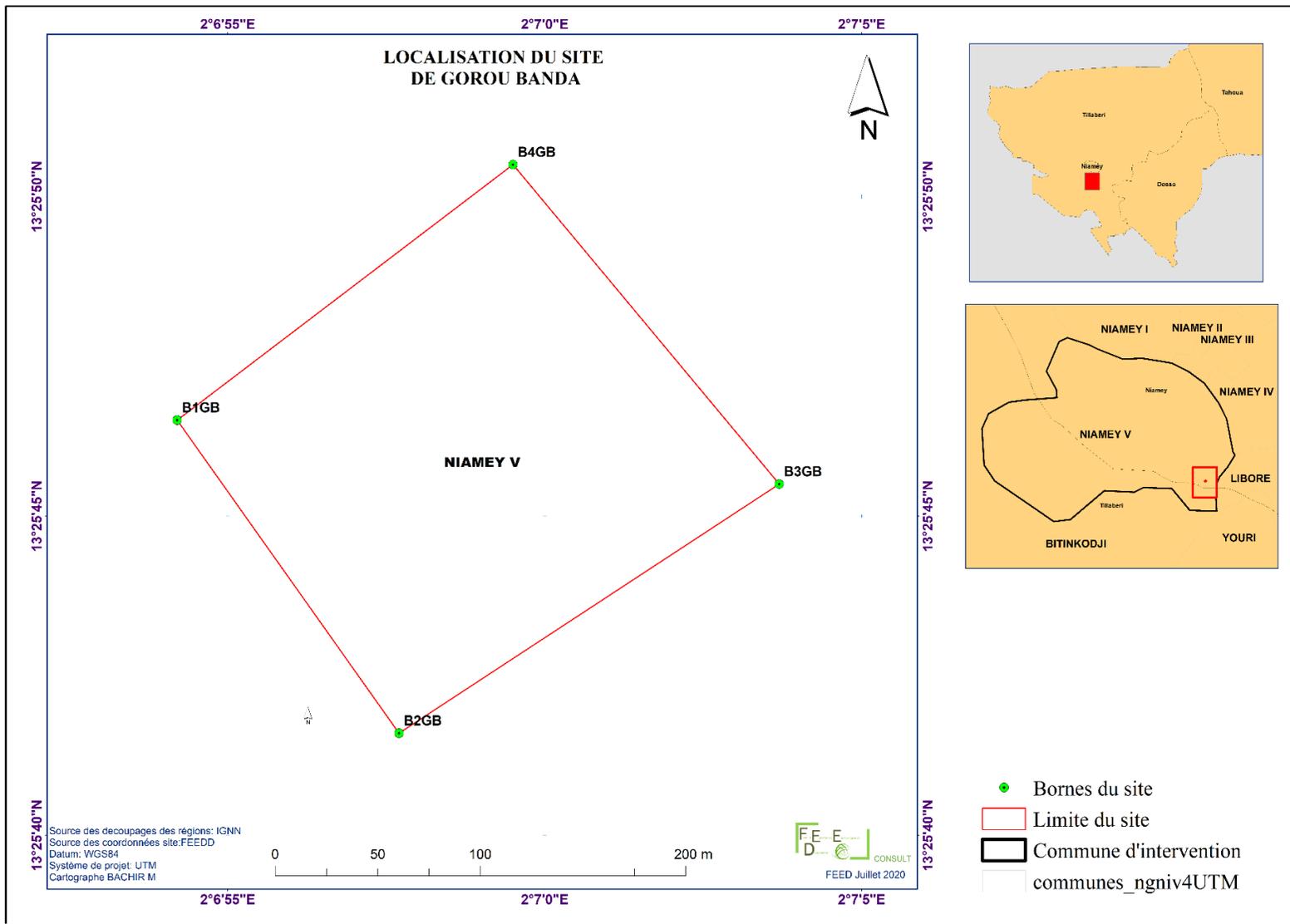


Figure 9 : Localisation du périmètre du site BEST de Gorou Banda

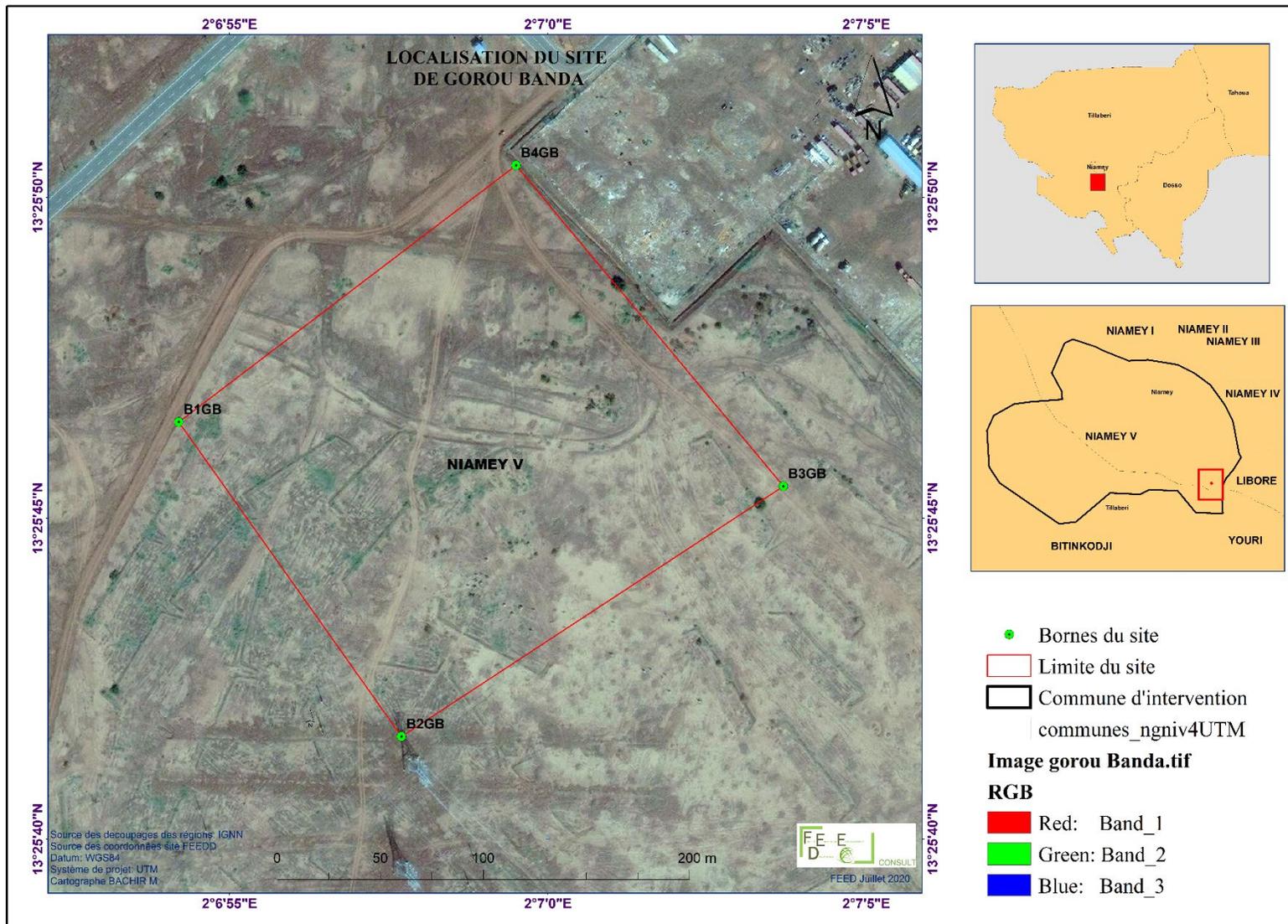


Figure 10 : Aperçu des alentours de Gorou banda

3.2.2.2 Caractéristiques biophysiques

3.2.2.2.1 Climat

Le climat de la zone du projet est de type sahélien. Les totaux pluviométriques moyens pour la période 1975-2018 sont compris entre 400 et 600 mm (DMN, 2019). La pluviométrie est caractérisée par une forte variation spatio-temporelle qui permet en année normale à humide, le développement des activités agropastorales.

Depuis la fin des années 60, on observe une baisse de la pluviométrie qui se traduit par une migration des isohyètes vers le Sud. Les années 90 et 2000 sont toutefois marquées par une tendance à un retour à des conditions pluviométriques bien meilleures.

Ces dernières années, la zone d'étude est confrontée à des épisodes d'inondations.

3.2.2.2.2 Relief

Le relief est caractérisé par une plaine de 185 m d'altitude moyenne dans laquelle on distingue des îlots insubmersibles et des zones inondables. Au sud de cette vallée, se situe une zone de plateaux latéritiques sur laquelle se situe le site. Entre les deux zones on note des buttes qui culminent à plus de 260 m (PDC, 2013).

3.2.2.2.3 Sols

Au niveau de la zone du projet, on distingue quatre (4) unités morphologiques qui sont :

- les sols sableux où se pratiquent les cultures de mil ;
- les sols argilo-limoneux localisés dans la vallée du fleuve ;
- les sols latéritiques au flanc des collines ;
- les sols caillouteux sur les collines et les plateaux

Le site du projet est un plateau latéritique constitué de sols graveleux avec un léger dépôt éolien recouvrant la cuirasse ferrugineuse.

La figure N°11 constitue la carte d'occupation des sols dans la zone de Gorou Banda.

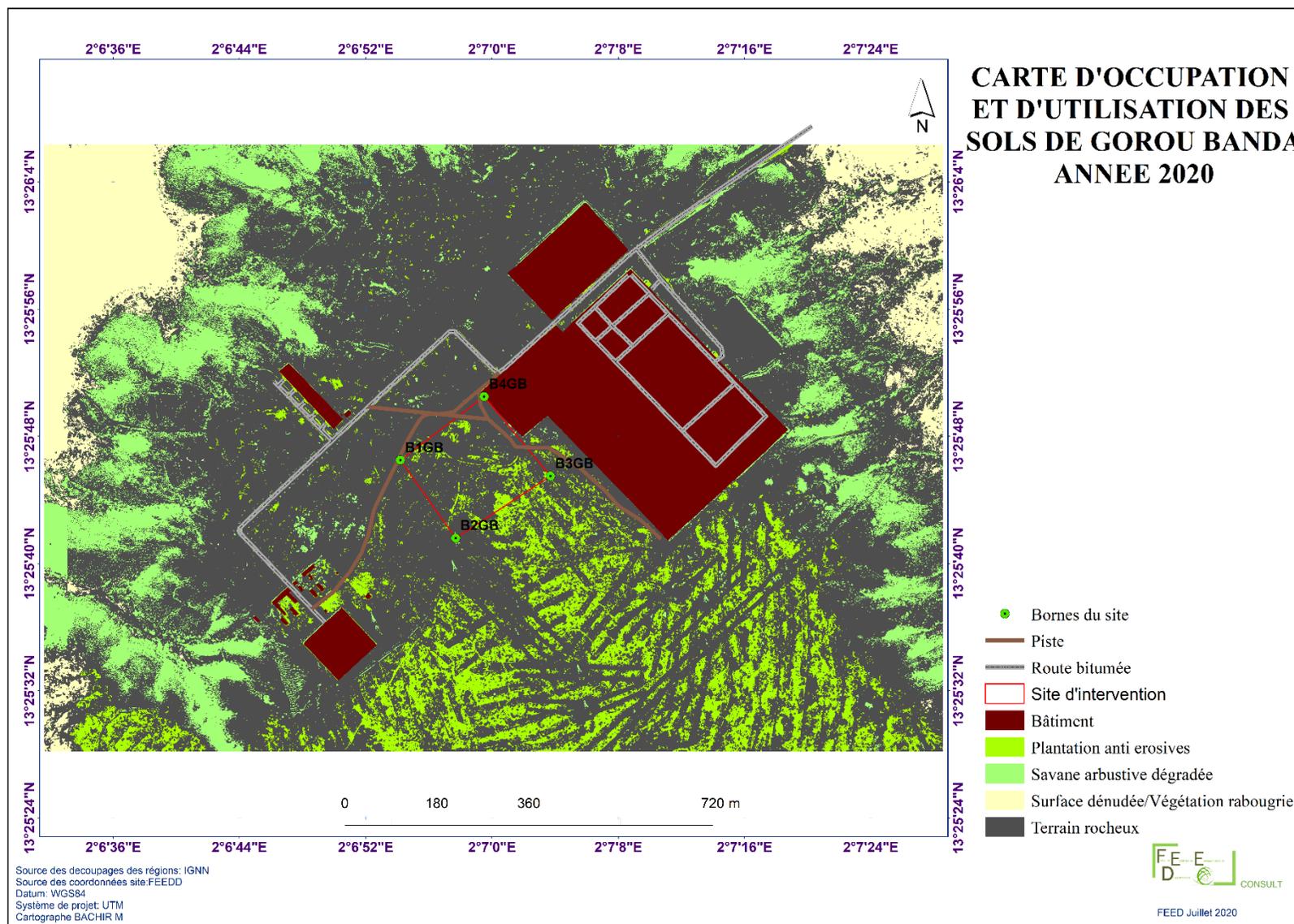


Figure 11 : Carte d'occupation des sols de Gorou Banda

3.2.2.4 Ressources en eau

Les ressources en eau dans la zone du projet sont composées des eaux de surface et des eaux souterraines.

Les eaux de surface sont constituées du Fleuve Niger qui est le seul cours d'eau permanent du pays et qui traverse la zone du projet (ACN V) sur plus de 15 Km, des trois (3) mares semi permanentes.

Pour les eaux souterraines, les ressources aquifères se localisent dans deux (2) ensembles distincts du point de vue géologique :

- Les formations du socle intrinsèquement imperméable qui contiennent de l'eau dans les réseaux de fractures engendrées par les accidents géologiques et dans les arènes de la zone altérée. Ces réservoirs sont alimentés directement à partir du fleuve en hautes eaux et par l'infiltration à partir de l'impluvium.
- Les formations sédimentaires pour lesquelles on peut distinguer deux types d'aquifères : le continental terminal et les alluvions récentes du fleuve Niger dont l'épaisseur est très irrégulière et la lithologie généralement argileuse.

3.2.2.5 Végétation

La zone du projet abrite une végétation de type savane arbustive avec des combrétacées comme espèces dominantes tel que *Combretum nigricans*, *Combretum glutinosum*, *Combretum micranthum*, *Guiera senegalensis*, etc. (PDC, 2013). Il n'y a aucune espèce protégée sur le site.

L'extension de la ville a transformé le couvert végétal naturel. Ainsi, on constate une végétation anthropique : des petits bosquets arborés sur les plateaux et les versants, des parcs à bois dans les vallées, des arbres fruitiers ou des plants agroforestiers comme le moringa le long du fleuve ou des koris (PDC, 2013).

Quelques espèces représentent cette végétation à savoir *Hyphaene thebaïca*, *Bauhinia rufescens*, *Zizyphus mauritiana* etc.

Pour les espèces herbacées, on distingue des espèces fourragères importantes comme *Sida Codifolia*, *Zornia glochidita*, *Aristida mutalilio*, *Andropogon gayanus* etc. (PDC, 2013).

Sur le site d'implantation du sous - Projet BEST (Technologie de stockage d'énergie par batterie) la végétation est quasi inexistante en raison des conditions défavorables comme en témoigne la figure N° 12.



Figure 12 : Aperçu du site de Gorou Banda

3.2.2.2.6 Ressources fauniques et halieutiques

La faune sauvage a presque totalement disparu dans les confins de la ville de Niamey en général et celle de l'ACN V en particulier (PDC, 2013). Le déséquilibre écologique, la sécheresse, la désertification de l'habitat, le braconnage sont autant de facteurs qui ont contribué à cette disparition. Cependant, on note la présence d'une faune plus ou moins variée composée des reptiles comme le varan, des oiseaux tels que la tourterelle pleureuse, le corbeau, la pie, le tisserand, surtout au long du fleuve et dans les jardins (écureuils, crocodiles). On y trouve également des petits rongeurs comme l'écureuil fouisseur, le lièvre, etc.

En termes de ressources halieutiques, les espèces de poissons présentes dans les eaux du fleuve sont *Heterobranchus longifilis*, *Clarias gariepinus*, *Lates niloticus*, *Hydrocinus forskalis*, *Mormyrops oudoti*, et *Hemichromis fasciatus*.

3.2.2.3 Caractéristiques humaines

3.2.2.3.1 Population

La population totale de l'Arrondissement Communal Niamey V abritant le site de Gorou Banda est de 132 271 habitants soit 66 137 Hommes et 66 134 femmes (RGP/H, 2012).

Elle est composée des groupes ethniques suivants : Peulh, Zarma-sonrhäï, Haoussa, Gourmantché.

On note également la présence d'une communauté issue de la sous-région composée de béninois, burkinabés, ghanéens, maliens, togolais pour l'essentiel. Il n'existe pas de population vivant sur le site.

Avec une taille moyenne de 7,1 personnes par ménage, le nombre de ménages en 2012 avoisine les 23 452.

Le site abritant la centrale de la NIGELEC couvre une superficie d'environ 80 Ha et abrite la centrale thermique Diesel de 80 MW qui constitue une réserve froide de la zone du fleuve. Les populations indiquées sont riveraines et se trouvent dans les 5 villages. Le site se trouve dans une zone industrielle, avec un sol latéritique impropre à l'agriculture et l'élevage et considérée, comme établissement classé selon la loi environnementale du Niger.

3.2.2.3.2 Activités socioéconomiques

Agriculture

L'agriculture est pratiquée dans la quasi-totalité des villages rattachés et concerne : agriculture pluviale et agriculture irriguée et cultures de contre saison.

Les cultures pluviales occupent la majorité des surfaces cultivées et concernent principalement les cultures vivrières (le mil, le sorgho, le maïs, et le riz). Ainsi, en 2017, la production était évaluée à 4 859 tonnes pour le mil et 541 tonnes pour le sorgho (INS, 2018).

Les spéculations des cultures irriguées et de contre saison concernent le riz, la laitue, le chou, la tomate, l'oignon, la courgette, le concombre, le poivron et l'aubergine.

Elevage

L'élevage constitue, après l'agriculture la deuxième activité de l'économie locale pratiquée par toutes les couches et catégories de la population. Il s'agit surtout d'un élevage semi intensif qui se caractérise par un mouvement limité du bétail à l'intérieur du terroir (zone agricole). Le cheptel est composé de bovins, ovins, caprins et asins. L'élevage de reproduction et d'embouche et l'aviculture sont également pratiqués par les populations.

L'évolution du cheptel de 2015 à 2017 dans l'Arrondissement Communal Niamey V, est donnée dans le tableau N°8.

Tableau 8 : Evolution du cheptel de 2015 à 2017

Espèces	Années		
	2015	2016	2017
Bovins	17 531	18 583	19 677
Ovins	39 563	40 947	43 404
Caprins	33 254	34 584	36 659
Camelins	0	0	0
Equins	0	0	0
Asins	532	543	576

Source : NIGELEC, 2020

Pêche

Elle est pratiquée de manière traditionnelle par des familles de pêcheurs au niveau du fleuve Niger. Dans la chaîne de la pêche, les hommes sont ceux qui vont au front alors que les femmes assurent le circuit de commercialisation. Toutefois, on constate aujourd'hui l'émergence de pêcheurs amateurs.

Les matériels de pêche sont les filets, les Eperviers, la nasse, le harpon, les palangres, etc.

Les captures de poissons les plus élevées sont enregistrées en saison chaude et en période de décrue. Elles peuvent varier entre 10 à 50 kg de poisson frais par pêcheur et par jour.

Les espèces pêchées sont : *Heterobranchus longifilus* (Dessi kiray), *Clarias gariepinus* (Dessi bi), *Lates niloticus* (Keraw), *Hydroccinus forskali* (Zaway), *Mormurops oudoti* (Wassi), et *Hemichromis fasciatus* (Forfoto).

3.2.2.3.3 Secteurs sociaux de base

Santé

Sur le plan sanitaire, la zone du projet compte :

- Un (1) Centre Hospitalier Universitaire (CHU) ;
- Sept (7) Centre de Santé Intégré (CSI) ;
- Six (6) maternités publiques ;
- Trois (3) cliniques privées ;
- Quatre (4) Cases de santé dont 1 non fonctionnelle,
- Deux (2) Centres de soins ;
- Trois (3) Pharmacies et des dépôts pharmaceutiques privés.

Education

En matière d'éducation, la zone du projet dispose de 136 établissements scolaires répartis comme suit :

- 36 du préscolaire : 28 publics dont 1 communautaire et 8 privés ;

- 57 du cycle de base 1 traditionnel dont 47 publics et 10 privés ;
- 20 du cycle de base 1 franco-arabe dont 15 publics et 5 privés ;
- 9 de l’alphabétisation et éducation non formelle ;
- 5 du cycle de base 2 dont 3 publics et 2 privés ;
- 9 de l’enseignement moyens dont 2 publics et 7 privés.

Par ailleurs, il faut aussi noter que Université Abdou Moumouni de Niamey est implantée sur le territoire de l’ACN V qui est la zone du projet.

Hydraulique

La zone du projet dispose d’une centaine de puits et 19 forages. Le taux de couverture en eau potable peut être estimé à environ 65%. Mais seule une petite partie de la population de la commune possède son propre robinet ; la plus grande s’approvisionne soit directement aux bornes fontaines ou auprès des vendeurs d’eau. Au niveau des villages rattachés, le taux de couverture en eau potable est faible.

Dans l’un ou l’autre cas, compte tenu de l’insuffisance de la couverture du réseau SEEN, la disponibilité en eau potable reste insuffisante au niveau de la commune notamment dans les villages rattachés.

Accès à l’électricité

L’alimentation en énergie électrique de la ville de Niamey qui abrite la zone d’étude, est actuellement assurée à partir de deux sources ci-dessous qui ont une capacité maximale disponible de 160 MW :

- importation de 80 MW par ligne haute tension 132 kV provenant du Nigéria (BIRNI KEBBI) ;
- production locale sur le site de la centrale de Gorou Banda entrée en service depuis mars 2017 avec une puissance installée de 80 MW (4 groupes).
- Au niveau de cette région, le nombre d’abonnés, selon les données de la NIGELEC en 2014, est de 114 754 dont 625 abonnés moyenne tension et 114 129 Abonnés basse tension (NIGELEC, 2020). Ce taux d’accès des ménages à l’électricité en milieu urbain est nettement supérieur au taux de 1% relevé dans les zones rurales (DPNE, 2016). Avec le Projet Haské en préparation, le Projet ECOREAB va permettre de contribuer à rehausser le taux d’accès à l’électricité de 15% actuellement à au moins 22% pour un taux cible de 25%, car l’accroissement démographique, le nombre de personnes raccordées à l’électricité progresse juste un peu plus que le nombre est une donnée capitale à intégrer comme marge possible d’erreur.

3.3 Analyse des enjeux environnementaux et sociaux

Aussi bien sur le site de Gorou banda que sur le site de Gazaoua, les enjeux environnementaux et sociaux associés à la composante 2 du Projet Régional d’Accès à l’électricité et de Système de Stockage d’Energie par Batteries (ECOREAB) sont :

- la pollution du fait de l’utilisation des batteries pouvant libérer des contenants assez toxiques et dangereux pour les éléments de l’environnement comme les eaux, les sols ;
- les changements climatiques du fait du défi du maintien d’une température relativement basse pour les conteneurs des batteries dans un environnement où les températures sont traditionnellement élevées ;
- le risque sanitaire sur les travailleurs en contact avec les équipements et notamment les batteries.
- Avec l’utilisation de la main d’œuvre dans le cadre du Projet, il est à craindre des risques de Violences Basées sur le Genre, ce qui a donné lieu à l’élaboration d’une Plan VBG dans l’annexe 7.

- Pour les risques de sécurité plus généraux notamment liés aux conflits, ils ne constituent pas un enjeu pour le sous-projet BEST dans la mesure où le site de Gazoua bien que situé dans la région de Maradi qui partage une frontière avec le Nigéria. En 27 ans d'exploitation, il n'a été fait l'objet d'aucune menace signalée selon les gestionnaires du site et les autorités locales. Quant au site de Gorou Banda, il est situé aux encablures de la capitale Niamey sur une route nationale avec aucune menace signalée par les services, encore moins une attaque de groupes armés.
- Le non-recrutement des jeunes des communautés affectées risque de créer des tensions sociales
- L'abattage des arbres qui sequestraient du carbone et luttent contre le changement climatique
- Le risque de violence basée sur le genre comme l'exploitation et l'abus sexuel et les harcèlements sexuels du fait de l'ouverture des chantiers, l'afflux des travailleurs à la recherche d'emplois, et l'arrivée de travailleurs des compagnies étrangères (entreprises de construction, etc.).

3.4 Risques de Catastrophes naturelles

Au Niger, les catastrophes naturelles comme causes de bouleversements constants ou périodiques sont les sécheresses récurrentes, les inondations/pluies diluviennes, les ennemis des cultures (criquets, rongeurs, oiseaux granivores...), les incendies/feux de brousse, les maladies climato-sensibles (rougeole, méningite, choléra, etc.), les épizooties animales (peste et péri-pneumonie bovine, grippe aviaire, etc.) les vents violents, les tempêtes de sable, les températures extrêmes.

Comme la survenue de ces événements peut entacher l'effort de développement surtout pour une population à majorité pauvre et vulnérable, le gouvernement dispose d'une stratégie de prévention et de gestion de risques et catastrophes et son plan d'action en vue d'agir en amont. Ce faisant, le nombre de vies, de ressources matérielles et d'infrastructures peuvent être épargnées par une politique de prévention efficace.

Dans le cadre de la mise en place du BEST, les risques identifiés sont les vents violents, la foudre, les inondations et les températures élevées.

L'identification des risques se fait indépendamment des phases de préparation, de construction ou d'exploitation. Elle est rapportée dans le tableau N°9 ci-dessous.

Tableau 9 : Identification des risques

Risques	Conséquences	Sites concernés
Vents violents	Endommagement et chute d'équipements notamment les câbles.	Gazaoua et Gorou Banda
	Détérioration de la santé et la sécurité des personnes (travailleurs et public)	Gazaoua
Foudre	Endommagement des équipements	Gazaoua et Gorou Banda
	Risques pour la santé et sécurité des travailleurs	Gazaoua et Gorou Banda
Inondations	Endommagement des équipements	Gazaoua
	Détérioration de la santé et sécurité des personnes (travailleurs)	Gazaoua
Températures extrêmement élevées	Surchauffe et endommagement des équipements notamment les batteries	Gazaoua et Gorou Banda
	Surpressions / explosions de matières dangereuses (contenants des batteries)	Gazaoua et Gorou Banda
	Détérioration de la santé et sécurité des travailleurs	Gazaoua et Gorou Banda

4 ESQUISSE DU CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

4.1 Cadre politique

4.1.1 Cadre politique national

La protection de l'environnement est une priorité du gouvernement nigérien inscrite dans plusieurs documents de politique et programme, indispensables pour assurer les objectifs du développement parmi lesquels on peut citer :

- **Déclaration de Politique Générale (DPG) du Premier Ministre (10 Juin 2016)** : elle découle du programme de renaissance, acte II du Président de la République du Niger qui est articulé autour de huit (8) axes principaux à savoir : promouvoir la renaissance culturelle ; poursuivre la consolidation des Institutions démocratiques ; assurer la sécurité des personnes et des biens ; garantir l'accès à l'eau potable pour tous ; assurer la sécurité alimentaire à travers l'Initiative 3N ; développer les infrastructures énergétiques et de communication ; développer les secteurs sociaux (éducation et santé) ; promouvoir l'emploi des jeunes. Dans le secteur de l'énergie, cette déclaration met l'accent sur la poursuite de la production et l'utilisation rationnelle de l'énergie afin d'assurer la croissance économique et le bien-être des citoyens, en leur garantissant l'accès à une énergie propre, abordable, fiable, durable et moderne.
- **Politique Nationale en matière d'Environnement et du Développement Durable** adoptée par décret n°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016. Elle couvre toutes les dimensions clés du développement portant sur les aspects techniques, institutionnels et organisationnels, le renforcement des capacités et la mobilisation de ressources, notamment intérieures. Elle s'articule autour de quatre axes stratégiques d'intervention à savoir : la Gouvernance du secteur ; la Gestion durable des terres et des eaux ; la Gestion durable de l'environnement et la Gestion de la diversité biologique.
- **Document de la Politique Nationale de l'Électricité (DPNE)** adopté par décret N°2018-742/PRM/M/E du 19 octobre 2018 vise un accès à l'électricité pour tous les nigériens à l'horizon 2035. La vision à cette échéance est en effet celle d' *«Un accès universel à l'électricité, véritable moteur du développement durable, grâce à la promotion du partenariat public-privé, à la valorisation des ressources énergétiques nationales et aux interconnexions régionales »*
- **Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI Niger 2035)** qui pose *« les principes de base d'un développement durable harmonieux pour les générations présentes et futures du Niger »*. Son objectif de développement est de *« bâtir un pays bien gouverné et pacifique ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès »*
- **Stratégie Nationale d'Accès à l'Électricité (SNAE)** adoptée par décret N° 2018-745/PRN/M/E du 19 octobre 2018 a pour but principal d'assurer la mise en œuvre des objectifs de la Politique Nationale d'Accès à l'Electricité (PNAE). La SNAE devra permettre la satisfaction des besoins de toute la population suivant une approche holistique, avec des niveaux d'accès à l'électricité adaptés. Sa mise en œuvre s'appuiera sur les pôles de développement et devra promouvoir les actions d'efficacité énergétique.
- **Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable (PNEDD)**, élaboré en 1998, et qui tient lieu d'Agenda 21 pour le Niger. Le PNEDD établit les objectifs de la politique nigérienne en matière de protection de l'environnement et de développement durable. Son but est de mettre en œuvre les trois Conventions post Rio en mettant en place les conditions

favorables à l'amélioration à long terme des conditions de vie de la population et du développement économique du pays.

- **Plan de Développement Economique et Social (PDES 2017-2021)** qui pose et consolide les orientations politiques gouvernementales en matière de développement socio-économique, culturel et environnemental. En ce sens, selon son **axe 3** consacré à l' « **Accélération de la croissance économique** », « *L'orientation principale porte sur le renforcement du potentiel économique de notre pays en vue d'atteindre un rythme de croissance accéléré, à même de répondre au double objectif de l'amélioration du revenu et de la création d'emplois, ainsi que de la consolidation des fondements d'un développement durable* ». Pour ce faire, « Un accent particulier sera mis sur les investissements structurants dans les domaines stratégiques de l'économie en vue d'amorcer la rupture ».
- **Programme national de Référence d'Accès aux Services Énergétiques (PRASE)**, approuvé par le Gouvernement de la République du Niger par décret n° 2010-004/PRN/MME du 4 janvier 2010. Il a pour but l'amélioration de l'Accès aux Services Énergétiques (ASE) des populations nigériennes notamment celles vivant en milieu rural, dans une perspective durable.

En plus de ce cadre politique, le Gouvernement du Niger a mis en place un cadre juridique et des institutions chargées d'exécuter les grandes orientations stratégiques et politiques en matière d'environnement pour témoigner de son engagement et de sa volonté à garantir un environnement sain pour les générations présentes et futures.

4.1.2 Cadre politique de la CEDEAO

Le cadre politique sous régional fait référence aux politiques sous régionales adoptées par les organisations sous régionales auxquelles le Niger appartient. Ce cadre politique en matière d'énergie comprend plusieurs politiques de références à savoir :

- **Politique environnementale de la CEDEAO** adoptée le 19 décembre 2008 à Abuja (Nigéria) par acte additionnel A/SA.4/12/08. Cette politique a pour objectifs d'inverser l'état de dégradation des ressources naturelles, d'améliorer la qualité des milieux et des cadres de vie et de conserver la diversité biologique, en vue d'assurer un environnement sain et productif, en améliorant l'équilibre des écosystèmes et le bien-être des populations (cf. article 5). Selon les dispositions de cette politique, les états se sont engagés à mettre en cohérence leurs politiques environnementales nationales avec celle de la CEDEAO, à procéder à la réalisation systématique d'études et d'évaluations environnementales pour toute activité ayant un impact potentiel sur l'environnement et à harmoniser les cadres juridiques nationaux de protection de l'environnement (cf. articles 10,11,12).
- **Politique Commune d'Amélioration de l'Environnement de l'UEMOA (PCAE-UEMOA)** adoptée le 17 janvier 2008 par acte additionnel N°01/2008/CCEG/UEMOA. Elle a pour objectifs d'inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles, d'inverser la dégradation des milieux et cadres de vie et de maintenir la biodiversité. A travers cette politique, l'Union et les États membres s'engagent à réaliser de façon systématique, les études et évaluations environnementales préalables à toute politique, tout investissement ou toute action susceptible d'avoir un impact sur l'environnement (cf. article 9, alinéa 1). Comme tous les états de l'UEMOA sont dans l'espace CEDEAO, cette politique commune s'active de fait.
- **Politique d'Efficacité Énergétique de la CEDEAO (PEEC)** : adoptée le 18 Juillet 2013 par la 43ème Session Ordinaire de la Conférence des Chefs d'État et de Gouvernement de la CEDEAO, tenue à Abuja, au Nigeria, par acte additionnel A/SA.2/07/13. L'objectif global de cette politique est d'ici 2020, améliorer l'efficacité énergétique de la région de la CDEAO à des niveaux comparables à la norme internationale. La mise en œuvre de cette politique s'appuiera sur six (6) initiatives dont entre autres la « Mobilisation pour l'énergie durable,

des instruments financiers y compris environnementaux (réduction des émissions de gaz à effet de serre, PANA et marchés volontaires, protection de la couche d’ozone par le protocole de Montréal...) pour soutenir les projets régionaux sur l’efficacité énergétique et les énergies renouvelables ».

- **Politique d’Énergies Renouvelables de la CEDEAO (PERC)** : adoptée également le 18 Juillet 2013 par la 43ème Session Ordinaire de la Conférence des Chefs d’État et de Gouvernement de la CEDEAO, tenue à Abuja, au Nigeria, par acte additionnel A/SA.3/07/13. La vision de cette politique est qu’une part croissante et substantielle de l’approvisionnement des États membres en énergie et services énergétiques soit couverte par l’utilisation adéquate, fiable, suffisante, à coût abordable des sources d’énergie renouvelables. Ses principaux objectifs sont :
 - Améliorer la sécurité et la viabilité de l’approvisionnement énergétique ;
 - Promouvoir l’accès aux services énergétiques ;
 - Promouvoir les solutions d’énergie de cuisson domestique ;
 - Créer un environnement favorable pour attirer le secteur privé et utiliser les énergies renouvelables comme moteur du développement industriel, économique et social ;
 - Intégrer la question de la parité homme/femme dans le développement des énergies renouvelables, en particulier celle du rôle productif de la femme ;
 - Réduire la dépendance aux importations de combustibles fossiles, ainsi que l’exposition à l’instabilité des marchés internationaux des hydrocarbures, permettant ainsi d’améliorer la balance commerciale régionale ;
 - Réduire les externalités écologiques négatives du système énergétique actuel ;
 - Renforcer les synergies avec la politique d’efficacité énergétique de la CEDEAO (PEEC).

4.1.3 Normes Environnementales et Sociales Applicables du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque Mondiale

La Politique environnementale et sociale relative au financement de projets d’investissement énonce les obligations de la Banque Mondiale par rapport aux projets qu’elle appuie au moyen d’un financement de projets d’investissement. En ce sens, elle s’emploie résolument à aider les Emprunteurs à élaborer et mettre en œuvre des projets viables d’un point de vue environnemental et social, et à renforcer la capacité des dispositifs environnementaux et sociaux des Emprunteurs à évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux des projets.

C’est dans cette optique que la Banque a défini des Normes environnementales et sociales (NES) spécifiques pour éviter, minimiser, réduire ou atténuer les risques et les impacts environnementaux et sociaux négatifs des projets.

La réalisation de la présente EIES qui s’inscrit aussi bien dans le respect des prescriptions de la NES N°1 et de la réglementation nationale en vigueur au Niger cadre également avec d’autres instruments élaborés notamment le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) pour la NES N° 10 sur mobilisation des parties prenantes, le Plan d’Engagement Environnemental et Social (PEES) et le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) conformes à la NES N° 1 et N° 4 sur le Santé et sécurité des populations, la Procédure de Gestion de la Main d’œuvre (PGMO) conforme à la NES N° 2 concernant la gestion de la main d’œuvre.

Une analyse des NES applicables est présentée dans un tableau en annexe 14.

4.2 Cadre juridique

4.2.1 Au plan international

Il s'agit des conventions et traités internationaux que le Niger a signés et ratifiés dont certaines dispositions synthétisées dans le tableau N°10 cadrent avec la mise en œuvre du sous- Projet de fourniture et d'installation du système de stockage d'énergie par batteries et des équipements de synchronisation.

Tableau 10 : Cadre juridique international

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
Convention sur la Diversité Biologique	11 juin 1992 à Rio de Janeiro et entrée en vigueur le 24 mars 1994	11 juin 1992 et 25 juillet 1995	Biodiversité	<p>Au niveau de son article 14 portant sur les « Études d'impact et réduction des effets nocifs », cette convention stipule que : « <i>Chaque Partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - a°) adopte des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ; - b°) prend les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique ».
Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	11 juin 1992 à Rio de Janeiro et entrée en vigueur le 24 mars 1994	11 juin 1992 et 25 juillet 1995	Changement climatique	<p>L'alinéa f de l'article 4 de cette convention indique que les parties signataires: « <i>tiennent compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et environnementales et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impacts, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets préjudiciables, à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter</i> »</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
Convention de Bâle	22 mars 1989	17 juin 1998	Gestion des déchets dangereux	<p>Article 8 : <i>Lorsqu'un mouvement transfrontière de déchets dangereux ou d'autres déchets auquel les Etats concernés ont consenti, sous réserve des dispositions de la présente Convention, ne peut être mené à terme conformément aux clauses du contrat, l'Etat d'exportation veille, si d'autres dispositions ne peuvent être prises pour éliminer les déchets selon des méthodes écologiquement rationnelles dans un délai de 90 jours à compter du moment où l'Etat concerné a informé l'Etat d'exportation et le Secrétariat, ou tout autre période convenue par les Etats concernés, à ce que l'exportateur réintroduise ces déchets dans l'Etat d'exportation. A cette fin, l'Etat d'exportation et toute Partie de transit ne s'opposent pas à la réintroduction de ces déchets dans l'Etat d'exportation, ni ne l'entravent ou ne l'empêchent.</i></p>
Convention N° 148 sur le milieu de travail (pollution de l'air, bruit et vibrations)	Juin 1977	28 janvier 1993	La pollution de l'air, bruit et vibrations sur le milieu du travail	<p>Article 4, alinéa 1 : « la législation nationale devra prescrire que des mesures seront prises sur les lieux de travail pour prévenir les risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit et aux vibrations, les limiter et protéger les travailleurs contre ces risques »</p> <p>Article 11 alinéa 1 : « L'état de santé des travailleurs exposés ou susceptibles d'être exposés aux risques professionnels dus à la pollution de l'air, au bruit ou aux vibrations sur les lieux de travail devra être soumis à une surveillance, à des intervalles appropriés, dans les circonstances et conformément aux modalités fixées par l'autorité compétente »</p>
Convention n°155 relative à la sécurité et la santé au travail,	19 février 2009 Adoptée en 1981,	Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur le 19 février 2009.	Sécurité et santé au travail	<p>Article 16 (alinéa 1, 2 et 3) : « Les employeurs devront être tenus de faire en sorte que, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable, les lieux de travail, les machines, les matériels et les procédés de travail placés</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
				<p><i>sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. Les substances et les agents chimiques, physiques et biologiques placés sous leur contrôle ne présentent pas de risque pour la santé lorsqu'une protection appropriée est assurée. Les employeurs seront tenus de fournir, en cas de besoin, des vêtements de protection et un équipement de protection appropriés afin de prévenir..., les risques d'accidents ou d'effets préjudiciables à la santé ».</i></p> <p>Article 18 : « <i>les employeurs devront être tenus de prévoir, en cas de besoin, des mesures permettant de faire face aux situations d'urgence et aux accidents, y compris des moyens suffisants pour l'administration des premiers secours »</i></p>
Convention n°161 relative aux services de santé au travail	19 février 2009 et Adoptée le 1985 par l'OIT,	Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur en 19 février 2009	Services de santé au travail	<p>Article 12 : « <i>La surveillance de la santé des travailleurs en relation avec le travail ne doit entraîner pour ceux-ci aucune perte de gain ; elle doit être gratuite et avoir lieu autant que possible pendant les heures de travail ».</i></p> <p>Article 13 : « <i>tous les travailleurs doivent être informés des risques pour la santé inhérente à leur travail »</i></p> <p>Article 15 : « <i>Les services de santé au travail doivent être informés des cas de maladie parmi les travailleurs et des absences du travail pour des raisons de santé, Le personnel qui fournit des services en matière de santé au travail ne doit pas être requis par les employeurs de vérifier le bien-fondé des raisons de l'absence du travail ».</i></p>
Convention n°187 relative au cadre promotionnel pour la	19 février 2009 Adoptée en 2006 par l'OIT,	Ratifiée par le Niger et entrée en vigueur en 19 février 2009	Cadre promotionnel pour la sécurité et la santé au travail	<p>Article 2 (alinéa 1, 2 et 3) précise que : « 1. Tout Membre ... doit promouvoir l'amélioration continue de la sécurité et de la santé au travail pour prévenir les lésions et maladies professionnelles et les décès imputables au travail 2.</p>

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
sécurité et la santé au travail.				<i>Tout Membre doit prendre des mesures actives en vue de réaliser progressivement un milieu de travail sûr et salubre.....3. Tout Membre doit, en consultation avec les organisations d'employeurs et de travailleurs les plus représentatives, considérer périodiquement quelles mesures pourraient être prises pour ratifier les conventions pertinentes de l'OIT relatives à la sécurité et à la santé au travail.</i>
Charte africaine des droits de l'homme et des peuples	21 octobre 1986	21 octobre 1986	Droits de l'homme et des peuples	<p><u>Art 1 :</u> <i>Les Etats membres de l'Organisation de l'Unité Africaine, parties à la présente Charte, reconnaissent les droits, devoirs et libertés énoncés dans cette Charte et s'engagent à adopter des mesures législatives ou autres pour les appliquer.</i></p> <p><u>Art 2 :</u> <i>Toute personne a droit à la jouissance des droits et libertés reconnus et garantis dans la présente Charte sans distinction aucune, notamment de race, d'ethnie, de couleur, de sexe, de langue, de religion, d'opinion politique ou de toute autre opinion, d'origine nationale ou sociale, de fortune, de naissance ou de toute autre situation.</i></p>
Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale (CERD)	Entrée en vigueur : 4 janvier 1969	14 mars 1966 /27 avril 1967	Toutes les formes de discrimination raciale	La Convention définit la discrimination raciale et exhorte les États membres à éliminer la discrimination et à promouvoir l'égalité. En vertu de la Convention, les États parties s'engagent à ne se livrer à aucun acte de discrimination raciale contre des personnes ou des groupes et à faire en sorte que toutes les autorités et les institutions publiques fassent de même; à ne pas encourager, défendre ou appuyer la discrimination raciale pratiquée par des personnes ou des organisations; à revoir les politiques gouvernementales, nationales et locales et à modifier ou abroger les lois ayant pour effet de perpétuer la discrimination raciale; à interdire la discrimination

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
				raciale pratiquée par des personnes, des groupes ou des organisations; à favoriser l'élimination des barrières entre les races et à décourager ce qui tend à renforcer la division raciale
Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (ICESCR)	Entrée en vigueur : 3 janvier 1976	7 mars 1986 (a)	Droits économiques, sociaux et culturels	Le Pacte élabore sur les droits économiques, sociaux et culturels énoncés dans la Déclaration universelle des droits de l'homme, y énonçant les étapes à suivre pour atteindre leur pleine réalisation. Parmi ces droits, on retrouve le droit à la non-discrimination, le droit au travail, le droit à des conditions de travail justes et favorables, le droit de former des syndicats, le droit à la sécurité sociale, le droit à la protection de la famille, le droit à un niveau de vie suffisant, le droit à la santé, le droit à l'éducation et le droit de participer à la vie culturelle. Enfin, le Pacte prévoit la création d'un Comité sur les droits économiques, sociaux et culturels, chargé de surveiller la mise en œuvre du Pacte par les États parties
Pacte international relatif aux droits civils et politiques (ICCPR)	Entrée en vigueur : 23 mars 1976	7 mars 1986 (a)	Droits civils et politiques	En plus d'élaborer sur les droits civils et politiques énoncés dans la Déclaration universelle des droits de l'homme, le Pacte garantit le droit à la non-discrimination, le droit de tous les peuples de disposer d'eux-mêmes et le respect des droits des minorités. Le Pacte institue également le Comité des droits de l'homme, chargé de recevoir et d'étudier des rapports présentés par les États parties sur la mise en œuvre du Pacte. Par ailleurs, le Pacte instaure un mécanisme de plaintes en vertu duquel les États parties peuvent déposer des plaintes de non-observation par d'autres États parties auprès du Comité des droits de l'homme. Le Pacte comprend deux protocoles facultatifs : le premier étoffe le système actuel de plaintes en y intégrant un mécanisme de plaintes individuelles, par

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
				lequel les particuliers peuvent demander un recours en cas de violation de leurs droits. Le deuxième protocole facultatif abolit la peine de mort à l'échelle mondiale, mais ne prévoit aucun système de plaintes
Convention internationale sur la protection des droits de tous les travailleurs migrants et des membres de leur famille	1 ^{er} juillet 2003	Ratifiée en 2009	Protection des droits de tous les travailleurs migrants et des membres de leur famille	La Convention internationale sur la protection des droits de tous les travailleurs migrants et des membres de leur famille couvre toutes les étapes du processus de migration, y compris la préparation à la migration, le départ, le transit, la période de séjour et le retour dans le pays d'origine. La Convention interdit la discrimination et établit les droits civils, politiques, économiques, sociaux et culturels des travailleurs migrants, qu'ils soient pourvus ou non de documents. Enfin, la Convention prévoit l'établissement d'un Comité pour la protection des droits de tous les travailleurs migrants et des membres de leur famille, chargé de surveiller la mise en œuvre de la Convention par les États parties.
Protocole facultatif à la Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	Entrée en vigueur : 3 septembre 1981	8 octobre 1999 (a)	Elimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes définit la discrimination à l'égard des femmes et propose des mesures à prendre à l'échelle nationale pour mettre fin à ce type de discrimination. En ratifiant la Convention, les États parties s'engagent à incorporer le principe d'égalité entre les femmes et les hommes dans leur système juridique en abolissant toutes les lois discriminatoires et en adoptant des lois interdisant la discrimination à l'encontre des femmes; à établir des tribunaux et d'autres institutions publiques pour garantir la protection véritable des femmes contre la discrimination, et à assurer l'élimination de tous les actes de discrimination à l'encontre des femmes pratiqués par des personnes ou

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
				des organisations. La Convention exige l'égalité dans la vie publique, l'éducation, la santé et le travail. Les États parties consentent également à prendre les mesures nécessaires pour contrer toutes les formes de trafic et d'exploitation des femmes. Enfin, la Convention prévoit l'institution d'un Comité pour l'élimination de la discrimination à l'égard des femmes, chargé de surveiller la mise en œuvre de la Convention par les États partie
Protocole facultatif à la Convention relative aux droits de l'enfant concernant l'implication d'enfants dans les conflits armés	12 février 2002	ratifié en 2012	Droits de l'enfant dans les conflits armés	Le Protocole facultatif à la Convention relative aux droits de l'enfant, et concernant la participation des enfants aux conflits armés est entré en vigueur le 12 février 2002. Ce Protocole va au-delà de l'article 28 de la Convention relative aux droits de l'enfant et fixe à 18 ans l'âge minimum pour le recrutement obligatoire. Les États parties ayant ratifié le Protocole doivent déclarer l'âge auquel ils autoriseront le recrutement volontaire dans leurs forces armées et doivent garantir qu'aucune personne de moins de 18 ans ne sera engagée dans des hostilités.
Protocole facultatif à la Convention relative aux droits de l'enfant concernant la vente d'enfants, la prostitution des enfants et la pornographie mettant en scène des enfants	18 janvier 2002	27 mars 2002/ 26 octobre 2004	Droits de l'enfant concernant la vente d'enfants, la prostitution des enfants et la pornographie	Le Protocole facultatif à la Convention relative aux droits de l'enfant, concernant la vente d'enfants, la prostitution des enfants et la pornographie mettant en scène des enfants est entré en vigueur le 18 janvier 2002. Ce Protocole étoffe certaines protections garanties aux enfants en vertu de la Convention relative aux droits des enfants, en reconnaissant les conditions sous-jacentes qui rendent les enfants vulnérables à l'exploitation sexuelle, dont la pauvreté et le manque d'éducation. Le Protocole porte particulièrement sur la criminalisation de ces infractions aux droits de l'enfant et insiste sur l'importance

Intitulé du texte	Dates de signature/Entrée en vigueur	Date de signature/Ratification par le Niger	Domaine	Textes
				de sensibiliser la population et d'encourager la collaboration internationale en vue de combattre ces infractions
Convention relative aux droits des personnes handicapées (et Protocole facultatif)	3 mai 2008	30 mars 2007	Droits des personnes handicapées	La Convention relative aux droits des personnes handicapées, adoptée par l'Assemblée générale de l'ONU, est entrée en vigueur le 3 mai 2008. Elle vise les personnes qui souffrent d'un handicap physique, mental, intellectuel ou sensoriel à long terme; ces personnes sont exposées à des obstacles qui empêchent leur participation pleine et entière à la société, au même titre que les autres. La Convention a pour but de protéger les droits et la dignité des personnes handicapées. Les États parties sont tenus de promouvoir, protéger et assurer la pleine jouissance des droits de la personne chez les personnes handicapées, et de garantir leur pleine égalité devant la loi.

4.2.2 Au plan national

La constitution du 25 novembre 2010 est le principal texte national en matière juridique complété par d'autres textes sectoriels. Le tableau N°11 donne la synthèse des textes qui peuvent être activés dans le cadre de la mise en œuvre du Projet de fourniture et d'installation du système de stockage d'énergie par batteries et des équipements de synchronisation.

Tableau 11 : Cadre juridique national

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Constitution de la Septième République	25 novembre 2010	Droits et devoirs citoyens	<p>Article 35 : « L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...] L'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ».</p> <p>Article 37 : « Les entreprises nationales et internationales ont l'obligation de respecter la législation en vigueur en matière environnementale. Elles sont tenues de protéger la santé humaine et de contribuer à la sauvegarde ainsi qu'à l'amélioration de l'environnement ».</p> <p>Article 146 alinéa 1 : « l'action de l'État en matière de politiques de développement économique et social est soutenue par une vision stratégique ».</p>
Loi n°2018-28 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger	14 mai 2018	Evaluation environnementale	<p>L'article 3 de cette loi stipule que : « Les politiques, stratégies, plans, programmes, projets ou toutes autres activités, qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs répercussions sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du Ministre chargé de l'environnement ».</p> <p>L'article 14 stipule que : « Les activités ou projets de développement à l'initiative de la puissance publique ou d'une personne privée qui, par l'importance de leurs dimensions ou de leurs incidences sur les milieux biophysique et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers, sont soumis à une Etude d'impact Environnemental et Social (EIES) [...] ».</p>
Loi n°2016-05 portant Code de l'électricité	17 mai 2016	Code de l'électricité	<p>L'article 4 précise que la production, le transport y compris la conduite du réseau, l'importation, l'exportation, le transit, la distribution et la commercialisation de l'énergie électrique sur le territoire de la République du Niger s'exercent dans le cadre du service public et que cet exercice est subordonné à l'obtention d'une délégation.</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			<p>Sur le plan institutionnel, le titre 2 précise que les acteurs en charge du secteur sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Etat à travers le ministère en charge de l'Energie qui détermine la stratégie et la politique sectoriel, propose le cadre législatif et réglementaire des activités de production, de transport, d'importation, d'exportation, de transit, de distribution et de commercialisation de l'énergie électrique et en assure la mise en application et le suivi ; - L'organe de régulation qui assure une mission de service public de régulation des activités exercées dans le sous-secteur électricité ; - L'organe de promotion de l'électrification rurale avec pour mission la conception, la mise en œuvre et le suivi des programmes de développement de l'électrification rurale sur toute l'étendue du territoire national <p>L'article 60 stipule que l'établissement des ouvrages de production, de transport, et de distribution d'énergie électrique est soumis, outre les règles fixées au titre III ci-dessus, aux conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les ouvrages électriques doivent être compatibles avec les équipements concernant notamment le régime des eaux, les télécommunications, la radiodiffusion et les navigations (aérienne, terrestre, ferroviaire et celle des cours d'eau) ; - Les installations, les appareils et les équipements électriques sont régis en ce qui concerne la sécurité et la protection de l'environnement par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur en la matière. De même, les projets d'ouvrages doivent être compatible avec la protection des monuments, des sites protégés et des paysages. A cet effet, les travaux de construction des ouvrages électriques intervenant dans les zones protégées telles que les réserves, les parcs ne peuvent intervenir qu'après obtention

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			d'une autorisation délivrée par l'autorité en charge de la protection de l'environnement
Loi n°2015-58 portant création, missions, organisation et fonctionnement d'une Autorité Administrative Indépendante dénommée : Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE »	02 décembre 2015	Régulation du Secteur de l'Energie	<p>Article 4 : « L'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « A R S E » assure une mission de service public de régulation des activités exercées dans les sous-secteurs de l'Electricité et des Hydrocarbures - Segment Aval sur le territoire du Niger, conformément aux lois et règlements en vigueur. »</p> <p>Article 6 : « Outre ses missions spécifiques se rapportant à chaque sous-secteur régulé, l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » assure des missions de consultation et d'information »</p>
Loi N°2014-63 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation, de l'Utilisation et du stockage des sachets et des emballages en plastique souple à basse densité	05 novembre 2014	Sachets et emballages en plastique souple à basse densité	<p>Article premier, alinéa 1 : « Il est interdit de produire, d'importer, de commercialiser, d'utiliser et de stocker, sur toute l'étendue du terroir de la République du Niger, les sachets et les emballages en plastique souple à basse densité. »</p>
Loi n°2012-45 portant Code du travail en République du Niger	25 septembre 2012	Règlementation du travail	<p>L'article 2 de cette loi stipule : « Est considéré comme travailleur au sens du présent Code, [...]. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il n'est tenu compte ni du statut juridique de l'employeur, ni de celui de l'employé. Toutefois, les personnes nommées dans un emploi permanent d'un cadre d'une administration publique ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code ».</p> <p>Article 5 : Sous réserve des dispositions expresses du présent Code ou de tout autre texte de nature législative ou réglementaire protégeant les femmes et les enfants, ainsi que des dispositions relatives à la condition des étrangers, aucun employeur ne peut prendre en considération le sexe, l'âge, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, la race, la religion, la couleur, l'opinion politique et religieuse, le handicap, le VIH-sida, la drépanocytose, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat et l'activité syndicale des travailleurs pour arrêter ses décisions</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			<p><i>en ce qui concerne, notamment, l'embauchage, la conduite et la répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la promotion, la rémunération, l'octroi d'avantages sociaux, la discipline ou la rupture du contrat de travail.</i></p> <p>L'article 9 précise que « sous réserve du respect des articles 11, 13 et 48, les employeurs recrutent directement les salariés qu'ils emploient. Ils peuvent aussi faire appel aux services de bureaux de placement publics ou privés Les articles 145 et 146 sont également mentionnés et peuvent être pris en compte dans le cadre des contrats de travail.</p> <p>Article 45 : <i>Est interdit le harcèlement sexuel dans le cadre du travail, par abus d'autorité, à l'effet d'obtenir d'autrui des faveurs de nature sexuelle.</i></p> <p>Article 46 : <i>L'employeur a l'obligation d'assurer aux personnes handicapées ne pouvant être occupées dans les conditions normales de travail, des emplois et conditions adaptées, ainsi que le droit à une formation spécialisée dans les conditions fixées par voie réglementaire, après avis de la Commission Consultative du Travail et de l'Emploi.</i></p> <p>Article 106 : Les enfants ne peuvent être employés dans une entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de quatorze (14) ans, sauf dérogation édictée par décret pris en Conseil des Ministres, après avis de la Commission Consultative du Travail et de l'Emploi, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être demandées.</p>
Loi n°2001-32 Portant orientation de la Politique d'Aménagement du Territoire	31 décembre 2001	Aménagement du territoire	<p>Article 4 : « <i>La politique d'Aménagement du Territoire veille à la définition d'orientations sectorielles et spatiales capables de créer une synergie entre les différentes régions, d'une part et les secteurs d'activités d'autre part.</i></p> <p><i>Elle vise à atténuer les disparités intra et inter – régionales à travers une meilleure couverture des besoins essentiels de la population,</i></p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
			<p><i>notamment en matière d'alimentation, de santé, d'éducation, d'eau potable et de logement.</i></p> <p><i>Elle contribue à la valorisation et à l'exploitation rationnelle du territoire et de ses ressources. »</i></p> <p>Article 34 : « <i>L'Etat veille à la prise en compte de la dimension environnementale lors de la formulation des programmes et des projets en y incluant notamment des études d'impact environnemental intégrant les aspects écologiques, socio-économiques et culturels.</i></p> <p><i>Il veille également au respect des conventions internationales en la matière, par tous les acteurs de développement ».</i></p>
Loi n°98-56 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement	29 décembre 1998	Gestion de l'environnement	<p>Article 31 : « <i>Les activités, projets et programmes de développement qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur les milieux naturel et humain, peuvent porter atteinte à ces derniers sont soumis à une autorisation préalable du ministre chargé de l'environnement [...]</i> ».</p>
Loi N°66 -33 relative aux établissements dangereux, insalubres et incommodes	24 mai 1966	Établissements dangereux, insalubres ou incommodes	<p>Cette loi en ces articles 1 et 2, place sous surveillance, les ateliers, usines, magasins, chantiers et tous les établissements industriels ou commerciaux qui présentent des dangers ou des inconvénients, soit pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage, la santé publique.</p>
Ordonnance N°93-13 instituant un code d'hygiène publique au Niger	2 mars 1993	Hygiène publique	<p>L'article 4 du Code d'hygiène publique interdit à toute personne de produire ou de détenir des déchets [...]. Polluer l'air ou les eaux, à engendrer des odeurs et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme, des animaux domestiques et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination ou le recyclage.</p>
Décret N° 2019 -027/MESUDD portant modalités d'application de la Loi n°2018- 28 du 14 mai 2018, déterminant les principes	11 janvier 2019	Evaluation Environnement ale	<p>Article 2 : Procédure administrative et technique d'évaluation systémique (holistique) et itérative des effets environnementaux et sociaux (négatifs et positifs) que pourrait générer sur le milieu d'accueil, la mise en place d'une politique, d'un plan ou programme ainsi que</p>

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger			d'un projet comportant plusieurs sous projets dès le début du processus de développement. Elle repose sur le principe de transparence, de précaution et de participation et constitue un outil d'aide à la décision.
Décret n°2017-682/PRN/MET/PS portant partie réglementaire du Code du Travail	10 août 2017	Réglementation du Travail	<p>Article 212 : « L'employeur est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la vie et la santé des travailleurs qu'il emploie, ainsi que de tous les travailleurs présents dans son entreprise. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation, ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Il veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes. »</p> <p>Article 216 : « L'évaluation générale des risques auxquels les travailleurs sont exposés doit comporter une identification des risques, une évaluation quantitative et une ébauche de mesures de prévention. Le programme de prévention comporte un ensemble d'actions cohérentes précises, avec des objectifs réalistes et réalisables, des stratégies bien définies et des moyens bien déterminés. En vue d'assurer de manière continue et convenablement la prévention des risques d'atteinte à la santé, l'employeur doit actualiser l'évaluation générale des risques d'atteinte à la santé ainsi que le programme de lutte contre ces risques tous les deux (2) ans. »</p>
Décret N° 2020-014/PRN/MET/PS fixant les modalités d'application de la loi no 2018-22 du 27 avril 2018 déterminant les principes fondamentaux de la protection sociale.	10 janvier 2020	Protection sociale	Article 7 : Les personnes vulnérables, notamment les enfants et les personnes handicapées ont le droit d'être éduquées, formées et élevées dans les mêmes conditions de chance et d'égalité. Elles ont droit à un enseignement préscolaire, primaire, secondaire et supérieur gratuit et inclusif.

Intitulé du texte	Dates d'adoption	Domaine	Références contextuelles
Décret n°2016-511/PRN/ME/P portant attributions, organisation et fonctionnement de l'autorité de Régulation du Secteur de l'Energie (ARSE)	16 septembre 2016	Régulation du Secteur de l'Energie	<p>Article 1 : L'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie a pour attributions la régulation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La production, le transport, la distribution, le transit, l'importation, l'exportation et la commercialisation de l'Electricité, ▪ Le raffinage, le transport, la distribution et la commercialisation des produits pétroliers, y compris le biocarburant <p>Article 2 : l'Autorité de Régulation veille sur le territoire national, au fonctionnement adéquat du marché de l'électricité et de celui des produits pétroliers. L'ARSE veille également au respect des normes et standards par les délégataires et opérateurs des activités du sous-secteur de l'électricité et du sous-secteur pétrolier aval</p>
Décret 2018-321/PRN/ME du 14 mai 2018, portant approbation de la convention de concession des activités de service public de production transport et distribution	14 mai 2018	Convention de Concession de la NIGELEC	<p>Article 1 : « Est Approuvé, Telle Qu'annexée au présent Décret la Convention de Concession des activités du service public de production, transport et de distribution de l'énergie électrique entre l'Etat du Niger et la NIGELEC.</p> <p>Article 2 : « La Convention de Concession et son cahier de Charges seront publiées au journal Officiel de la République du Niger.</p>
Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation du Bureau National d'Evaluation Environnementale (BNEE), de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables	28 juin 2019	Evaluation environnementale	<p>L'Article 2 : stipule que : « <i>Le BNEE est un organe d'aide à la décision qui a pour missions la promotion et la mise en œuvre de l'Evaluation Environnementale au Niger. Il a compétence au plan national sur toutes les politiques, stratégies, Plans, programmes, projets et toutes les activités, pour lesquelles une Evaluation Environnementale est obligatoire ou nécessaire, conformément aux dispositions de la Loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les PFEEN.</i> »</p>

Tableau 12 : Analyse Comparative de quelques textes nationaux et les NES de la Banque Mondiale pertinentes applicables au projet

Normes applicables	Exigences de la Norme	Dispositions nationales	Implication	Comparaison/Suggestions
NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux	La NES 1, a comme principale exigence l'Évaluation Environnementale de tous projets appuyés par la Banque mondiale par le biais du Financement dédié aux projets d'investissement. L'évaluation environnementale et sociale sera proportionnée aux risques et effets du projet. Elle servira de base à la conception du projet et permettra de définir des mesures et actions d'atténuation et d'améliorer la prise de décision.	Loi n° 2018-28 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger, et le Décret No 2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019, précisent les règles de fonctionnement des mécanismes et des procédures de la protection de l'environnement au Niger, notamment celles relatives à l'impact environnemental pour tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement	Réalisation de l'EIES du sous-projet BEST vue de prise de décision pour prévenir et prendre en compte les préoccupations environnementales et sociales	Bien que les dispositions nationales aient prévu une EIES, les dispositions de la NES N°1 sont plus strictes et ont été appliquées notamment la prise en compte des aspects des risques EAS/HS, et proposer des mesures de mitigation y compris un mécanisme de Gestion des Plaintes
	Plan d'engagement environnemental et social (PEES) La NES 1 dispose que l'Emprunteur devra préparer et mettre en œuvre un PEES qui définira les mesures et actions nécessaires pour que le projet soit conforme aux NES.	Le Décret No 2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant application de la Loi n° 2018-28 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger parle également du PEES	Avant la mise en œuvre du Projet, le promoteur ici la NIGELEC devra soumettre le PEES qui vaut cahier de charges	Pour la Banque, le PEES est un document juridique alors que pour le niveau national, c'est un outil opérationnel de mise en œuvre. Les deux orientations ont le même objectif et ont les mêmes principes de suivi
NES N° 2 : Emploi et conditions de travail	Conditions de travail et d'emploi La NES 2 dispose que des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux	Loi n°2012-45 du 12 septembre 2012 portant Code du travail en République du Niger et son Décret d'application	Procéder au recrutement selon les catégories et types d'emplois. Pour les travaux à risques, le Code	Le Code définit les catégories de travailleurs

Normes applicables	Exigences de la Norme	Dispositions nationales	Implication	Comparaison/Suggestions
	travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi y compris la législation nationale du travail		établit les mesures sécuritaires à prendre	
	Non-discrimination et égalité des chances à travers la NES 2 qui dispose que l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail...		Respect des droits humains de l'homme, de la femme et des enfants à travers plusieurs dispositions et l'exposition aux sanctions	Les textes nationaux notamment en matière de code civil ou la loi portant Code du travail satisfont à la NES N° 2. Cependant, en ce qui concerne la prise en compte des personnes et groupes vulnérables, ainsi que la prévention des risques d'Exploitation et Abus Sexuels ainsi que les Harcèlements Sexuels (EAS/HS), l'UGP appliquera la NES 2.
NES 4 : Santé et sécurité des populations	Evaluation des risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés affectées tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. Cela inclut les risques de EAS.HS.	Le décret n°2011-443 bis /PRN/PF/PE du 16 décembre 2011 portant Politique Nationale de la Protection Sociale, le décret n°2017- 540/PRN/MET/PS du 30 juin 2017portant Politique Nationale de Sécurité et Santé au Travail, le Décret n° 2017-682/PRN/MET/PS du 10 août 2017 portant partie réglementaire du code du travail ainsi que le décret n°2017-683 PRN/MPF/PE du 10 août 2017	Prise en compte des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs et des populations riveraines à travers une loi nationale sur la Santé et la sécurité notamment à travers la création de la CNSS	La loi sur la Protection sociale et son décret d'application satisfont à cette disposition de la NES 4. Néanmoins, au vu de la prise en compte des personnes et groupes vulnérables, ainsi que la prévention des risques d'Exploitation et Abus Sexuels ainsi que les Harcèlements Sexuels (EAS/HS), l'UGP appliquera la NES.

Normes applicables	Exigences de la Norme	Dispositions nationales	Implication	Comparaison/Suggestions
NES 5 : Acquisition de terre, Restriction à l'utilisation des Terres et Réinstallation Involontaires	Eviter ou faciliter la réinstallation involontaire avec comme objectif principal d'assurer que les activités de réinstallation du projet n'affectent les populations riveraines	Prise en compte à travers la Loi 2018-28 qui évoque la réinstallation travers la loi 61-37 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique modifiée et complétée par la Loi N° 2008-37 du 10 juillet 2008, qui stipule que dans la cas d'une expropriation pour cause d'utilité publique qui entraîne un déplacement des populations, l'expropriant est tenu de mettre en place un plan de réinstallation des populations affectées par l'opération	Réalisation de CPR traduisant les dispositions de réalisation des PAR	En totale conformité, mais l'UGP rajoutera les dispositions de la NES 5 concernant les consultations inclusives ainsi que la gestion des risques de violence basée sur le genre
NES N° 8 : Patrimoine culturel	Importance du patrimoine culturel et notamment de sa préservation et conservation. Elle prend en compte les sites de valeur archéologique, paléontologique, historique, religieuse et les sites naturels exceptionnels.	La loi n° 97-022 du 30 Juin 1997 relative à la protection, la conservation et la Politique culturelle du Niger adoptée par Ordonnance N°2009-24 du 03 novembre 2009	Evaluation des risques sur le patrimoine culturel avec procédure de prise en charge en cas de découverte	Loi sur le patrimoine en conformité avec la NES 8
NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information	Cette NES reconnaît Implication des différentes parties prenantes à toutes les étapes du cycle du Projet en vue de renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une	Politique Nationale en matière d'Environnement et de Développement Durable adoptée le 28 septembre 2016 par Décret N°2016-	Organisation d'audiences publiques, de consultations publiques et d'ateliers divers y compris pour la validation des documents	En parfaite harmonie avec la NES 10Le Projet adoptera une consultation inclusive et participative prenant en compte toutes les couches vulnérables

Normes applicables	Exigences de la Norme	Dispositions nationales	Implication	Comparaison/Suggestions
	conception et une mise en œuvre réussies du projet.	522/PRN/ME/DD et la Loi n° 2018-28 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux et l'évaluation environnementale au Niger font des consultations des parties prenantes des préalables et conditions de validité d'une évaluation environnementale	de sauvegarde en vue de requérir l'implication de toutes les parties prenantes	notamment les femmes et groupes vulnérables, procéder à une sensibilisation et formation pour la lutte contre les exploitations et abus sexuels, les harcèlements sexuels et les violences contre les enfants.

4.3 Cadre institutionnel

4.3.1 Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable

Selon l'article 34 (nouveau) du décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018 modifiant et complétant le décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, le Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable est chargé, en relation avec les autres ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'environnement, de la Salubrité Urbaine et du développement durable, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

À ce titre, il exerce les attributions suivantes :

- La définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de la restauration et de la préservation de l'environnement, de la lutte contre la désertification, des changements climatiques, de la biodiversité, de la gestion durable des ressources naturelles et des zones humides.
- La définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans le domaine du développement durable.
- La prise en compte des politiques et stratégies sectorielles nationales en matière d'environnement et de développement durable dans les autres politiques et stratégies nationales.
- La validation des rapports des évaluations environnementales des programmes et projets de développement, la délivrance des certificats de conformité environnementale, la réalisation du suivi environnemental et écologique, des audits et bilans environnementaux.

Conformément aux dispositions de l'article premier du décret n°2018-745/PRN/MESU/DD du 19 octobre 2018, portant organisation du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable, ce dernier est organisé, en Administration Centrale, des Services Techniques Déconcentrés, des Services Décentralisés, des Programmes et Projet Publics. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, la Direction Générale du Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE), conformément à l'Arrêté n°0099/MESU/DD/SG/BNEE/DL du 28 juin 2019 portant organisation du Bureau National d'Évaluation Environnementale (BNEE), de ses Directions Nationales et déterminant les attributions de leurs responsables, sera chargé de la gestion de la procédure. Outre le BNEE, la Direction Générale de Développement Durable et des Normes Environnementales (DGDD/NE) interviendra dans le cadre de la mise en œuvre du projet en vue d'apprécier la mise en œuvre des mesures relevant de ses compétences.

4.3.2 Ministère du Plan

Selon l'article 13 du décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, modifié et complété par le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018, le Ministère du Plan, est chargé, en relation avec les autres Ministre concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du contrôle, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales conformément à la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive et son plan d'action notamment le Plan de Développement Economique et Social (PDES). A ce titre, il conçoit, élabore et met en œuvre des stratégies, des projets, des programmes et des plans de développement économique et social.

Il coordonne notamment l'élaboration des orientations générales et des stratégies de développement à moyen et long terme, de suivi de leur mise en œuvre, la réalisation des études et des analyses prospectives

sur le développement économique et social du pays, la mise en cohérence des stratégies sectorielles avec le cadre global de développement, les processus de formulation et des réformes des politiques économiques.

Il est chargé de la promotion des investissements directs étrangers et de la mobilisation des ressources extérieures, etc. Dans le cadre de ce projet, ce Ministère interviendra à travers ses directions techniques concernées.

4.3.3 Ministère de l'Énergie

Selon, l'article 24 du décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016, précisant les attributions des membres du gouvernement, modifié et complété par le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018, le Ministre de l'Énergie est chargé, en relation avec les autres Ministères concernés de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques et stratégies dans les domaines de l'énergie, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

A ce titre, il exerce dans les secteurs de l'énergie, les attributions ci-après :

- La conception, l'élaboration, la mise en œuvre et le contrôle de l'application des lois et règlements dans le domaine de l'électricité, des énergies renouvelables et des énergies domestiques ;
- L'élaboration et la mise en œuvre du schéma directeur d'électrification du territoire national ;
- L'initiation des études en vue du développement et de l'exploitation rationnelle des ressources énergétiques dont notamment la réalisation des études géologiques fondamentales ;
- La conception de dispositifs de l'utilisation rationnelle de l'énergie, le développement des technologies pour la promotion des énergies renouvelables propres, l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies et programmes valorisant l'utilisation des produits de substitution au bois énergie dans le cadre de la lutte contre la désertification
- L'évaluation environnementale stratégique des politiques et programmes énergétiques ;
- Le suivi de l'évaluation environnementale de chaque nouveau projet d'équipement ;
- L'élaboration des normes technique de conformité en vue d'une meilleure sécurisation des personnes et des biens ;
- L'approvisionnement en produits énergétiques en vue de la satisfaction de la consommation intérieure ;
- La diversification des sources et le renforcement des infrastructures énergétiques en vue de garantir la sécurité de l'approvisionnement énergétique.

Dans le cadre de ce projet, ce Ministère qui assure la tutelle de la NIGELEC, va intervenir concernant ses attributions portant sur « *la diversification des sources et le renforcement des infrastructures énergétiques en vue de garantir la sécurité de l'approvisionnement énergétique* » notamment à travers l'UGP du Projet.

4.3.4 Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement

Conformément aux dispositions de l'article 21 du décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, modifié et complété par le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018, le Ministre de l'Hydraulique et de l'Assainissement est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation de la politique nationale en matière de l'Hydraulique et de l'Assainissement, conformément aux attributions définies par le Gouvernement.

A ce titre, il exerce les attributions suivantes :

- La définition et la mise en œuvre des politiques et stratégies dans les domaines de l'eau et de l'Assainissement
- La contribution à la définition et à la mise en œuvre des politiques et stratégies dans le domaine et de l'hygiène et de l'assainissement
- L'élaboration et l'application des textes législatifs et réglementaires en matière d'eau et d'assainissement
- Le contrôle de l'exploitation des infrastructures hydrauliques et de la gestion des services d'alimentation en eau potable

A travers la Direction des Ressources en Eau, ce Ministère sera impliqué dans toute activité relevant de son domaine de compétence.

4.3.5 Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale

L'article 18 du décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, modifié et complété par le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018 définit les attributions du Ministre de l'Emploi, du Travail et de la Protection Sociale. Ainsi, ce dernier est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et l'évaluation des politiques et stratégies nationales en matière d'emploi, de Travail et de la Protection Sociale, conformément aux orientations définies par le Gouvernement. Il veille au respect des dispositions légales et réglementaires en ces matières. En outre, il exerce entre autres les attributions suivantes :

- La conception, l'élaboration, la mise en œuvre, le contrôle, le suivi et l'évaluation de la politique de protection sociale des agents de l'Etat et des travailleurs
- La définition, la mise en œuvre et la gestion du cadre institutionnel et juridique devant favoriser la création et la gestion efficiente des emplois publics et la vulgarisation des méthodes, outils et procédures tendant à l'amélioration continue de la productivité et de la qualité du service public
- La contribution à la définition, la mise en place et la gestion du cadre institutionnel et juridique devant favoriser la gestion des relations professionnelles, le dialogue social et la convention collective

Dans le cadre de ce projet, la Direction Générale de Travail (DGT) qui dispose en son sein de la Direction de la Sécurité et de la Santé au Travail (DSST), la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) et les Inspection régionales de travail de Maradi et de Niamey seront impliquées.

4.3.6 Ministère de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation et des Affaires Coutumières et Religieuses

Selon l'article 2 du décret n°2016-624/PM du 14 novembre 2016 précisant les attributions des membres du Gouvernement, modifié et complété par le décret n°2018-476/PM du 9 juillet 2018, le Ministre d'Etat, Ministre de l'Intérieur, de la Sécurité Publique, de la Décentralisation, et des Affaires Coutumières et Religieuses est chargé, en relation avec les autres Ministres concernés, de la conception, de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation des politiques nationales en matière d'administration territoriale, de sécurité publique, de décentralisation, de déconcentration et des affaires coutumières et religieuses, conformément aux orientations définies par le Gouvernement.

Ce Ministère assure la tutelle des collectivités territoriales. Créées par la loi n°2001-023 du 10 août 2001, les communes jouissent de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elles peuvent être dotées des services techniques de l'environnement, de l'agriculture, de l'élevage, d'une Commission foncière, qui ont en charge les questions agropastorales, environnementales et foncières (gestion des déchets, actions de reboisement, éducation et communication environnementales, gestion et prévention des conflits ruraux, promotion de l'irrigation et de l'élevage, ...).

Aux termes de l'ordonnance n°2010-54 du 17 septembre 2010, portant Code Général des Collectivités de la République du Niger, les communes :

- Assurent la préservation et la protection de l'environnement ;
- Assurent la gestion durable des ressources naturelles avec la participation effective de tous les acteurs concernés ;
- Élaborent dans le respect des options de développement, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- Donnent leur avis pour tout projet de construction d'infrastructures ou d'installation d'établissements dangereux, insalubres ou incommodes (base vie par exemple) dans le territoire communal.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, les communes concernées seront impliquées pour toute question relevant de leurs compétences.

4.3.7 Autres institutions

4.3.7.1 Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable

Créé par décret n°96-004/PM du 9 janvier 1996 modifié et complété par le décret 2000-272/PRN/PM du 04 août 2000, le CNEDD est un organe délibérant qui a pour mission d'élaborer, de faire mettre en œuvre, de suivre et d'évaluer la mise en œuvre du PNEDD. Il est surtout chargé de veiller à la prise en compte de la dimension environnementale dans les politiques et programmes de développement socio-économique du Niger. Il est rattaché au cabinet du Premier Ministre et le Directeur de Cabinet assure la Présidence. Pour assurer ses fonctions d'organe national de coordination, le CNEDD est doté d'un Secrétariat Exécutif qui, lui-même est appuyé au niveau central par des commissions techniques sectorielles créées par arrêtés du Premier Ministre et au niveau régional par des conseils régionaux de l'environnement pour un développement durable.

Dans le cadre de ce Projet, le CNEDD sera impliqué dans l'évaluation du rapport en vue de donner son avis notamment en ce qui concerne la prise en compte des dispositions des conventions post RIO.

4.3.7.2 Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie

Conformément aux dispositions de l'article 4 de la loi n°2015-58 du 2 décembre 2015, l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » assure une mission de service public de régulation des activités exercées dans les sous-secteurs de l'Electricité et des Hydrocarbures - Segment Aval sur le territoire du Niger, conformément aux lois et règlements en vigueur.

A ce titre, elle est chargée entre autres de :

- Veiller à l'application des textes législatifs et réglementaires régissant les sous-secteurs de l'Electricité et des Hydrocarbures - Segment Aval dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires :

- Protéger les intérêts des utilisateurs et des opérateurs, en prenant toute mesure propre à garantir, dans le cadre des dispositions légales et réglementaires en vigueur, l'exercice d'une concurrence saine et loyale dans les sous-secteurs régulés
- Promouvoir le développement efficace des sous-secteurs en veillant, notamment, à l'équilibre économique et financier et à la préservation des conditions économiques nécessaires à leur viabilité
- Exercer les pouvoirs de contrôle et de sanctions, soit d'office, soit à la demande de toute personne physique ou morale ayant intérêt à agir
- Contrôler le respect par les opérateurs des prescriptions résultant des dispositions législatives et réglementaires qui leur sont applicables ainsi que des engagements afférents aux conventions, contrats, licences et autorisations dont ils bénéficient et ce, à travers un cahier des charges prédéfini
- Constater les manquements à la réglementation, mettre en demeure les auteurs d'y remédier et saisir les juridictions compétentes
- Mettre en œuvre les mécanismes de consultation des utilisateurs et des opérateurs prévus par les lois et règlements
- Évaluer la satisfaction de la clientèle
- Effectuer toute mission d'intérêt public qui pourrait lui être confiée par l'Etat dans les sous-secteurs de l'électricité et des hydrocarbures
- Notifier et publier au bulletin officiel de l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » toute décision prise à l'encontre d'un contrevenant et notifiée à lui dans les délais impartis

Outre ses missions spécifiques se rapportant à chaque sous-secteur régulé, l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie « ARSE » assure des missions consultative et informative conformément aux dispositions de l'article 6 de la loi ci-dessus citée (*loi n°2015-58 du 2 décembre 2015*).

En vertu de ses missions telles définies ci-dessus, l'ARSE jouera un rôle capital dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet.

4.3.7.3 Conseil Nigérien de l'Energie

Le Conseil Nigérien de l'Énergie (CNE) a pour objectif de promouvoir la fourniture et l'utilisation durables de l'énergie pour le plus grand bien de tous en mettant en avant les questions d'accessibilité, de disponibilité et d'acceptabilité énergétique. Le CNE est une organisation à but non-lucratif, et partenaire stratégique d'autres organisations clés dans le domaine de l'énergie, notamment le Conseil Mondial de l'Énergie. Le CNE est composé de dirigeants du secteur énergétique et est régi démocratiquement par une Assemblée Exécutive composée de représentants de tous les comités membres. Le CNE couvre une gamme complète de questions liées à l'énergie et s'intéresse à toutes les filières énergétiques.

4.3.7.4 Unité de Gestion de Projet

L'Unité de Gestion du Projet (UGP) ECOREAB sera une unité indépendante, pour assurer la gestion technique en sauvegardes environnementales e sociales y compris aspects HSE et GBV/AES/HS et en gestion financière ainsi que le processus de la passation des marchés. Elle est prévue être installée au sein du Pôle de Développement de la NIGELEC.

De manière plus spécifique Les questions de sauvegardes environnementales et sociales seront assurées par le département chargé de la Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement qui dispose de profils de plusieurs spécialistes sur ces questions. Cette équipe rapportera directement au Coordonnateur de l'UGP.

4.3.7.5 Organisations de la société civile

Les Organisations de la Société Civile (OSC) selon leurs domaines d'expertise, en lien avec le projet objet de la présente étude d'Impact Environnemental et Social, peuvent être associées à des étapes précises de sa mise en œuvre.

Parmi ces OSC, on peut citer :

- **Association Nigérienne des Professionnels en Etude d'Impacts sur l'Environnement (ANPÉIE) :** autorisée à exercer ses activités au Niger par Arrêté n° 117 /MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999, l'ANPÉIE est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économiques dans le cadre des processus de planification. Cette association, à travers ses activités, apporte son concours pour la formation et la sensibilisation du personnel des bureaux d'études et des projets, les entreprises et les populations locales en matière de gestion des impacts environnementaux, de la surveillance et du suivi de la mise en œuvre des plans de limitation des impacts sur l'environnement.

Ainsi, l'ANPÉIE pourrait intervenir dans le cadre de la mise en œuvre du programme de renforcement des capacités des acteurs du projet.

- **Collectif pour la Défense du Droit à l'Energie (CODDAE) :** créé le 25 octobre 2005, le CODDAE a été autorisé officiellement à exercer ses activités par arrêté n°0065/92/MI/AT/DAPJ/DLP du 18 février 2008. Le CODDAE est un réseau d'associations ayant en commun la défense des droits de l'homme, notamment le droit à l'énergie. Il considère que l'accès aux services essentiels en énergie est un vecteur prioritaire pour le progrès humain. Le CODDAE soutient que l'énergie est un élément incontournable du développement. Son accès est la porte d'entrée à l'éducation, à la santé et à la longévité. L'énergie peut permettre l'amélioration du niveau de vie général.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet, cette structure sera impliquée dans la limite de ses missions.

- En matière de la défense des droits de consommateurs, le **Réseau des Associations des Consommateurs du Niger (RASCONI)** pourrait également contribuer à une mise en œuvre efficace du projet.

Dans le domaine de la prise en compte des questions de Violences Basées sur le Genre (VBG), les Organisations de la Société Civile (OSC) spécialisées qui seront associées sont :

- L'Association pour le Bien Être (APBE) installée à Niamey et à l'intérieur du pays notamment Tahoua et Zinder où elle entreprend un partenariat avec des institutions internationales pour améliorer les conditions de vie des femmes et des enfants ;
- SOS Femmes et Violences Contre les Enfants spécialisée dans la prise en charge des victimes liées aux Violences Basées sur le Genre, Exploitation et Abus Sexuel ainsi que le harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS). A cet effet, elle pourrait largement contribuer et jouer un rôle important dans la sensibilisation, l'éveil social, la prise de conscience des différents acteurs communautaires.

L'entreprise qui installera les BEST (et ces sous-traitant éventuel) : elle aura la charge de la mise en œuvre des travaux

L'ingénieur conseil : qui s'assurera d'effectuer la supervision des entreprises en charge de la mise en œuvre

5 EVALUATION DES IMPACTS PROBABLES

5.1 Méthodologie d'identification des impacts

L'approche méthodologique utilisée pour identifier les impacts d'un projet sur l'environnement biophysique et humain repose sur trois étapes qui sont :

- la description du projet qui permet d'identifier les sources d'impacts à partir des caractéristiques et des types d'activités à conduire lors des différentes phases du projet ;
- la description générale du milieu qui permet de comprendre le contexte environnemental et social d'insertion du projet et
- la consultation des parties prenantes qui permet d'identifier leurs préoccupations en lien avec la réalisation du projet.

5.1.1 Activités sources d'impacts

Les activités sources d'impacts se définissent comme étant l'ensemble des activités prévues dans le cadre d'un projet, et qui sont susceptibles de modifier positivement ou négativement les éléments de l'environnement biophysique et humain de sa zone d'influence.

Ainsi, dans le cadre du Projet BEST de 200 MW à Gazaoua et Gorou Banda, les activités sources d'impacts sont indiquées dans le tableau N° 13.

Tableau 13 : Activités sources d'impacts par phases du projet

Phases du projet	Activités sources d'impacts
Préparation	Installation du chantier
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement
	Génie civil pour la réalisation des plateformes comme supports des conteneurs
	Aménagement des pistes d'accès
	Approvisionnement / Achats
	Transport et installation des conteneurs
	Travaux de câblages et raccordement
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance
Repli de chantier	
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires et fourniture d'énergie stockée
	Entretien et maintenance des installations
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs
	Nettoyage du site

5.1.2 Eléments de l'environnement susceptibles d'être affectés

Dans le cadre du projet, les éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés par les activités qui seront réalisées sont :

- Environnement biophysique : Sols, Air, Eau, Végétation et faune.
- Environnement humain : Sécurité et santé, paysage, Emploi/revenus, Conditions de vie, Activités économiques, les habitants des communautés environnantes, les personnes et groupes vulnérables surtout les femmes face au risque de EAS/HS et violence contre les enfants.

5.2 Méthodologie de détermination de la valeur de l'impact

5.2.1 Détermination des impacts positifs

Les impacts positifs traduisent l'effet positif d'une activité lors des différentes phases d'un projet sur une ou plusieurs composantes environnementales et sociales identifiées. C'est la somme de ces impacts positifs qui justifie d'ailleurs le projet au plan sous-régional d'abord, national et local par la suite.

Comme il a été ressorti le caractère de nœud central que joue le Niger dans le réseau WAPP et les postes de Gazaoua et Gorou Banda dans le schéma électrique national, l'essentiel des impacts positifs portent sur l'amélioration des conditions de vie d'importance mineure à moyenne lors des phases de préparation et construction et moyenne, lors de la phase d'exploitation du Projet.

Ainsi, en phase de préparation et Construction, les impacts vont se traduire par la création d'emplois temporaires, l'amélioration des revenus des travailleurs recrutés pour les travaux. En phase d'exploitation, l'impact positif majeur sera la stabilisation des systèmes électriques aux niveaux local, national et sous-régional et la constitution d'une réserve d'énergie à même de suppléer une chute complète du réseau pendant quelques heures.

Il est rapporté dans le tableau N°14, la synthèse des impacts positifs attendus :

Tableau 14 : Impacts positifs

Phases	Activités sources d'impact	Composantes impactées	Description de l'impact
Préparation et Construction	Recrutement	Emploi, revenu	Création d'emploi et augmentation/amélioration des revenus Recrutement de la main d'œuvre locale (jeunes, les personnes défavorisées) Opportunité d'emplois pour les femmes à travers la restauration ;
	Approvisionnement / Achats	Activités économiques	Création d'opportunités d'affaires/augmentation des chiffres d'affaires y compris pour les groupes vulnérables
Exploitation	Fourniture d'énergie réservée	Conditions de vie/Pays	Constance de l'offre d'énergie pour tous et maintien des activités socioéconomiques y compris pour les groupes vulnérables (femmes et jeunes notamment)
		Conditions de vie/Sous-région	Stabilisation du réseau sous régional

5.2.2 Détermination de la valeur

La détermination de la valeur de l'impact est le résultat¹ du produit de l'indice d'impact par l'indice de gravité selon que l'impact soit direct ou indirect portant sur une durée pouvant être courte, moyenne ou longue. Les résultats de l'évaluation pour chaque site sont mentionnés dans une grille d'évaluation.

5.2.2.1 Indice d'impact

Pour indiquer la valeur de l'impact, il est posé les questions suivantes pour chaque aspect identifié. Une réponse Oui doit être évaluée à 1 et une réponse Non à 0.

Il sera alors calculé la valeur (entre 0 et 5) pour la colonne d'évaluation de l'impact. L'échelle de l'indice d'impact pour la réponse oui, comprend les cinq valeurs suivantes :

1. L'aspect est-il associé à une législation, une réglementation, des autorisations ou des codes de pratique de l'industrie? Ou bien l'aspect identifié implique-t-il l'utilisation de substances dangereuses, restreintes ou spéciales?
2. L'aspect concerné concerne-t-il les parties prenantes? Employés, clients, voisins, actionnaires, avocats, banquiers, assureurs, communauté locale ;
3. L'aspect ou l'impact identifié est-il clairement associé à l'un des problèmes environnementaux mondiaux les plus graves? Réchauffement de la planète et effet de serre, appauvrissement de la couche d'ozone, pluies acides et acidification, eutrophisation, déforestation, perte de biodiversité, utilisation de ressources non renouvelables.
4. Si l'aspect identifié est quantifiable, la quantité d'utilisation est-elle significative?
5. Si l'aspect identifié est quantifiable, la quantité ou la fréquence d'utilisation est-elle significative?

5.2.2.2 Indice de gravité

Il désigne la valeur de l'effet environnemental ou social sur une échelle ascendante de 1 à 5 en fonction de la gravité. Les valeurs de 1 à 5 expriment :

1. Pas ou effet environnemental et social mineur
2. Léger effet environnemental et social
3. Effet environnemental et social modéré
4. Effet environnemental et social grave
5. Effet environnemental et social désastreux

5.3 Résultats de l'évaluation

5.3.1 Site de Gazaoua

Les résultats de l'évaluation d'impact sur le site de Gazaoua sont rapportés dans le tableau N°16.

¹ Manuel d'implémentation ISO 14001 EMS de Hewitt Roberts et Gary Robinson

Tableau 15 : Résultats d'évaluation du site de Gazaoua

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Direct/Indirect	Durée	Indice d'impact	Indice de gravité	Valeur
Préparation	Installation du chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	Direct	Courte	2	2	4
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune aviaire	Direct	Courte	2	2	4
		Végétation	Piétinement et destruction de la végétation herbacée	Direct	Moyenne	2	3	6
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local et risque d'EAS/HS dans le processus de recrutement	Direct	Courte	2	2	4
		Paysage	Production des déchets pouvant dégrader la qualité visuelle	Direct	Courte	2	3	6
		Sécurité et Santé des riverains	Risques des Exploitation et Abus sexuel/Harcèlement sexuel (EAS/HS) contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses, mais aussi COVID-19 et les risques de VIH/SIDA	Direct	Moyenne	2	3	6
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation	Indirect	Moyenne	2	2	4
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières pouvant perturber l'atmosphère ambiante	Direct	Courte	2	2	4
		Végétation	Abattage des espèces végétales	Direct	Longue	2	4	8

		Sols	Perturbation plus importante de la structure	Direct	Longue	2	2	4
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois et revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local, aussi risque d'EAS/HS dans le processus de recrutement	Direct	Moyenne	2	3	6
		Santé et Sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies émergentes qui sont des « infections nouvelles, causées par l'évolution ou la modification d'un agent pathogène ou d'un parasite existant comme le SRAS, le COVID	Direct	Longue	2	4	8
			Risques de morsures des reptiles	Direct	Moyenne	2	3	6
			Production des déchets	Direct	Moyenne	2	3	6
			Risques de Violences basées sur le genre (VBG), notamment l'Exploitation et Abus sexuel/Harcèlement sexuel (EAS/HS) contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Indirect	Moyenne	2	3	6
Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure	Direct	Courte	2	2	4	
		Air	Perturbation locale de l'atmosphère par les poussières	Direct	Courte	2	2	4
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune	Direct	Courte	2	2	4
	Génie civil pour la réalisation de	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents des travailleurs	Direct	Moyenne	2	3	6

	plateforme comme support des conteneurs	Eau	Utilisation de l'eau avec risque de gaspillage	Direct	Courte	2	2	4
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents des travailleurs	Direct	Moyenne	2	3	6
	Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains et usagers de la route (i.e. des enfants, femmes, etc.)	Risques d'accidents de circulation en dehors du site	Indirect	Moyenne	2	3	6
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Direct	Moyenne	2	2	4
	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	Direct	Moyenne	2	3	6
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail ainsi que les abus et exploitation sexuelle, harcèlement sexuel	Direct	Moyenne	2	2	4
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Direct	Courte	2	2	4
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	Direct	Longue	2	4	8
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démontées des conteneurs	Direct	Longue	1	4	4
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	Direct	Longue	1	4	4
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	Direct	Longue	2	4	8

		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	Direct	Longue	2	3	6
	Nettoyage du site	Sols – Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	Direct	Longue	2	3	6

5.3.2 Site de Gorou Banda

Les résultats de l'évaluation d'impact sur le site de Gorou Banda sont mentionnés dans le tableau N°16.

Tableau 16 : Evaluation des impacts sur le site de Gorou Banda

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Direct/Indirect	Durée	Indice d'impact	Indice de gravité	Valeur
Préparation	Installation du chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	Direct	Courte	2	2	4
		Végétation	Piétinement de la végétation herbacée	Direct	Moyenne	2	2	4
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local et risque de EAS/HS durant recrutement et dans le travail	Direct	Courte	2	2	4
		Paysage	Production des déchets pouvant dégrader la qualité visuelle	Direct	Courte	2	3	6
		Sécurité et Santé des riverains	Risques des Violences basées sur le genre (VBG), notamment l'Exploitation et Abus sexuel/Harcèlement sexuel (EAS/HS) contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Direct	Moyenne	2	3	6
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation surtout pour les communautés vivant dans les environs	Indirect	Moyenne	2	2	4
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières pouvant modifier l'atmosphère locale	Direct	Courte	2	2	4
		Végétation	Abattage des espèces végétales	Direct	Moyenne	2	4	8
		Sols	Perturbation plus importante de la structure	Direct	Longue	2	2	4
	Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Direct	Moyenne	2	3

			et risque de EAS/HS durant recrutement et dans le travail					
	Santé et sécurité des populations riveraines		Contamination par des maladies émergentes	Direct	Longue	2	4	8
			Violences basées sur le genre (VBG), notamment l'Exploitation et Abus sexuel/Harcèlement sexuel (EAS/HS) contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Indirect	Moyenne	2	2	4
Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols		Perturbation circonscrite de la structure des sols	Direct	Courte	2	2	4
	Air		Perturbation circonscrite de l'atmosphère par les poussières	Direct	Courte	2	2	4
Génie civil pour la réalisation de plateforme comme support des conteneurs	Sécurité et santé des travailleurs		Risques de blessures et d'accidents de travail, VIH/SIDA, EAS/HS	Direct	Moyenne	2	3	6
	Eau		Utilisation de l'eau avec risque de gaspillage, VIH/SIDA, EAS/HS	Direct	Courte	2	2	4
Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs		Risques de blessures et d'accidents de travail, , VIH/SIDA, EAS/HS	Direct	Moyenne	2	3	6
Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains		Risques d'accidents de circulation en dehors du site	Indirect	Moyenne	2	3	6
	Sécurité et santé des travailleurs		Risques de blessures et d'accidents de travail	Direct	Moyenne	2	2	4
Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs		Risques d'électrocution des travailleurs	Direct	Moyenne	2	3	6
Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs		Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	Direct	Moyenne	2	2	4

	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail, VIH/SIDA, EAS/HS	Direct	Courte	2	2	4
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	Direct	Longue	2	3	6
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	Direct	Longue	1	4	4
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	Direct	Longue	1	4	4
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	Direct	Longue	2	4	8
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	Direct	Longue	2	3	6
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	Direct	Longue	2	2	4

6 Description des alternatives possibles

6.1 Variante « Sans projet »

La variante sans projet signifie que l'approvisionnement de la NIGELEC tel qu'il est actuellement ne changera et gardera la même instabilité lorsque les lignes d'interconnexion sont disponibles. Lorsqu'elles seront indisponibles, cela supposerait qu'il n'y aura pas de réserve pour suppléer aux chutes de réseaux ou des pannes ponctuelles. Aussi, les possibilités d'emplois dans les deux zones se maintiendront telles qu'elles sont actuellement.

6.2 Variante « Avec Projet »

6.2.1 Sites d'implantation

6.2.1.1 Gazaoua

A Gazaoua, deux sites ont été initialement identifiés : site de SADELMI et le site du Poste électrique de Gazaoua. Le tableau N° 18 donne la comparaison entre les deux sites

Tableau 17 : Analyse des deux sites à Gazaoua

Site	Aspect social	Aspect environnemental	Aspect technico-économique
Site Sadelmi	Site proche des habitations Endroit loti Proche de la latérite donc facile d'accès Eloigné du poste	Site relativement boisé (22 pieds) Espèces ligneuses sur le site : <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Hyphaene thebaica</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Cassia sieberiana</i> , <i>Bauhinia rufescens</i> . Présence de la petite faune et des reptiles	Site nécessitant un grand investissement pour l'installation des BEST en termes de câblages et accessoires. Perte d'énergie considérable
Site Poste Gazaoua	Site isolé des habitations Site facile d'accès Site avoisinant le poste Présence d'agents de sécurité	Site très boisé (82 pieds) Espèces ligneuses sur le site : <i>Balanites aegyptiaca</i> , <i>Hyphaene thebaica</i> , <i>Faidherbia albida</i> , <i>Acacia nilotica</i> , <i>Cassia sieberiana</i> , <i>Bauhinia rufescens</i> , <i>Ziziphus mauritiana</i> , <i>Adansonia digitata</i> . Présence de la petite faune et des reptiles	Coût d'investissement acceptable, Perte d'énergie maîtrisable.

Le site du Poste de Gazaoua présente plus d'avantages technico-économiques pour la réalisation du projet BEST.

6.2.1.2 Gorou Banda

Sur le plateau de Gorou Banda également deux sites ont fait l'objet d'investigation pour l'installation du projet BEST. Les résultats de comparaison sont présentés dans le tableau N° 19 :

Tableau 18 : Analyse des deux sites à Gorou Banda

Site	Aspect social	Aspect environnemental	Aspect technico-économique
Site 1 ?	Site non dédommagé Difficile d'accès Eloigné du poste et de la centrale thermique.	Site relativement boisé avec des combrétacées Présence de la petite faune, des oiseaux et des reptiles	Site nécessitant une compensation pour perte d'accès à la ressource aux populations des villages avoisinants Site nécessitant un grand investissement pour l'installation des BEST en termes de câblages et accessoires. Perte d'énergie considérable
Site 2 Garou Banda	Site facile d'accès Site avoisinant le poste et la centrale thermique de Gorou banda Présence d'agents de sécurité à proximité du site.	Site presque nu en dehors de quelques arbustes et herbacées Présence de la petite faune et des reptiles Présence d'une flaque d'eau	Cout d'investissement acceptable, Perte d'énergie maîtrisable, Très peu de travaux d'aplanissement et de génie civil.

Le site 2 situé entre la centrale et le Poste présente plus d'avantage pour la réalisation du projet BEST.

6.2.2 Technologies de Batteries

Les solutions de technologie d'énergie se divisent en quatre catégories :

- Mécanique (barrage hydroélectrique, Station de transfert d'énergie par pompage - STEP, stockage d'énergie par air comprimé – CAES, volants d'inertie),
- Electrochimique (piles, batteries, vecteur hydrogène),
- Electromagnétique (bobines supraconductrices, super capacités),
- Thermique (chaleur latente ou sensible).

6.2.2.1 Technologie d'énergie par air comprimé

Les installations de technologie d'énergie par air comprimé (Compressed Air Energy Storage - CAES) de grande puissance consistent, en utilisant l'électricité disponible à bas coût en période de faible consommation, à stocker de l'air dans des cavités souterraines (ancienne mine de sel ou caverne de stockage de gaz naturel) grâce à un compresseur. Au moment de la pointe de consommation, cet air comprimé est libéré pour faire tourner des turbines qui produisent ainsi de l'électricité.

Le rendement des CAES est malheureusement réduit car la compression de l'air s'accompagne d'un échauffement.

6.2.2.2 Stockage inertiel

L'électricité est donc stockée dans le volant d'inertie sous forme d'énergie cinétique. Elle pourra être restituée en utilisant un moteur comme génératrice électrique, entraînant la baisse progressive de la vitesse de rotation du volant d'inertie.

Les systèmes de stockage par volant d'inertie ont une très forte réactivité et une grande longévité. En effet, ce système peut absorber de très fortes variations de puissance sur de très grands nombres de cycles. Cependant, les volants d'inertie subissent des pertes de charge en raison de phénomènes d'autodécharge et ne permettent pas d'obtenir une durée d'autonomie importante. Ces systèmes sont donc adaptés pour des applications de régulation, d'optimisation énergétique d'un système et d'amélioration de qualité (micro-coupures, coupures brèves, etc.).

6.2.2.3 Stockage électrochimique

a) Stockage d'énergie grâce à l'hydrogène

Les systèmes de stockage d'énergie grâce à l'hydrogène utilisent un électrolyseur intermittent. Pendant les périodes de faible consommation d'électricité, l'électrolyseur utilise de l'électricité pour décomposer de l'eau en oxygène et en hydrogène, selon l'équation $2 \text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$. Cet hydrogène est ensuite comprimé, liquéfié ou stocké sous forme d'hydrure métallique.

Ensuite, il existe trois moyens différents pour réinjecter de l'électricité sur le réseau à partir de l'hydrogène stocké :

- le premier consiste à alimenter une pile à combustible ;
- le deuxième consiste à synthétiser du gaz naturel selon le procédé de la méthanation. Ce gaz peut certes être injecté directement dans le réseau de gaz existant mais surtout être utilisé pour alimenter une centrale à gaz « classique », produisant de l'électricité ;
- le troisième consiste à utiliser l'hydrogène directement dans une centrale à gaz spécialement conçue à cet effet, afin de fabriquer de l'électricité.

b) Batteries électrochimiques

Les batteries électrochimiques sont conçues par empilement de disques composés de différents types d'éléments chimiques. Il existe ainsi des batteries plomb-acide, nickel-cadmium, nickel-hydrure métallique, lithium-ion, lithium-polymère, lithium-air, sodium-soufre, chlorure de sodium (zebra), etc.

Les principaux avantages des batteries sont leur flexibilité de dimensionnement et leur réactivité. Dans le tableau N°19, il est rapporté une comparaison des différentes technologies de stockage :

Tableau 19 : Comparaison des différentes technologies de stockage de l'électricité

Technologie	Capacité	Puissance	Délais de réaction	Coûts des investissements (€/kW)	Durée de vie (nb de cycles)	Commentaires
STEP	1 - 10 GWh	0,1 à 2 GW	10 min	600 à 1 500	11 000	99 % des capacités de stockage d'électricité Besoin de sites compatibles Efficacité 70 – 85 %
CAES	10 MWh - 10 GWh	15 à 200 MW	1 min	400 à 1 200	11 000	2nd génération et technologies adiabatiques en cours de développement Besoin de sites compatibles Efficacité 50 – 70 %
Hydrogène	10 kWh - 10 GWh	1 kW à 1 GW	100 ms	3000 à 5 000	25 ans	Flexibilité d'usage de l'hydrogène produit Possibilité de valoriser la chaleur produite Découplage de la puissance de l'énergie stockée Efficacité 20 – 35 %
Batteries (électrochimiques et à circulation)	1 kWh à 10 MWh	0,01 à 10 MW	1 ms	300 à 3 000	500 à 4 000	Forte réactivité Les batteries à circulation nécessitent un maintien en température Efficacité 85 – 95 % (lithium-ion)
Volants d'inertie	0,5 à 10 kWh	2 à 40 MW	5 ms	3 000 à 10 000	> 10 000	Très forte réactivité Faible capacité en énergie Efficacité supérieure à 90 %
Super condensateurs	3 kWh	Tension : 2,5 V	3 s		> 10 000	Très forte réactivité Efficacité 90 – 95 %
Stockage d'énergie magnétique supraconductrice	0,3 à 30 kWh		8 ms		> 10 000	Efficacité supérieure à 90 %

Source : ENEA Consulting - www.enea-consulting.com

Il ressort de l'analyse du précédent tableau que la technologie de stockage électrochimique par batteries est la plus avantageuse pour ce projet du point de vue économique, environnementale et social.

6.2.2.4 Choix du type de batterie

L'alliage de certains métaux permet d'obtenir des caractéristiques différentes adaptées en fonction des usages. Le tableau ci-dessous compare différentes catégories de batteries.

Tableau 19-a : Comparaison des caractéristiques des batteries

	Plomb	Nickel-Cadmium	Nickel-Métalhydrure	Lithium-Ion	Lithium-Polymère
Densité énergétique (Wh/Kg)	30 à 50	50 à 80	60 à 120	110 à 160	130 à 120
Nombre de cycles (Charge/Décharge)	400 à 600	800 à 1500	300 à 500	500 à 1000	300 à 500
Temps de charge (h)	6h à 12h	1h	2h à 4h	2h à 4h	2h à 4h
Température de fonctionnement (°C)	-20°C à +60°C	-40°C à +60°C	-20°C à +60°C	-20°C à +60°C	0°C à +60°C
Auto-décharge (%/mois)	5%	20%	30%	10%	10%
Prix moyen par kWh en €	110 €	600 €	610€	1200€	1600€
Rendement énergétique (Charge/Décharge)	75%	70% à 90%	70%	99%	99%
Comparaison de poids pour la même capacité	4	3	2	1	<1
Comparaison de taille pour la même capacité	3,5	NC	1,8	1	<1
Effet mémoire	Non	Oui	Peu sensible	Non	Non
Recyclage	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Voltage	2	1,2	1,2	3,6	3,7

6.2.2.5 Option retenue

En résumé, l'option retenue est celle de réaliser le projet SSEB sur le Site du Poste à Gazaoua et le site 2 proche de la centrale thermique de Gorou Banda avec des batteries de type Lithium-ion.

Dans le cadre de ce projet, il sera proposé les batteries en lithium-ion du fait des avantages suivants :

- Densité énergétique très élevée
- Auto-décharge très faible (1%/mois)
- Résistance interne relativement faible et aptitude à fournir des courants moyens ;
- Existence d'un circuit de protection comme dispositif de sécurité dénommé BMS (Battery Management System). A travers ce BMS, la batterie est protégée contre les courts-circuits, les surchauffes, les surcharges ou vidage complet des batteries.
- Une durée de cycle de vie plus élevée comparée aux autres types de batteries car supportant plus de 1000 cycles.

Pour les autres types de batteries, les inconvénients communs sont les suivants :

- Risques d'explosion du fait de court-circuit ou surcharge ;
- La plupart ont un système de protection moins performant que le BMS ;
- La plupart ont un cycle de vie limité inférieur à 1000 ;
- Risque de surchauffe élevé à partir de 45° C.

Au regard des avantages de la batterie lithium-ion malgré son coût élevé, le choix technique de cette batterie se justifie.

7 Identification et description des mesures d'atténuation

7.1 Mesures générales

Les mesures d'ordre général qui seront mises en œuvre dans le cadre de la mise en œuvre du projet BEST sont les suivantes :

- Obtention de l'autorisation environnementale avant le démarrage des travaux y compris la soumission du PGES Chantier;
- Inclusion du PGES y inclus les mesures environnementales et sociales dans le Dossier d'Appel d'Offre (DAO) ;
- Elaboration d'un plan de gestion intégrée des déchets qui seront générés, qui consacre essentiellement l'installation des poubelles en nombre suffisant suivi de l'application du système de tri préliminaire de ces derniers puis leur élimination à travers l'incinération ou leur évacuation vers un dépotoir ;
- Elaboration d'un Plan de prévention et d'intervention d'urgence pour le projet.
- Réalisation des campagnes de sensibilisation de la communauté en ce qui concerne les risques de VBG, l'existence d'un mécanisme de gestion des plaintes prenant en compte les VBG
- Sensibilisation de la population sur les risques et prévention contre les maladies comme COVID-19 (Annexe 16), VIH/SIDA.
- Rendre le MGP pleinement opérationnel et efficace et sensibiliser la communauté sur son utilisation et sa présence

7.2 Mesures spécifiques

7.2.1 Sur la gestion des impacts

7.2.1.1 Site de Gazaoua

Sur le site de Gazaoua, les mesures à mettre en place sont résumées dans le tableau N°20.

Tableau 20 : Mesures d'atténuation des impacts sur le site de Gazaoua

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
Preparation/Construction	Installation sur le chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	Remise en état des sols
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune aviaire	Choix de site de base matérielle non boisée
		Végétation	Piétinement de la végétation herbacée	Evitement de site à tapis herbacé fourni
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence à travers l'implication des communautés sur le processus de recrutement pour les travaux - assurer la transparence, les pratiques non discriminatoires et expliquer le processus applicable (et pour ceux qui ne peuvent pas écrire, ils ont de l'aide pour soumettre une candidature	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local, VIH/SIDA, EAS/HS	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés
		Paysage	Production des déchets pouvant dégrader la qualité visuelle	Mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation
		Risques des maladies (maladies sexuellement transmissibles, COVID 19)	Mise en place de Plan de lutte contre les maladies (MST et COVID 19 (Annexe 16) tr	Mise en place de Plan de lutte contre les infections transmissibles, en particulier les IST

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
				<p>Signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet avec des clauses interdisant l'EAS / HS et des sanctions pour comportement inapproprié (voir le Plan d'Action EAS / HS ci-dessous)</p> <p>Sensibilisation des travailleurs élargies aux populations riveraines du site</p>
		Sécurité et Santé des riverains	Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Un plan d'action EAS/HS (en Annexe) qui comprend des mesures d'atténuation des risques telles que 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 la UGP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques sur la EAS/HS, un MGP sensible aux plaintes de EAS/HS avec un cadre de responsabilité comprenant des références pour les survivants aux services de VBG, une stratégie de sensibilisation

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
				ciblant les travailleurs et les membres de la communauté sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence de EAS/HS. Recrutement d'un spécialiste genre/VBG dans l'UCP
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation	Sensibilisation des conducteurs à la prudence et installation des panneaux d'indication des travaux sur la latérite et sur la RN 1
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières	Réalisation d'arrosage ponctuel
Végétation		Abattage des espèces végétales	Païement de la taxe d'abattage, Remise du bois aux riverains, Réalisation des plantations de compensation La végétation abattue non voulue sera transportée en décharge autorisée	
Sols		Perturbation plus importante de la structure	Réalisation des travaux dans le strict respect des zones dédiées S'assurer que les terrassements se feront dans les limites de l'emprise dédiée aux installations. La nature des travaux ne va pas requérir l'ouverture de nouvelle carrière. Les	

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
				approvisionnement possibles en sable se fera auprès des fournisseurs
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois et revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local et risque de EAS/HS	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés
		Santé et Sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies non fréquentes (COVID-19)	Mise en place de contrôle sanitaire avant embauche et application des mesures barrières contre la COVID-19. (Annexe 16) Se référer au PGMO pour les mesures de gestion de la main d'œuvre ainsi que les exigences en matière de santé et sécurité ; Pour les actions de sensibilisation et d'information des parties prenantes et des populations riveraines se référer au PMPP.
			Risques de morsures des reptiles	Mise à disposition des Equipements de Protection Individuelle (EPI) et des Equipements de Protection Collective (EPC) conformes

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
			Production des déchets	Mise en place de dispositif de collecte de déchets
			Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Un plan d'action EAS/HS qui comprend des mesures d'atténuation des risques Recrutement d'un spécialiste genre/VBG dans l'UGP
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure	Réalisation des fouilles dans les zones dédiées
		Air	Perturbation locale de l'atmosphère par les poussières	Observation d'arrêt de travail selon la vitesse des vents
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune	Sensibilisation des travailleurs pour protéger la vie des reptiles, autres rongeurs et la faune en général
	Génie civil pour la réalisation de plateforme comme support des conteneurs	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Analyse de risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité, comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Responsable HSE sur chaque site de chantier • Sécurisation des zones de chantier avec accès réglementé

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
				<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des EPC et EPI adaptés Procédure de préparation et réponse aux situations d'urgence Mise en place de boîte à pharmacie et kit de premier soin Installation d'affiches pour consignes de sécurité au chantier Formation / Sensibilisation du personnel
		Eau	Risque de gaspillage de l'eau	Sensibilisation sur l'utilisation rationnelle de l'eau
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
	Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains et usagers de la route	Risques d'accidents de circulation en dehors du site	<ul style="list-style-type: none"> Indication des travaux par des panneaux sur la RNI et sur la latérite Transport sécuritaire des matières dangereuses conformément aux normes internationales et législation nigérienne
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt • Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	Mise à disposition d'EPI conformes Contrôle sanitaire régulier
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	Mise en place de dispositif de collecte déchets

7.2.1.2 Site de Gorou Banda

A noter que les mesures proposées sont les mêmes dans leur grande ligne sur les deux sites (Gorou Banda et Gazaoua), il y a des spécificités en termes d'occupation des sols et de proximité des activités qui fait qu'on a des différences sur certains points.

Sur le site de Gorou Banda, les mesures à mettre en place sont résumées dans le tableau N°21.

Tableau 21 : Mesures d'atténuation des impacts sur le site de Gorou Banda

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation
Préparation	Installation sur le chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	Remise en état des sols
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence à travers l'implication des communautés sur le processus de recrutement pour les travaux - assurer la transparence, les pratiques non discriminatoires et expliquer le processus applicable (et pour ceux qui ne peuvent pas écrire, ils ont de l'aide pour soumettre une candidature	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés
		Risques des maladies (maladies sexuellement transmissibles, COVID 19)	Mise en place de Plan de lutte contre les maladies (MST et COVID 19) (Annexe 16)	Mise en place de Plan de lutte contre les infections transmissibles, en particulier les IST Signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet avec des clauses interdisant l'EAS / HS et des sanctions pour comportement inapproprié (voir le Plan d'Action EAS / HS ci-dessous) Sensibilisation des travailleurs élargies aux populations riveraines du site
	Sécurité et Santé des riverains	Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Un plan d'action EAS/HS (en Annexe) qui comprend des mesures d'atténuation des risques telles que des consultations régulières avec	

				<p>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 la UGP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques sur la EAS/HS, un MGP sensible aux plaintes de EAS/HS avec un cadre de responsabilité comprenant des références pour les survivants aux services de VBG, 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 de EAS/HS.</p> <p>Recrutement d'un spécialiste genre/VBG dans l'UGP</p>
		Paysage	Production des déchets pouvant dégrader la qualité visuelle	Mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation et maladies à COVID 19	<p>Sensibilisation vers les conducteurs à la prudence et installation des panneaux d'indication des travaux sur la RN 1</p> <p>Application des mesures barrières contre la COVID 19 (Annexe 16)</p>

	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières pouvant modifier l'atmosphère ambiante	Réalisation d'arrosage ponctuel
		Sols	Perturbation plus importante de la structure	Remise en état de sols
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés
		Santé et sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies non fréquentes comme la COVID	Réalisation des visites avant embauche y compris les certificats PCR de COVID récents et application des mesures barrières contre la COVID-19 (Annexe 16)
			Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Un plan d'action EAS/HS qui comprend des mesures d'atténuation des risques Recrutement d'un spécialiste genre/VBG dans l'UGP
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure des sols	Remise en « tat et travaux dans les limites dédiées
		Air	Perturbation circonscrite de l'atmosphère par les poussières	Observation d'arrêt de travail selon la vitesse des vents
	Génie civil pour la réalisation de plateforme comme support des conteneurs	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Analyse de risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité, comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Responsable HSE sur chaque site de chantier

				<ul style="list-style-type: none"> • Sécurisation des zones de chantier avec accès réglementé • Mise en place des EPC et EPI adaptés • Procédure de préparation et réponse aux situations d'urgence • Mise en place de boîte à pharmacie et kit de premier soin • Installation d'affiches pour consignes de sécurité au chantier <p>Formation / Sensibilisation du personnel Se référer au PGMO pour les mesures de gestion de la main d'œuvre ainsi que les exigences en matière de santé et sécurité ;</p>
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
	Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains	Risques d'accidents de circulation en dehors du site	<ul style="list-style-type: none"> • Indication des travaux par des panneaux sur la RNI et sur la latérite • Transport sécuritaire des matières dangereuses conformément aux normes internationales et législation nigérienne
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port

	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	<ul style="list-style-type: none"> • Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt • Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds,

				halogènes, benzène, et toluène)
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	Mise à disposition d'EPI conformes Contrôle sanitaire régulier
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	Mise en place de dispositif de collecte déchets

7.2.2 Sur la gestion des risques

Les mesures proposées pour la prévention et gestion des risques sont données dans le tableau N°22.

Tableau 22 : Mesures de prévention et gestion des risques

Risques	Conséquences	Mesures de prévention et gestion des risques	Sites concernés
Vents violents	Endommagement et chute d'équipements notamment les câbles, les condensateurs etc.	<ul style="list-style-type: none"> Prise en compte des vitesses maximales de vent lors de la conception de toutes les structures, fondations, supports et équipements 	Gazaoua et Gorou Banda
	Détérioration de la santé et sécurité des personnes (travailleurs et public)	<ul style="list-style-type: none"> Programmation des travaux y compris ceux d'entretien en tenant compte des conditions météorologiques (ex. éviter les travaux en hauteur par temps de fort vent) 	Gazaoua
Foudre	Endommagement des équipements	<ul style="list-style-type: none"> Paratonnerre et mise à la terre des équipements électriques 	Gazaoua et Gorou Banda
	Risques pour la santé et sécurité des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> Eviter les tâches à risque pendant les orages (ex. travail en hauteur, travail avec des équipements électriques, travail avec des perches métalliques, etc.) 	Gazaoua et Gorou Banda
Inondations	Endommagement des équipements	<ul style="list-style-type: none"> Tenir compte suffisamment de l'historique des pluviométries 	Gazaoua
	Détérioration de la santé et sécurité des personnes (travailleurs)	<ul style="list-style-type: none"> Programmation des travaux y compris ceux d'entretien en tenant compte des conditions météorologiques (ex. éviter les travaux en pleine saison des pluies) 	Gazaoua
Températures extrêmement élevées	Surchauffe et endommagement des équipements notamment les batteries	<ul style="list-style-type: none"> Choix d'équipements pouvant supporter de fortes températures Maintien adéquat du dispositif de climatisation des conteneurs 	Gazaoua et Gorou Banda
	Suppressions / explosions de matières dangereuses (contenants des batteries)	<ul style="list-style-type: none"> Maintien adéquat du dispositif de climatisation des conteneurs Equipements électriques aux normes internationales de sécurité Raccordements réalisés par des professionnels habilités Eliminer les rémanents produits par les opérations d'entretien Planter et gérer des espèces résistant au feu Inspection régulière pour vérification des équipements 	Gazaoua et Gorou Banda

	Détérioration de la santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Choix d'équipements pouvant supporter de fortes températures 	Gazaoua et Gorou Banda
--	---------------------------------------	--	------------------------

7.2.3 Risques Sécuritaires (des personnes et des biens) et Conflit

Les zones du projet Ecoreab sont des zones de cohabitation et de convergence d'intérêts des éleveurs et des agriculteurs qui forment les acteurs socio – économiques les plus importants du pays. En effet, la terre est considérée comme l'unique richesse des communautés (région de Maradi, Tahoua et Zinder). Dans ces conditions, l'accès à la terre et aux ressources qu'elle porte suscite des compétitions qui dégénèrent en conflits communautaires et inter – communautaires. Parmi ces conflits, il y a ceux qui opposent les agriculteurs et les éleveurs dans la zone agro – pastorale, caractérisée par : « la disparition de la complémentarité entre l'agriculture et l'élevage, l'acuité des enjeux fonciers ayant engendré la raréfaction des espaces pastoraux ».

Certaines zones d'intervention du projet Ecoreab sont confrontées à une problématique spécifique de développement largement influencée par les conditions délétères de sécurité qui y prévalent notamment en zones frontalières avec le Nigéria (comme la zone de Madarounfa et celle de Diffa, et les zones des trois frontières (frontière Burkina, Mali, Niger).

La situation sécuritaire est aggravée par la pauvreté endémique, un environnement physique et écologique austère, une grande vulnérabilité aux aléas climatiques, une insécurité alimentaire chronique ; une situation de chômage des jeunes, un climat de sécurité en déliquescence (source : Stratégie de Développement et de Sécurité dans les Zones Sahélo-Sahariennes du Niger, 2011).

8 Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit les mesures requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs ou pour accroître les impacts positifs.

Ainsi, le PGES du Projet BEST de la NIGELEC est structuré autour des programmes ci-dessous :

- le programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts
- le programme de surveillance environnementale et sociale
- le programme de suivi environnemental et sociale
- le programme de renforcement des capacités des acteurs
- l'estimation des coûts du PGES

8.1 Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts

Dans le cadre de l'atténuation des impacts du Projet BEST, les tableaux N°23 et 24 exposent respectivement pour Gazaoua et Gorou Banda, l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour atténuer les impacts négatifs selon :

- les phases de mise en œuvre du projet
- les activités
- les composantes
- la description de l'impact
- la description des mesures d'atténuation
- les responsables de mise en œuvre des mesures
- les indicateurs de mise en œuvre des mesures
- les coûts de mise en œuvre des mesures

Tableau 23 : Programme d'atténuation et de bonification pour le site de Gazaoua

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
Préparation	Installation sur le chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	1) Remise en état des sols	Entreprise	Etat de structure des sols
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune aviaire	2) Choix de site de base matérielle non boisée	UGP / NIGELEC	PV de choix de site
		Végétation	Piétinement de la végétation herbacée	3) Evitement de site à tapis herbacé fourni	Entreprise	Rapport circonstancié
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence Suivant les orientations du PGMO	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local et risque de EAS/HS durant le recrutement et travail	4) Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés 5) Appliquer les mesures du PGMO pour les mesures de gestion de la main d'œuvre ainsi que les exigences en matière de santé et sécurité ;	Entreprise	Rapport de recrutement de personnel respectant les recommandations du PMPP et PGMO
			Risques des maladies (maladies sexuellement transmissibles, COVID 19)	Mise en place de Plan de lutte contre les infections transmissibles, en particulier les IST Signature d'un code de conduite pour tout le personnel du projet avec des clauses	UGP / NIGELEC	Plan de lutte contre les MST Code de conduite signé par tout le personnel

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				<p>interdisant l'EAS / HS et des sanctions pour comportement inapproprié (voir le Plan d'Action EAS / HS ci-dessous)</p> <p>Sensibilisation des travailleurs élargies aux populations riveraines du site 6)</p>		Rapport de sensibilisation
			Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Un plan d'action EAS/HS (en Annexe) qui comprend des mesures d'atténuation des risques telles que 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 la UGP, les travailleurs, etc.) avec des clauses spécifiques sur la EAS/HS, un MGP sensible aux plaintes de EAS/HS avec un cadre de responsabilité comprenant des références pour les	UGP / NIGELEC	<p>Rapport de mise en œuvre du Plan EAS/HS</p> <p>Nombre de plaintes EAS/HS et VBG</p>

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				<p>survivants aux services de VBG, 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 de EAS/HS.</p> <p>7) Recrutement d'un spécialiste genre/VBG dans l'UCP</p>		Contrat de spécialiste VBG/UCP
		Paysage	Production des déchets	8) Mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation	Entreprise	Nombre de poubelles et de personnel désigné
		Sécurité et Santé des riverains	Risques des maladies sexuellement transmissibles	9) Mise en place de Plan de lutte contre les infections transmissibles, en particulier les IST	Entreprise	Document de plan de lutte contre les infections et plan de mise en œuvre
			Risques de VBG et EAS/HS	10) Recrutement de spécialiste VBG	UGP / NIGELEC	Contrat du spécialiste VBG
				11) Sensibilisation de prévention sur les VBG		Rapport de sensibilisation
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation	12) Sensibilisation sur les conducteurs à la prudence et installation des panneaux	Entreprise	<p>Nombre de séances de sensibilisation menées</p> <p>Nombre de panneaux installés</p>

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				d'indication des travaux sur la latérite et sur la RN 1		
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières pouvant modifier l'atmosphère ambiante	13) Réalisation d'arrosage ponctuel	Entreprise	Rapport du chantier
		Végétation	Abattage des espèces végétales (82)	14) Paiement de la taxe d'abattage, Remise du bois aux riverains, Plantation	Entreprise	Reçu de paiement
		Sols	Perturbation plus importante de la structure	15) Réalisation des travaux dans le strict respect des zones dédiées et restauration	Entreprise	PV de réception provisoire des travaux de nivellement
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois et revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	16) Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés	Entreprise	Rapport de recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée
		Santé et Sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies non fréquentes	17) Mise en place de contrôle sanitaire avant embauche	Entreprise	Rapport sanitaire de recrutement des travailleurs
			Risques de morsures des reptiles	18) Mise à disposition des EPI et EPC conformes	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC achetés et mis à la disposition du chantier
			Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les	Plan d'action EAS/HS. 19) Recrutement d'un spécialiste	UGP / NIGELEC	Rapport de mise en œuvre du Plan EAS/HS

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
			populations riveraines ou travailleuses	genre/VBG dans l'UGP		Nombre de plaintes EAS/HS et VBG Contrat de spécialiste VBG/UGP
			Production des déchets pouvant souiller le milieu	20) Mise en place de dispositif de pré-collecte de déchets	Entreprise	Nombre de poubelles placées et de personnel désigné
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure	21) Réalisation des fouilles dans les zones dédiées	Entreprise	PV de réception des travaux
		Air	Perturbation locale de l'atmosphère par les poussières	22) Observation d'arrêt de travail selon la vitesse des vents	Entreprise	PV d'arrêt
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune	23) Sensibilisation des travailleurs pour protéger la vie des reptiles et autres rongeurs	UGP / NIGELEC	PV de séances de sensibilisation
	Génie civil pour la réalisation de plateforme comme support des conteneurs	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	24) Analyse de risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité, comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> Responsable HSE sur chaque site de chantier Sécurisation des zones de chantier avec accès réglementé 	Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de responsable HSE Type de périmètre de sécurité Type d'EPI et d'EPC Document de réponse aux crises

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				<ul style="list-style-type: none"> Mise en place des EPC et EPI adaptés Procédure de préparation et réponse aux situations d'urgence Mise en place de boîte à pharmacie et kit de premier soin Installation d'affiches pour consignes de sécurité au chantier Formation / Sensibilisation du personnel 		<ul style="list-style-type: none"> Type de boîte à pharmacie et contenu Types d'affiches de chantier Rpport de formation
		Eau	Risque de gaspillage de l'eau	25) Sensibilisation sur l'utilisation rationnelle de l'eau	Entreprise	Rapport ou PV de sensibilisation
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	26) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC achetés et mis à la disposition du chantier
	Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains et usagers de la route	Risques d'accidents de circulation en dehors du site	27) Indication des travaux par des panneaux sur la RNI et sur la latérite 28) Transport sécuritaire des matières dangereuses	Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de panneaux installés Type de transport utilisé

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				conformément aux normes internationales et législation nigérienne		
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	29) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC mis à la disposition du chantier
	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	30) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC mis à la disposition du chantier
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	31) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC mis à la disposition du chantier
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	32) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC mis à la disposition du chantier
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	33) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	UGP / NIGELEC	Nombre et types d'EPI et d'EPC
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	34) Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt par le	UGP / NIGELEC	<ul style="list-style-type: none"> Type et lieu de stockage

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				fournisseur pour recyclage 35) Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB		<ul style="list-style-type: none"> Clauses d'achats des équipements
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	36) Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)	UGP / NIGELEC	Résultats d'analyses
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	37) Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)	UGP / NIGELEC	Résultats d'analyses
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	38) Mise à disposition d'EPI conformes	Entreprise/ UGP / NIGELEC	Nombre et types d'EPI et d'EPC

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				Contrôle sanitaire régulier		
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	39) Mise en place de dispositif de collecte déchets	Entreprise/ UGP / NIGELEC	Nombre de poubelles mises en place et de personnel désigné

Tableau 24 : Programme d'atténuation et de bonification pour le site de Gorou Banda

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsables de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
Préparation	Installation sur le chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	Remise en état des sols	Entreprise	Etat de structure des sols
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés	Entreprise	Rapport de recrutement de personnel
		Paysage	Production des déchets pouvant dégrader la qualité visuelle	Mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation	Entreprise	Nombre de poubelles et de personnel désigné
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation	Sensibilisation vers les conducteurs à la prudence et installation des panneaux d'indication des travaux sur la RN 1	Entreprise	PV de sensibilisation
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières pouvant modifier l'atmosphère ambiante	Réalisation d'arrosage ponctuel	Entreprise	PV
		Sols	Perturbation moyenne de la structure	Remise en état de sols	Entreprise	PV de réception provisoire des travaux de nivellement
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés	Entreprise	Rapport de recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée
		Santé et sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies non fréquentes	Réalisation des visites avant embauche y	Entreprise	Rapport sanitaire de recrutement des travailleurs

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsables de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				compris les certificats PCR de COVID récents		
			Risque des VBG, notamment l'EAS/HS contre les femmes et filles dans les populations riveraines ou travailleuses	Plan d'action EAS/HS. Recrutement d'un spécialiste genre/VBG dans l'UGP	UGP/NIGELEC	Rapport de mise en œuvre du Plan EAS/HS Nombre de plaintes EAS/HS et VBG Contrat de spécialiste VBG/UGP
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure des sols	Remise en état et travaux dans les limites dédiées	Entreprise	PV de réception des travaux
		Air	Perturbation circonscrite de l'atmosphère par les poussières	Observation d'arrêt de travail selon la vitesse des vents	Entreprise	PV de réception des travaux
	Génie civil pour la réalisation de plateforme comme support des conteneurs	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Analyse de risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité, comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Responsable HSE sur chaque site de chantier • Sécurisation des zones de chantier avec accès réglementé • Mise en place des EPC et EPI adaptés • Procédure de préparation et réponse aux situations d'urgence 	Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> • Contrat de responsable HSE • Type de périmètre de sécurité • Type d'EPI et d'EPC • Document de réponse aux crises • Type de boîte à pharmacie et contenu • Types d'affiches de chantier

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsables de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de boîte à pharmacie et kit de premier soin Installation d'affiches pour consignes de sécurité au chantier Formation / Sensibilisation du personnel 		<ul style="list-style-type: none"> Rpport de formation
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC achetés et stockés
	Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains	Risques d'accidents de circulation en dehors du site	<ul style="list-style-type: none"> Indication des travaux par des panneaux sur la RN6 et sur la latérite Transport sécuritaire des matières dangereuses conformément aux normes internationales et législation nigérienne 	Entreprise	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de panneaux installés Type de transport utilisé
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC
	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC
	Installation de l'éclairage périphérique et	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsables de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
	système de surveillance					
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	Entreprise	Nombre et types d'EPI et d'EPC
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port	UGP / NIGELEC	Nombre et types d'EPI et d'EPC
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	<ul style="list-style-type: none"> Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB 	UGP / NIGELEC	<ul style="list-style-type: none"> Type et lieu de stockage Clauses d'achats des équipements
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)	UGP / NIGELEC	Résultats d'analyses
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux	UGP / NIGELEC	Résultats d'analyses

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsables de mise en œuvre	Indicateurs de mise en œuvre
				lourds, halogènes, benzène, et toluène)		
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	Mise à disposition d'EPI conformes Contrôle sanitaire régulier	Entreprise/ UGP / NIGELEC	Nombre et types d'EPI et d'EPC
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	Mise en place de dispositif de collecte déchets	Entreprise/ UGP / NIGELEC	Nombre de poubelles et de personnel désigné

8.2 Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale consiste à faire respecter les engagements environnementaux et sociaux du promoteur dans le cadre de la mise en œuvre du Projet. Elle vise à s'assurer de la mise en œuvre effective des différentes mesures proposées pour atténuer ou renforcer suivant les cas, les impacts découlant du projet, et cela conformément aux dispositions légales en vigueur au Niger. Elle est assurée par le promoteur au sens de l'article 21 du décret n° 2019-027/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 portant modalités d'application de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l'Evaluation Environnementale au Niger.

Les tableaux N°25 et 26 donnent les programmes de surveillance environnementale et sociale du Projet BEST sur les sites de Gazaoua et Gorou Banda.

Tableau 25 : Programme de surveillance environnementale et sociale sur le site de Gazaoua

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
Préparation	Installation sur le chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	1) Remise en état des sols	BNEE et services techniques (Environnement, Elevage, Agriculture, Energie, Développement communautaire, Promotion de la femme et de l'enfant, Santé)	Etat de structure des sols	2 missions de 4 000 000 FCFA chacune soit 8 000 000	8000 + 8000
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune aviaire	2) Choix de site de base matérielle non boisée		PV de choix de site		
		Végétation	Piétinement de la végétation herbacée	3) Evitement de site à tapis herbacé fourni		Rapport circonstancié		
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	4) Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés		Rapport de recrutement de personnel		
		Paysage	Production des déchets	5) Mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation		Nombre de poubelles et de personnel désigné		
		Sécurité et Santé des riverains	Risques des maladies sexuellement transmissibles	6) Mise en place de Plan de lutte contre les infections transmissibles, en particulier les IST		Document de plan de lutte contre les infections et plan de mise en œuvre		
				7) Sensibilisation sur les VBG/EAS/HA		Rapport de sensibilisation		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
				8) Recrutement de spécialiste		Contrat de spécialiste VBG/EAS/HS		
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation	9) Sensibilisation sur les conducteurs à la prudence et installation des panneaux d'indication des travaux sur la latérite et sur la RN 1		Nombre de panneaux installés		
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières pouvant modifier l'atmosphère ambiante	10) Réalisation d'arrosage ponctuel		Mention dans le cahier de chantier		
Végétation		Abattage des espèces végétales (82)	11) Paiement de la taxe d'abattage, Remise du bois aux riverains, Plantation		Reçu de paiement			
Sols		Perturbation plus importante de la structure	12) Réalisation des travaux dans le strict respect des zones dédiées et restauration		PV de réception provisoire des travaux de nivellement			
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois et revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre	13) Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés		Rapport de recrutement de la main d'œuvre		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
			non qualifiée autre qu'au niveau local			locale non qualifiée		
		Santé et Sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies non fréquentes	14) Mise en place de contrôle sanitaire avant embauche		Rapport sanitaire de recrutement des travailleurs		
	Risques de morsures des reptiles		15) Mise à disposition des EPI et EPC conformes		Nombre et types d'EPI et d'EPC achetés et stockés			
	Production des déchets pouvant souiller le milieu		16) Mise en place de dispositif de pré-collecte de déchets		Nombre de poubelles et de personnel désigné			
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure	17) Réalisation des fouilles dans les zones dédiées		PV de réception des travaux		
		Air	Perturbation locale de l'atmosphère par les poussières	18) Observation d'arrêt de travail selon la vitesse des vents		PV d'arrêt		
		Faune	Perturbation de la quiétude de la faune	19) Sensibilisation des travailleurs pour protéger la vie des reptiles et autres rongeurs		PV de séances de sensibilisation		
	Génie civil pour la réalisation de plateforme	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	20) Analyse de risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité,		- Contrat de responsable HSE		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
	comme support des conteneurs			<ul style="list-style-type: none"> comprenant notamment : - Responsable HSE sur chaque site de chantier - Sécurisation des zones de chantier avec accès réglementé - Mise en place des EPC et EPI adaptés - Procédure de préparation et réponse aux situations d'urgence - Mise en place de boîte à pharmacie et kit de premier soin - Installation d'affiches pour consignes de sécurité au chantier - Formation / Sensibilisation du personnel 		<ul style="list-style-type: none"> - Type de périmètre de sécurité - Type d'EPI et d'EPC - Document de réponse aux crises - Type de boîte à pharmacie et contenu - Types d'affiches de chantier - Rpport de formation 		
		Eau	Risque de gaspillage de l'eau	21) Sensibilisation à l'utilisation		Rapport ou PV de sensibilisation		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
				rationnelle de l'eau				
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	22) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC achetés et stockés		
	Transport et installation des conteneurs	Sécurité et santé des riverains et usagers de la route	Risques d'accidents de circulation en dehors du site	23) Indication des travaux par des panneaux sur la RNI et sur la latérite 24) Transport sécuritaire des matières dangereuses conformément aux normes internationales et législation nigérienne		<ul style="list-style-type: none"> Nombre de panneaux installés Type de transport utilisé 		
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	25) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	26) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	27) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	28) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	29) Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	30) Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt 31) Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB		<ul style="list-style-type: none"> Type et lieu de stockage Clauses d'achats des équipements 		
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture	32) Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des		Résultats d'analyses		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coûts en USD
			accidentelle des batteries	mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)				
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds	33) Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)		Résultats d'analyses		
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	34) Mise à disposition d'EPI conformes Contrôle sanitaire régulier		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	35) Mise en place de dispositif de collecte déchets		Nombre de poubelles et de personnel désigné		
TOTAL							8 000 000	16 000

Tableau 26 : Programme de surveillance environnementale sur le site de Gorou Banda

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coût (USD)
Préparation	Installation sur le chantier	Sols	Perturbation sommaire de la structure	Remise en état des sols	BNEE et services techniques	Etat de structure des sols	2 missions à raison de 250 000 par mission soit 500 000	1000
	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés		Rapport de recrutement de personnel		
		Paysage	Production des déchets	Mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation		Nombre de poubelles et de personnel désigné		
	Circulation des engins (camions, véhicules, etc.)	Sécurité et Santé des riverains	Risque d'accidents de circulation	Sensibilisation vers les conducteurs à la prudence et installation des panneaux d'indication des travaux sur la RN 1		PV de sensibilisation		
	Travaux de terrassement pour le nivellement du terrain	Air	Soulèvement des poussières	Réalisation d'arrosage ponctuel		PV		
		Sols	Perturbation moyenne de la structure	Remise en état de sols		PV de réception provisoire des travaux de nivellement		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coût (USD)
Construction	Recrutement de la main d'œuvre et sa présence	Emplois/Revenus	Mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local	Priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés		Rapport de recrutement de la main d'œuvre locale non qualifiée		
		Santé et sécurité des populations riveraines	Contamination par des maladies non fréquentes	Réalisation des visites avant embauche y compris les certificats PCR de COVID récents		Rapport sanitaire de recrutement des travailleurs		
			Risques VBG et EAS/HS	Sensibilisation sur les VBG/EAS/HA Recrutement de spécialiste		Rapport de sensibilisation Contrat de spécialiste VBG/UGP		
	Fouilles pour clôture et tranchées d'assainissement	Sols	Perturbation circonscrite de la structure des sols	Remise en état et travaux dans les limites dédiées		PV de réception des travaux		
		Air	Perturbation circonscrite de l'atmosphère par les poussières	Observation d'arrêt de travail selon la vitesse des vents		PV de réception des travaux		
	Génie civil pour la réalisation de plateforme comme support des conteneurs	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Analyse de risques avant travaux et Plan de gestion Santé et Sécurité, comprenant notamment : <ul style="list-style-type: none"> Responsable HSE sur chaque site de chantier 		<ul style="list-style-type: none"> Contrat de responsable HSE Type de périmètre de sécurité 		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coût (USD)
				<ul style="list-style-type: none"> Sécurisation des zones de chantier avec accès réglementé Mise en place des EPC et EPI adaptés Procédure de préparation et réponse aux situations d'urgence Mise en place de boîte à pharmacie et kit de premier soin Installation d'affiches pour consignes de sécurité au chantier Formation / Sensibilisation du personnel 		<ul style="list-style-type: none"> Type d'EPI et d'EPC Document de réponse aux crises Type de boîte à pharmacie et contenu Types d'affiches de chantier Rpport de formation 		
	Aménagement des pistes d'accès	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC achetés et stockés		
		Sécurité et santé des riverains	Risques d'accidents de	<ul style="list-style-type: none"> Indication des travaux par des 		<ul style="list-style-type: none"> Nombre de panneaux installés 		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coût (USD)
	Transport et installation des conteneurs		circulation en dehors du site	panneaux sur la RN6 et sur la latérite <ul style="list-style-type: none"> Transport sécuritaire des matières dangereuses conformément aux normes internationales et législation nigérienne 		<ul style="list-style-type: none"> Type de transport utilisé 		
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Travaux de câblages et raccordement	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution des travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Installation de l'éclairage périphérique et système de surveillance	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et Risques d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Repli de chantier	Sécurité et santé des travailleurs	Risques de blessures et d'accidents de travail	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et		Nombre et types d'EPI et d'EPC		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coût (USD)
				obligation de leur port				
Exploitation	Fonctionnement des batteries et auxiliaires	Sécurité et santé des travailleurs	Risques d'électrocution et Risques sanitaires sur les travailleurs	Mise à disposition des EPI et EPC conformes et obligation de leur port		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
		Sécurité et santé des riverains	Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démobilisées des conteneurs	<ul style="list-style-type: none"> Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB 		<ul style="list-style-type: none"> Type et lieu de stockage Clauses d'achats des équipements 		
	Entretien et maintenance des installations	Sécurité et santé des travailleurs	Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)		Résultats d'analyses		
Démantèlement	Déconnexion des conteneurs	Sols, Faune	Risques de contamination des sols, de l'eau,	Echantillonnage et analyse des fuites pour vérifier		Résultats d'analyses		

Phases du projet	Activités sources d'impacts	Composantes impactées	Description de l'impact	Description des mesures d'atténuation	Responsable du contrôle	Indicateurs à renseigner au cours du contrôle	Coût lié au contrôle (FCFA)	Coût (USD)
			de la faune par des métaux lourds	l'absence de substances nécessitant des mesures particulières (ex. point d'éclair, PCB, métaux lourds, halogènes, benzène, et toluène)				
		Sécurité et santé des travailleurs	Risques sur la santé des travailleurs exposés aux batteries	Mise à disposition d'EPI conformes Contrôle sanitaire régulier		Nombre et types d'EPI et d'EPC		
	Nettoyage du site	Sols - Eau	Production des déchets pouvant polluer les sols et l'eau	Mise en place de dispositif de collecte déchets		Nombre de poubelles et de personnel désigné		
TOTAL							500 000	1000

8.3 Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental, permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures et éventuellement de réviser certaines normes de protection environnementale.

Le Programme de suivi décrit :

- les éléments de l'environnement et du milieu socioéconomique à suivre ;
- les paramètres de suivi ;
- les actions à réaliser ;
- Les responsables de la mise en œuvre des actions
- Les responsables du contrôle de la mise en œuvre
- les indicateurs de suivi ;
- la fréquence du suivi et
- les coûts de l'action à réaliser ainsi que du suivi de sa mise en œuvre.

Les tableaux N° 27 et 28 constituent les programmes de suivi environnemental du Projet BEST sur le site de Gazaoua et Gorou Banda respectivement.

Tableau 27 : Programme de suivi environnemental et sociale sur le site de Gazaoua

Composantes pouvant être affectées	Paramètres du suivi	Action à réaliser	Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi contrôle	Indicateurs de mise en œuvre	Fréquence	Coût action à réaliser	Coût du suivi (FCFA)	Coûts USD
Végétation	Réalisation de plantations avec la diversité d'espèces	Dénombrement des espèces plantées	UGP / NIGELEC	BNEE	Taux de réussite et type de diversité	Annuelle	500 000	6 000 000	20 600
Sols	Remise en état	Visite de terrain pour vérification des travaux			Etat de stabilisation des sols	Annuelle	500 000		
	Qualité des sols au niveau du site	Analyse des sols			Qualité physico chimique des sols	Annuelle	300 000		
Faune	Présence ou pas d'espèces animales sauvages	Observations des mouvements d'animaux			Espèces identifiées et nombre	Annuelle	500 000		
Recrutement de la main d'œuvre	Procédures de recrutement de l'entreprise pour les postes d'ouvriers sur une base transparente et inclusive tenant compte des principes de non-discrimination	Enquêtes auprès de la mairie			Nombre d'emplois locaux créés	Annuelle	250 000		
						Sécurité et santé	Santé des travailleurs		

Composantes pouvant être affectées	Paramètres du suivi	Action à réaliser	Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi contrôle	Indicateurs de mise en œuvre	Fréquence	Coût action à réaliser	Coût du suivi (FCFA)	Coûts USD
		travailleurs du projet							
	Santé des riverains	Consultation des registres du CSI de Gazaoua pour les accidents de travail			Nombre d'accidents enregistrés	Annuelle	100 000		
	Violences basées sur le genre	Mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes			# de plaintes liées à l'EAS/HS qui sont reçues à travers le MGP % des plaintes liées à l'EAS/HS qui sont référées aux services	Annuelle	1 000 000		
	EAS/HS	Mise en œuvre du Plan d'Action EAS / HS, y compris des Programmes de sensibilisation, les frais de séance sur la prévention des problèmes d'EAS / HS.		-	% des travailleurs et du personnel du projet qui ont signé les codes de conduite	Semestrielle	1 000 000		
Total partiel							4 300 000	6 000 000	
Total général							10 300 000		20 600

Tableau 28 : Programme de suivi environnemental sur le site de Gorou Banda

Composantes pouvant être affectées	Paramètres du suivi	Action à réaliser	Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi contrôle	Indicateurs de mise en œuvre	Fréquence	Coût action à réaliser	Coût du suivi (FCFA)	Coûts (USD)
Végétation	Réalisation de plantations avec la diversité d'espèces	Dénombrement des espèces plantées	UGP / NIGELEC	BNEE	Taux de réussite et type de diversité	Annuelle	100 000	1 000 000	
Sols	Remise en état	Visite de terrain pour vérification des travaux			Etat de stabilisation des sols	Annuelle	100 000		
	Qualité des sols au niveau du site	Analyse des sols			Qualité physico chimique des sols	Annuelle	300 000		
Recrutement de la main d'œuvre	Procédures de recrutement de l'entreprise pour les postes d'ouvriers sur une base transparente et inclusive tenant compte des principes de non-discrimination	Enquêtes auprès de la mairie			Nombre d'emplois locaux créés	Annuelle	500 000		
Sécurité et santé	Santé des travailleurs	Visites médicales annuelles			Résultats des visites médicales annuelles	Annuelle	250 000		
	Santé des riverains	Consultation des registres du CSI de Gazaoua pour les accidents de travail			Nombre d'accidents enregistrés	Annuelle	250 000		

Composantes pouvant être affectées	Paramètres du suivi	Action à réaliser	Responsable de mise en œuvre	Responsable du suivi contrôle	Indicateurs de mise en œuvre	Fréquence	Coût action à réaliser	Coût du suivi (FCFA)	Coûts (USD)
	Violences basées sur le genre ou autres plaintes	Mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes			# de plaintes liées à l'EAS/HS qui sont reçues à travers le MGP % des plaintes liées à l'EAS/HS qui sont référées aux services	Annuelle	250 000		
	EAS/HS	Mise en œuvre du Plan d'Action EAS / HS, y compris des Programmes de sensibilisation, les frais de séance sur la prévention des problèmes d'EAS / HS.		-	% des travailleurs et du personnel du projet qui ont signé les codes de conduite	Semestrielle	1 000 000		
Total partiel							2 750 000	1 000 000	
Total général							3 750 000		7 500

8.4 Programme de renforcement des capacités

8.4.1 Rôles des parties prenantes

Le tableau N° 29 donne un aperçu des différents rôles des acteurs de mise en œuvre et de suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet BEST.

Tableau 29 : Rôles des acteurs de mise en œuvre et du suivi du PGES

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
<ul style="list-style-type: none"> - Bureau National d'Évaluation Environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi-contrôle environnemental de mise en œuvre des activités du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) - Assurer la diffusion des rapports du suivi environnemental - Renforcement des capacités
<ul style="list-style-type: none"> - NIGELEC à travers l'UGP du Projet et ses spécialistes de sauvegardes, et spécialiste en genre / VBG 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer au BNEE, les moyens nécessaires pour la mise en œuvre du suivi contrôle environnemental - Préparer avec les structures d'exécution un programme de travail - Assurer la liaison entre les différentes institutions impliquées dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation des impacts - Mettre en œuvre les mesures prévues dans le PGES à travers le prestataire de service - Tenir une veille environnementale conséquente quant au succès du plan de gestion environnementale et sociale (PGES), y compris le plan d'action de prévention et réponse à l'exploitation et abus sexuel et harcèlement sexuel.
<ul style="list-style-type: none"> - Entreprise chargée des travaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre toutes mesures prévues qui seront intégrées dans le cahier des charges relatif aux travaux ; - Elaborer un PGES chantier ; - Disposer d'un responsable HSE pour assurer la veille sécuritaire des travaux au sein de l'entreprise ; - Rédiger régulièrement les rapports de surveillance environnementale et soumettre au promoteur.
<ul style="list-style-type: none"> - Mission de Contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le respect des clauses environnementales et sociales ; - Revue et approbation des PGES chantier - Suivi permanent du chantier ; - Veiller à l'identification et au suivi des mesures correctives des non-conformités ; - Appui-conseil pour le respect par l'entreprise des pratiques environnementales et sociales prescrites par le contrat de marché.

Acteurs	Rôles dans la mise en œuvre du PGES
	- Elaborer sur une base hebdomadaire les rapports de suivi env & Soc
<ul style="list-style-type: none"> - Direction Régionale de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (DRESU/DD) de Maradi - Direction Régionale de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (DRESU/DD) de Niamey - Inspection Régionale du Travail (IRT) de Maradi - Inspections Régionales de Travail de Niamey et Maradi - Direction Départementale de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (DDESU/DD) de Gazoua - Direction Départementale de la Promotion de la Femme de Gazaoua - Commune rurale de Gazaoua - Arrondissement communal Niamey V - Organisations de la Société Civile (OSC) comme l'ANPEIE, le RASCONI, le CODDAE, ABPE, SOS Femmes et Violences 	- Elles seront impliquées dans le suivi-contrôle environnemental de la mise en œuvre du PGES

8.4.2 Besoins en renforcement des capacités des acteurs

Pour renforcer les capacités des acteurs de mise en œuvre et du suivi du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet, il est prévu à l'issue de la présente étude, des formations dont les thèmes, les acteurs concernés ainsi que les coûts y relatifs sont donnés dans le tableau N°30 ci-dessous.

Tableau 30 : Thèmes et acteurs concernés

Thèmes	Acteurs cibles	Indicateurs de mise en œuvre (FCFA)	Coût de mise en œuvre (FCFA)	Coût de mise en œuvre (USD)
- Formation sur l'internalisation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ainsi que	- Personnel du poste, cadres régionaux, départementaux et communaux	- Thèmes développés	- 8 000 000	- 16 000

Thèmes	Acteurs cibles	Indicateurs de mise en œuvre (FCFA)	Coût de mise en œuvre (FCFA)	Coût de mise en œuvre (USD)
sur les questions environnementales liées à l'exploitation des sites y compris le plan d'action EAS/HS	concernés (Gazaoua et AC Niamey V)	- Nombre de personnes formés		
- Sensibilisation des acteurs en matière de santé/sécurité liée à l'exploitation du site ainsi que sur les conséquences sanitaires, environnementales et socioéconomiques y compris le plan d'action EAS/HS (risques, MGP, codes de conduite, etc.)	- Travailleurs et populations locales riveraines	- Thèmes développés - Nombre de personnes formées	- 20 000 000	- 40 000
- Formation en gestion des déchets spéciaux (batteries, métaux lourds)	- Personnel de site	- Thèmes développés - Nombre de personnes formées	- 2 000 000	- 4 000
- Formation des cadres NIGELEC et BNEE sur la nouvelle approche BEST	Equipe de sauvegarde NIGELEC, techniciens NIGELEC et cadres BNEE	- Thèmes développés - Nombre de personnes formées	- 10 000 000	20 000 000
Total			40 000 000	80 000

a. Récapitulatif du coût de PGES

Tableau 31 : Coût global du PGES

Rubriques	Coûts (FCFA)	Coûts (USD)
Programme d'atténuation et/ou de bonification des impacts	49 150 000,00	98 300,00
Programme de surveillance environnementale et sociale	8 500 000,00	17 000,00
Programme de suivi environnemental et social	14 050 000,00	28 100,00
Programme de renforcement des capacités des acteurs ²	40 000 000,00	80 000,00
Total	111 700 000,00	223 400,00

² Y compris les coûts liés à la mise en œuvre du MGP

Le coût global du PGES du projet est estimé *Cent Onze Millions Sept Cent Mille Francs (111 700 000) FCFA* soit Deux-Cent Vingt-Trois Mille Quatre-Cents US Dollars (cf. tableau N°31).

9 Consultations et Participations Publiques

Dans le respect des textes en vigueur et en vue de rendre le projet durable, des consultations publiques ont été organisées en juillet 2020 avec une diversité de parties prenantes comprenant tout en prenant en compte les restrictions ou mesures-barrières concernant les mesures de prévention de COVID-19 comme le port systématique du masque facial, l'usage du gel alcoolique désinfectant, ainsi que la distanciation sociale :

Ces consultations avaient pour objectifs, de :

- informer les parties prenantes, principalement, les populations riveraines des sites ou leurs représentants, sur les activités prévues à mettre en œuvre;
- les informer sur les impacts environnementaux et sociaux ainsi que les dispositions qui seront prises pour gérer ces impacts ;
- permettre aux parties prenantes de s'exprimer, d'émettre des avis ;
- identifier et de recueillir leurs préoccupations (besoins, attentes, craintes etc.), recommandations et suggestions à prendre en compte dans le cadre des activités du projet.

Des consultations supplémentaires (organisé séparément avec une animatrice) ciblant les femmes et filles, ainsi que d'autres groupes vulnérables d'être exclus, sont planifiées et mises en place dans le cadre du plan de mobilisation des parties prenantes afin de comprendre leur perspective sur le projet et en particulier sur les risques sociaux, y compris les risques de EAS/HS.

A l'issue de ces différentes activités, des préoccupations ont été exprimées par les parties prenantes. Ces dernières ont en outre formulées des suggestions ainsi que des recommandations transcrites dans le tableau N° 32 ci-après. Ces recommandations ont été prises en compte dans la version finale de cette EIES.

Tableau 32 : Résultats des consultations publiques

Date	Région/Localité	Parties prenantes	Préoccupations	Suggestions et recommandations
08/07/2020	Région de Maradi	Direction Régionale NIGELEC	Acquisition du site de Gazaoua depuis 1990 sans avoir fait l'objet de clôture depuis	Valider l'accord ayant permis de commencer le mur de clôture du site annexé au site principal
			Date de démarrage des travaux	Démarrer les travaux dans les meilleurs délais car la région fait face à un sérieux problème de baisse de tension surtout en période de pointe
			Assistance technique qui va relever de Maradi	Bénéficier du renforcement de capacités liées à ce projet spécifique
		Gouverneur de Maradi	Du fait de la faible tension, plusieurs fois recours est fait au groupe électrogène malgré la présence de la ligne	Réaliser les démarches nécessaires dans le respect des textes nationaux en la matière, dans le respect des populations locales pour que le projet soit mis en œuvre dans les meilleurs délais.
			La NIGELEC communique mal, elle focalise ses activités vers l'aspect purement commercial oubliant parfois son statut de société d'état devant assurer l'atteinte de la politique énergétique du pays.	Accompagner son activité avec un important volet de communication et s'inscrire comme les autres services techniques assumant le travail de développement des secteurs clés que fait le gouvernement. Communiquer et donner l'information aux autorités régionales est très

Date	Région/Localité	Parties prenantes	Préoccupations	Suggestions et recommandations
				capital dans la réussite des activités. Développer un volet spécifique consacré à l'ingénierie sociale
		Direction Régionale Energie	Faible implication dans la phase de planification et pourtant disposant d'assez de stagiaires (Appelés de services civiques)	Implication de la Direction Régionale lors de la planification comme d'ailleurs lors des suivis des projets de la NIGELEC sur le terrain.
		Direction Régionale Environnement/Salubrité Urbaine et Développement Durable	Faible prise en compte des réalités de terrain notamment en termes de végétation dans les estimations lors des études	Associer pleinement les services techniques de l'environnement notamment départementaux et communaux lors de l'évaluation des impacts sur la végétation et la faune. Proposer des mesures d'atténuation conséquentes tenant compte des régénérations naturelles
08/07/2020	Gazaoua	Poste NIGELEC de Gazaoua	Non optimisation des moyens propres de la NIGELEC sur le même site comme un groupe électrogène neuf de 100 KVA ne relevant pas de Gazaoua	Optimiser les moyens de production de la NIGELEC
		DDE/Gazoua	Faible implication des services techniques départementaux	Impliquer pleinement les services techniques surtout pour des questions techniques et des suggestions
			Faible moyen de suivi	Dotation en moyens de suivi y compris des matériels

Date	Région/Localité	Parties prenantes	Préoccupations	Suggestions et recommandations
				informatiques conséquents
			Non électrification du service de l'environnement	Réaliser le raccordement du service de l'environnement au réseau électrique
		Mairie de Gazaoua	La propriété foncière du site a été très sous-évaluée en termes de compensation	L'engagement des parties à contribuer à réaliser un projet national voire sous régional participe de l'accord trouvé avec la NIGELEC et la suggestion d'initier la réalisation de la clôture
			Faible desserte de la ville de Gazaoua en électricité y compris certains services techniques	Rééquilibrer et corriger ce qui ressemble à une injustice car s'il y'a des besoins locaux, ils pourront être satisfaits pour les quartiers et les services techniques de l'administration publique.
			Souci du respect de la biodiversité du site	Prise en compte de la valeur environnementale des espèces présentes sur le site et proposer des mesures compensatoires conséquentes
			Démarrage du projet	Suggestions de démarrer projet dans les meilleurs délais et par le site de Gazaoua pour que les bénéfices soient disponibles

Date	Région/Localité	Parties prenantes	Préoccupations	Suggestions et recommandations
14/07/2020	Gorou Banda	Responsables sites Gorou Banda	Démarrage des travaux	Disponibilité des agents y compris sur les aspects QSHE
	Arrondissement Communal Niamey V	Service environnement communal	Implication des parties prenantes	Associer les services techniques car l'environnement figure dans le comité de gestion des plaintes
16/07/202	Arrondissement Communal Niamey V	Villages riverains (Gorou Banda, Saga Gourma, Gourou Kirey,	Recrutement de la main d'œuvre locale	Recruter localement les emplois non techniques
			Démarrage du projet	Démarrer sans délai
			Information du reste de la communauté	Couvrir toutes les populations riveraines par tous les moyens y compris les réseaux sociaux
			Menace d'un kori sur la voie d'accès	Passer par le mécanisme de gestion de plainte de la NIGELEC

10 Mécanisme de Gestion des Plaintes

Le présent Mécanisme de Gestion des Plaintes est inspiré du manuel de gestion des plaintes de la NIGELEC en vue de gérer tous ses projets. Ce travail a permis de l'adapter au contexte du sous-projet BEST du Projet ECOREAB.

Du fait de la préparation ou la mise en œuvre du Projet, plusieurs types de plaintes peuvent surgir et c'est dans ce cadre que le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) permette d'assurer, de manière impartiale, transparente et rapide, la réception et le traitement des préoccupations, des plaintes et des litiges liés au projet.

Comme le sous Projet BEST relève de la NIGELEC, le MGP sera exécuté par l'équipe de sauvegardes environnementales et sociales y compris le Spécialiste VBG/AES/HS de l'UGP de manière à :

- Recevoir et traiter les plaintes en temps opportun en accordant une attention particulière aux groupes vulnérables ;
- Fournir un système efficace, transparent, opportun, équitable et non discriminatoire qui permettrait aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- Favoriser le règlement socioéconomique et environnemental et à l'amiable des plaintes et éviter autant que possible le recours à la justice.

10.1 Définition des concepts de base

La définition des concepts de base permet d'avoir une vision et une lecture de ce qui est attendu à travers le MGP. Ainsi, selon le manuel de gestion des plaintes de la NIGELEC, les trois termes et expressions clés de base sont les suivantes :

- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) : C'est une pratique de recevoir les plaintes, les traiter et donner une réponse aux réclamations dans un délai raisonnable qui puisse satisfaire toutes les parties prenantes (plaignants et projet par exemple) ;
- Plainte : On entend par plainte, toute doléance, écrite ou verbale traduisant une insatisfaction des personnes physiques ou morales, sur les sites de mise en œuvre des projets ou dans le cadre de la réalisation des activités de développement.
- Personne affectée par le projet (PAP) : Toute personne qui ne peut plus jouir pleinement de son activité sur un site, du fait de la réalisation des travaux.

10.2 Objectifs du MGP

Les objectifs attendus sont :

- Eveiller la conscience du public sur le sous-projet ;
- Fournir au personnel du projet des suggestions et réactions sur la conception des projets ;
- Augmenter le niveau d'implication des parties prenantes dans le sous-projet ;
- Prendre connaissance des problèmes avant qu'ils ne perturbent la mise en œuvre des activités du sous-projet, et de les régler le plus vite possible.

10.3 Organisation du MGP

Le MGP pour le sous-projet BEST s'organise à deux niveaux, ce qui permet aussi de définir les organes de gestion à chaque niveau.

- Niveau local :
 - Le comité de gestion des plaintes ;
 - Niveau communal
 - Les autorités communales
- Niveau projet
 - Les responsables du projet.
 - Le responsable des sauvegardes environnementales et sociales au niveau du projet va assurer la supervision de la mise en œuvre du MGP. Il va travailler en étroite collaboration avec les autorités locales et communales. Les plaintes adressées au projet seront orientées vers le responsable chargé des sauvegardes pour traitement.

10.4 Fonctionnement du mécanisme

Tout différend qui pourrait surgir devrait être mieux résolu par l'unité mise en place pour la gestion du Projet, l'administration locale civile, ou d'autres canaux de médiation acceptables pour toutes les parties. Ces canaux de médiation peuvent impliquer les autorités communales dans la résolution des conflits. Tous les efforts devraient être fournis pour résoudre les griefs à l'échelle communautaire. Le responsable en charge des plaintes veillera à tenir à jour un registre de l'ensemble des plaintes reçues et examinées au niveau local ou communal. Le recours au système juridique devrait être considéré en dernier lieu.

10.4.1 Mise en place et composition des comités de gestion des plaintes

Des comités de gestion des plaintes locaux et communaux (dans les communes regroupant plusieurs villages) seront mis en place dans les régions d'intervention du projet.

Le comité de gestion des plaintes est une structure communautaire composée de sages et leaders d'opinion et mise en place par les communautés avec l'appui des cadres du projet. Il sert d'interface entre les communautés et le projet en les responsabilisant afin d'arriver à une conciliation. Il est composé de 5 membres remplissant tous les critères d'éligibilité dont au moins une femme

La mise en place des comités de gestion des plaintes doit se faire avant le début de la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain. L'élection des membres du comité de gestion des plaintes se fera en Assemblée Générale communautaire en présence des représentants du projet qui expliqueront clairement les objectifs poursuivis et les attributions du Comité. Ils rappelleront également à l'assemblée générale les principaux critères d'éligibilité : être membre de la communauté, accepter de travailler de façon bénévole, avoir une bonne moralité, sage, être honnête, impartial, disponible, discret, patient etc. Ensuite la communauté choisira ses représentants par vote ou par consensus. Le plus important est que le processus soit conduit de manière transparente et participative avec la volonté affichée des personnes choisies.

Les membres du comité de gestion des plaintes choisissent en leur sein un bureau composé de :

- Niveau local
 - Un Président ou une présidente :
 - Un Secrétaire Général (homme/femme)
 - Un Chargé de communication : (homme/femme)
 - Deux rapporteurs (femme/homme)
- Niveau communal (3 ou 5 membres)
 - Un Président ou une présidente (Secrétaire Général de la Mairie)

- Un Secrétaire Général (homme/femme)
- Un Chargé de communication : (homme/femme)

La communauté doit veiller à ce que les membres du comité local ou communal ne soient pas issus d'une même famille et qu'il comporte au moins une femme. Les femmes membres du comité seront chargées de recevoir et traiter particulièrement les plaintes des victimes des violences basées sur le genre (VBG). Aussitôt choisis par la communauté, les membres du comité de gestion de plaintes suivront une formation sur place qui leur permettra de mieux comprendre le rôle qu'ils doivent jouer. Ils seront ensuite présentés en assemblée générale à la communauté et ce processus sera sanctionné par un procès-verbal (PV) signé par les différentes parties concernées.

10.4.2 Rôles et attributions du comité de gestion des plaintes

Les principales responsabilités du comité de gestion des plaintes sont :

- Recevoir et enregistrer les plaintes
- Analyser les plaintes (vérifier la recevabilité ou non de la plainte)
- Investiguer sur les requêtes des plaignants
- Aider le projet à gérer et à corriger des erreurs d'inclusion et d'exclusion constatées dans la mise en œuvre de ses actions
- Faire le suivi et l'évaluation des actions du comité
- Faire le feedback aux plaignants de la clôture de la plainte ou du recours aux tribunaux en dernier ressort
- Archiver la documentation

Il est important de souligner que le comité de gestion des plaintes ne prend en charge que les plaintes liées aux interventions du projet. Cependant, le comité de gestion des plaintes local rendra compte périodiquement de ses activités à l'autorité coutumière qui reste et demeure l'instance suprême de régulation des conflits au niveau du village.

10.4.3 Fonctionnement du comité de gestion de plaintes

Les membres du comité de gestion de plaintes travaillent de façon bénévole et se réunissent au moins une fois par semaine afin de traiter les plaintes déposées. En plus, une fois par mois, ils tiennent une réunion bilan leur permettant de s'auto évaluer et de capitaliser les leçons apprises sous forme d'un bref rapport de synthèse. Ce rapport comprendra les statistiques des plaintes (reçues, traitées, commentaires) ainsi que les propositions d'amélioration.

A cet effet une grille sera mise à la disposition des comités par l'UGP du Projet.

1. Processus de gestion des plaintes **a) Étapes de prises en charge**

Dans le cadre de la démarche fonctionnelle du mécanisme de gestion des plaintes, huit (8) étapes seront suivies : l'accès, l'accusé de réception, le tri et traitement, l'investigation terrain, le suivi, le retour de l'information, la clôture et l'archivage.

- Accès (dépôt de plainte, contact avec les plaignants)

Il est très important que le mécanisme de gestion des plaintes soit accessible au plus grand nombre d'acteurs (personnes affectées, chefs coutumiers, autorités municipales, bénéficiaires).

Pour cela, il faut procéder à une large diffusion de messages radiophoniques sur l'existence et l'objectif du comité et encourager au mieux la communauté à faire part du moindre désagrément causé lors de la réalisation du projet.

Le comité local transmet à la commune les données, qui à son tour les fait remonter au projet. Les plaintes sont reçues par le comité (local et communal) par dépôt sur place, par téléphone, par les réseaux sociaux etc.

- Accusé de réception

Un numéro d'enregistrement sera remis ou transmis au plaignant au dépôt de sa plainte afin de l'identifier, garantir l'anonymat, la confidentialité des informations et le suivi de la requête.

- Tri et traitement (procédure)

Une investigation sera menée pour analyser la recevabilité de la plainte (véracité des faits) selon leur nature. Ainsi, nous distinguons deux (2) catégories de plainte : Les plaintes « non sensibles » et celles dites « sensible ».

La plainte « non sensible » concerne la mise en œuvre des activités, le manque d'information sur le fonctionnement et la qualité des services rendus par le projet.

La plainte de nature sensible porte généralement sur le foncier, les cas de corruption, d'exploitation ou d'abus sexuel et de pouvoir, le non-suivi par le projet des dispositions en matière de politique de sauvegarde environnementale et sociale.

Les plaintes non sensibles regroupent : (répétitions)

- Les demandes d'information sur le projet
- La qualité de services
- Les questions sur les procédures du projet
- Le feedback de la communauté
- Les suggestions ou propositions de la communauté

Les plaintes sensibles comprennent (répétition) :

- Le déversement des déchets chimiques ou ménagers sur le site
- La discrimination ethnique
- L'exclusion des bénéficiaires des services du projet ou pression pour leur participation
- Manque de respect des règles de confidentialité et de l'approche centrée sur les survivants de VBG
- Méconduite financière (fraude, corruption, extorsion, détournement, etc.)
- Non-paiement des prestations de services au niveau des structures partenaires
- Violences basées sur le genre, exploitation sexuelle, harcèlement sexuel
- Violation des droits des enfants
- Décès d'une personne lié aux activités du projet

- le foncier

Il faut noter que les listes ci-dessus ne sont pas exhaustive mais représentent des cas illustratifs qui peuvent survenir dans les différentes catégories de plaintes.

Quant au traitement il consistera à déterminer la catégorie d'une plainte afin de spécifier la durée de son examen et enquête. La grille illustre les délais de traitement par type de plainte :

Grille du Délai de traitement par type de plainte

N°	Catégories de Plaintes	Délai de traitement	Observations
1	Plaintes non-sensibles	7 jours	Accusé de réception et feedback au plaignant avant enquête.
2	Plaintes sensibles	7 jours	Accusé de réception au Plaignant et transmission de la plainte au projet pour information via le comité communal avant enquête.

(MGP, NIGELEC)

Les plaintes seront formulées et adressées à l'endroit des comités locaux ou communaux de gestion des plaintes. Après l'écoute du plaignant, les membres du comité se réuniront pour analyser la plainte et désigneront deux membres du comité qui seront chargés de mener les investigations.

b) L'investigation terrain

Les personnes chargées de mener les investigations, collecteront toutes les informations nécessaires qui permettront au comité de vérifier la véracité des faits, d'identifier la source du problème, de mettre en place des mesures correctives ou options de solution afin de parvenir à un arrangement à l'amiable. Cela permettra au comité de se prononcer dans un bref délai. Par ailleurs, lorsqu'un membre du comité est accusé ou fait l'objet d'une plainte, ce dernier ne participera pas à l'enquête pour éviter les conflits d'intérêt. Pour les cas des plaintes relatives aux abus et harcèlement sexuels, les plaignants qui se présentent avec cette catégorie de plainte doivent être orientés vers les services appropriés (centre de santé, hôpital, etc.) immédiatement après investigations. Le comité veillera au respect de la confidentialité lors de ses investigations et particulièrement sur les plaintes VBG.

c) Suivi

Le suivi des plaintes est permanent tant au niveau des comités de gestion des plaintes qu'au niveau de la CGP à travers les rapports qu'elle reçoit des différents comités dans les zones d'intervention. Une fois par mois ils tiennent une réunion bilan leur permettant de capitaliser les leçons apprises. Ce rapport comportera les statistiques des plaintes (reçu, traité etc.) ainsi que les propositions d'amélioration. Cependant, les comités communaux et locaux se réuniront une fois (1 ou 2) par semaine pour statuer et traiter les plaintes hebdomadaires reçues.

d) Retour d'information

Les résultats issus de la rencontre des membres des comités seront présentés au plaignant. Les membres du comité discuteront de la proposition provisoire avec le plaignant plutôt que de lui imposer le verdict de manière unilatérale. Ils indiqueront également les autres voies de recours possibles. Le plaignant aura

l'opportunité d'accepter la proposition, de présenter une proposition alternative pouvant faire l'objet d'une discussion ou de la rejeter et de suivre les voies de recours. L'accord final devra être précis, assorti de délais et agréé par les deux parties. Enfin, il pourra être demandé aux parties de faire un retour d'information sur leur degré de satisfaction à l'égard du processus de résolution de la plainte.

e) Clôture

Une fois qu'une résolution de la plainte aura été convenue l'étape finale consistera au règlement et à la conclusion de la plainte. La clôture du dossier surviendra après la vérification de la mise en œuvre d'une résolution convenable suivie de la signature du procès-verbal de résolution signé par les différentes parties.

f) Archivage

Les dossiers traités et clôturés par les comités locaux et communaux, seront transmis à la CGP par courrier électronique ou ordinaire via à un agent de la NIGELEC. Ensuite ils seront classés par date et par catégorie de plainte (sensible et non sensible) avant d'être archivés au niveau projet.



Différentes étapes du processus de prise en charge

g) Système de réparation des préjudices

Pour permettre aux PAP désireuses de formuler leurs éventuelles plaintes, il faut que ces dernières sachent à qui se référer. La question se règlera en accordant la priorité à la conciliation.

Le système de réparation des préjudices peut prendre plusieurs étapes, à savoir : **une procédure locale, un niveau communal et la voie judiciaire**. Pour des raisons d'efficacité, il est toujours souhaitable de résoudre tout problème au niveau local et à l'amiable. Le fait de s'appuyer sur les systèmes locaux de résolution de conflits donne des solutions durables et efficaces et évite de rendre les conflits tellement structurés qu'il faille faire appel à la voie judiciaire.

Ainsi, la procédure de recours sera simple et s'effectuera autant que possible au niveau local pour que les PAP puissent y accéder facilement. Toutes les plaintes seront dans un premier temps adressées à une structure locale de proximité.

a) Niveau 1 : Procédure locale

Les litiges peuvent résulter de l'incompréhension des politiques de réinstallation des projets, mais être résolus par l'arbitrage, en utilisant des règles de médiation issues de la tradition.

Ainsi, de nombreux litiges peuvent être résolus :

- par des explications supplémentaires (exemple : expliquer en détail comment le projet a calculé l'indemnité du plaignant et lui montrer que les mêmes règles s'appliquent à tous);
- par l'arbitrage, en faisant appel à des anciens ou à des personnes respectées dans la localité tout en lui étant extérieures.

À ce niveau, les comités locaux de gestion des plaintes seront utilisés pour parvenir à une conciliation et les plaintes seront déposées verbalement ou par écrit. Cette procédure sera appliquée dans un délai maximum d'une semaine après le dépôt de la plainte par la PAP. En cas de non-conciliation, les comités locaux transmettront la plainte aux comités communaux qui à leur tour, en cas de désaccord, la feront parvenir à la Cellule Grands Projets de la NIGELEC via ses représentations (Agent local, secteur, direction régionale, siège).

b) Niveau 2 : Procédure communale

Au niveau de chaque commune, il sera mis en place un comité communal, qui se réunira fréquemment (trois fois par mois) pour examiner les plaintes référées ou adressées à son niveau.

Si l'arbitrage au deux premiers niveaux échouent, le grief est transmis au niveau du Projet.

Pour le cas spécifique de la ville de Niamey, des rencontres seront organisées au niveau de chaque arrondissement communal et rassembleront les chefs de quartier, les représentants communaux et l'équipe de la NIGELEC. Cette dernière présentera le mécanisme de gestion des plaintes dans toute sa globalité tout en insistant sur son importance, l'objectif visé, les différentes voies de recours possibles, les rôles et attribution de chaque partie. A l'issue de la présentation, la parole sera passée à l'auditoire afin qu'ils puissent s'exprimer et être édifié au mieux. Enfin, le comité sera mis en place en choisissant les membres qui constitueront le comité communal de gestion des plaintes par arrondissement communal.

Le comité communal est composé comme suit :

- Un Président (homme/femme)
- Un secrétaire général (homme/femme)
- Un chargé de communication (homme/femme)

Les membres du comité communal sont choisis au sein de la communauté bénéficiaire notamment le secrétaire général de la commune (président du comité), l'agent d'état civil (secrétaire général du comité) et un habitant de la commune ou des villages environnants (chargé de communication du comité) sur proposition des représentants communaux.

En cas de conflit dans le domaine foncier, les commissions foncières seront sollicitées.

c) Niveau 3 : Gestion des plaintes au niveau du projet

Au niveau du projet, le responsable en charge de la mise en œuvre du PAR sera le point focal. Un registre d'enregistrement des plaintes sera déposé au niveau du responsable PAR. L'existence du registre et les conditions d'accès (où il est disponible, quand on peut accéder aux agents chargés d'enregistrer les plaintes, etc.) seront largement diffusées aux personnes affectées dans le cadre des activités de consultation et d'information.

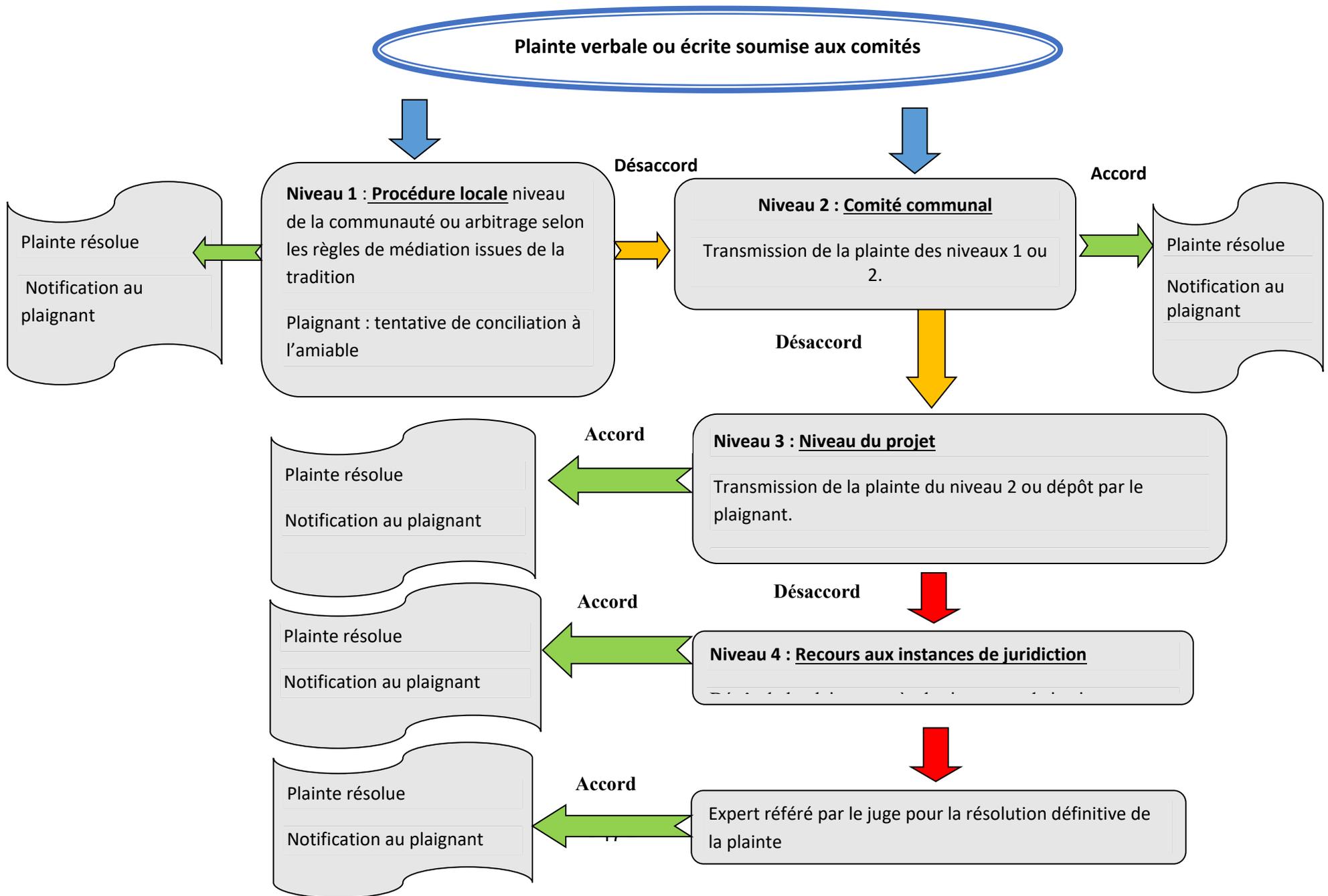
Au niveau de la CGP, le responsable PAR en relation avec le chef d'unité du projet en question organisent une mission terrain pour constater les faits rapportés dans la plainte et tenter une médiation sur place. En cas d'accord, un procès-verbal est établi qui mettra fin à la procédure, et la PAP sera mise dans ses droits. En cas de non-conciliation, la CGP transmet le dossier aux instances juridictionnelles compétentes en la matière.

d) Niveau 4 : Recours aux instances juridictionnelles

En cas d'échec de la procédure de conciliation à l'amiable, il sera fait recours à la justice. La procédure du recours aux instances de juridiction est prévue au chapitre 3 articles 12 et 13 de la loi n° 2008-37 du 10 juillet

2008 modifiant et complétant la loi n° 61-37 du 24 novembre 1961, réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique et son décret d'application n° 2009-224/PRN/MU/H du 12 août 2009.

Chaque personne affectée qui estime être lésée par une action d'un projet peut y faire appel, conformément aux procédures en vigueur. L'article 11, alinéa 7 de la loi n° 2008-37 du 10 juillet 2008, stipule à cet effet « qu'en cas de désaccord, le litige est porté par la commission devant le juge des expropriations ». Ce dernier est désigné par le président de la Cour d'appel parmi les magistrats du siège du tribunal de grande instance de la situation de l'immeuble. En cas d'insuffisance, le juge des expropriations peut être désigné parmi les magistrats du ressort du tribunal. Au niveau du tribunal de grande instance, le juge responsable des expropriations procède en premier lieu à la conciliation des parties sur le montant de l'indemnité. En cas d'accord entre les parties, l'ordonnance qui prononce l'expropriation en donne acte moyennant le paiement du montant de l'indemnité. Aussi, en cas de désaccord la loi mentionne que le juge des expropriations fixe la somme et les modalités de consignations de l'indemnité et désigne un expert qui sera chargé de proposer le montant de l'indemnité définitive. Cet expert est tenu d'exécuter sa prestation selon les règles de l'art et dans les délais fixés par le juge des expropriations. En cas de défaillance, hors cas de force majeure, il reste redevable des frais d'expertises reçus



NB : Toute PAP qui désire porter plainte directement au niveau projet, peut le faire via à des représentations de la NIGELEC qui les transmettront à la Cellule Grands Projets (CGP).

e) Suivi évaluation du processus

Le suivi et l'évaluation du processus vise une analyse de l'état de la mise en œuvre des conclusions des différentes commissions ou des comités de gestion des plaintes.

Toutefois, le suivi et l'évaluation devraient conduire à promouvoir une résolution efficace des conflits dans les meilleurs délais, mais aussi et surtout, l'implication des leaders du comité de gestion des plaintes. Cela par la collecte et l'analyse systématique de toutes les informations liées aux différents procès-verbaux de constats, des réunions de conciliation, de négociation, dans le but de vérifier la conformité de la mise en œuvre des solutions proposées.

Dans tous les cas, pour déterminer le bon fonctionnement d'un mécanisme de gestion des plaintes, il est toujours bien de le soumettre à un examen périodique. Cet examen devrait permettre de s'assurer de la bonne mise en œuvre du mécanisme sur la base des solutions proposées devant les problèmes (réclamation, plainte, conflit) traités.

Pour mieux appréhender la performance de ce mécanisme, quelques indicateurs de suivi seront collectés et évalués. Il s'agit des indicateurs ci-après :

- Nombre de plaintes reçues
- Nombre de plaintes non résolues
- Nombre de plaintes résolues
- Nombre de plaintes ayant fait l'objet de recours
- Nombre de comité de gestion des plaintes installés dans les zones d'intervention du projet

Pour permettre la lecture de ces indicateurs, un rapport de suivi mensuel sera établi sous forme de grille des plaintes au niveau de chaque comité et transmis à la Cellule Grands Projets. Cette dernière fera la consolidation de tous ces rapports et les exploitera.

f) Fiches de traitement des plaintes

Pour une mise en œuvre efficace, qui puisse garantir une bonne traçabilité, le projet doit établir des fiches d'enregistrement des plaintes et tenir un registre des plaintes (**Voir Annexe 5 pour le registre des réclamations excluant les plaintes liées aux EAS / HS**). Cela devrait permettre d'assurer la traçabilité des dossiers (les réclamations et dépôt de plaintes doivent être consignés dans une fiche à chaque étape de la procédure).

Conclusion

L'activité de fourniture et d'installation de système de stockage d'énergie par batterie et des équipements de synchronisation au Niger BEST dans le cadre du Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries ECOREAB (P167569) cadre parfaitement avec la Stratégie du Développement Durable et de Croissance Inclusive (Niger 2035), le Plan de Développement Economique et Social (PDES, 2017-2021) et les politiques sectorielles en la matière. Sa mise permettra d'améliorer significativement la constance de l'offre en matière d'énergie électrique, condition sine qua non d'un développement socioéconomique durable.

Malgré les impacts positifs liés à cette activité, elle sera source d'impacts négatifs potentiels sur les éléments de l'environnement biophysique et humain.

Sur les éléments de l'environnement biophysique, les impacts négatifs potentiels sont la perturbation sommaire de la structure du sol, la perturbation de la quiétude de la faune aviaire, le piétinement de la végétation herbacée et sa destruction, le soulèvement des poussières pouvant perturber l'atmosphère ambiante, la production des déchets pouvant souiller le milieu, les risques de contamination des sols, de l'eau, de la faune par des métaux lourds, etc.

Sur l'environnement humain, les impacts négatifs potentiels susceptibles d'être générés par le projet sont le risque de mécontentement en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local, les risques de l'exploitation et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS), les risques d'accidents de circulation, la contamination par des maladies non fréquentes, les risques de blessures et d'accidents des travailleurs, les risques d'électrocution, les risques d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries, etc.

Pour internaliser les impacts ci-dessus cités et permettre au projet de mieux s'insérer dans son environnement, des mesures d'ordre général et spécifique ont été proposées.

Les mesures d'ordre général ont trait à l'obtention de l'autorisation environnementale, l'inclusion des mesures dans le Dossier d'Appel d'Offres (DAO), l'élaboration de PGES chantier, l'élaboration des Plans de gestion intégrée des déchets et de prévention et d'intervention d'urgence.

Sur les éléments de l'environnement biophysique, ces mesures sont la remise en état des sols, le choix de site de base matérielle non boisée, la mise en place de dispositif de collecte des déchets et de leur évacuation, l'arrosage ponctuel, le paiement de la taxe d'abatage, la plantation, la réalisation des travaux dans le strict respect des zones dédiées, etc.

En ce qui concerne l'environnement humain, les mesures proposées sont la priorisation de l'emploi local pour les postes non qualifiés, la mise en place d'un Plan d'Action de prévention et réponse à l'EAS/ HS, la sensibilisation des travailleurs élargies aux populations riveraines du site, la sensibilisation des conducteurs à la prudence et l'installation des panneaux d'indication des travaux, la mise à disposition des EPI et EPC conformes, l'analyse des risques avant la démarrage des travaux, la mise en place d'un Plan de Gestion Santé et Sécurité, etc.

Sur la base des mesures ainsi proposées, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) a été élaboré. Ce dernier est composé de quatre (4) programmes qui sont le programme d'atténuation et de bonification des impacts, le programme de surveillance environnementale, le programme du suivi environnemental et le programme de renforcement des capacités des *acteurs*.

Le coût global de mise en œuvre de ce PGES est estimé à *Cent Dix Sept Millions Sept Cent Mille Francs (117 700 000) FCFA soit Deux Cent Vingt Trois Mille Quatre Cents (223 400,00) USD.*

Références bibliographiques

BANQUE MONDIALE EVALUATION DES APPLICATIONS DE STOCKAGE D'ENERGIE DANS LES SERVICES PUBLICS DANS LES PAYS DU SYSTEME D'ENERGIE ELECTRIQUE OUEST AFRICAIN (EEEOA), REPORT No.: 18-0562 ME-GD, REV. 0, 15 SEPTEMBER 2018, 75 PAGES

BANQUE MONDIALE, *Cadre Environnemental et Social*, 2017, 121 pages.

COMUNE RURALE DE GAZAOUA, *Plan de Développement Communal 2014-2018, Septembre 2014*, 131 pages.

COMUNE RURALE DE GAZAOUA, *Plan de Développement Communal 2020-2024, Septembre 2020*, 150 pages.

[www.http://Enea Consulting - www.enea-consulting.com](http://www.enea-consulting.com)**DIRECTION REGIONALE DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE DE NIAMEY**, ANNUAIRE STATISTIQUE REGIONAL DE NIAMEY 2013 – 2017, Edition 2018, 93 pages.

DIRECTION REGIONALE DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE DE MARADI, *Annuaire Statistique Régionale de Maradi 2013-2017, Edition 2018*, 181 pages.

GLOBAL SOIL PARTNERSHIP (GSP) IN WEST AFRICA, *Situation des Sols au Niger : Contraintes et besoins*, Février 2013, 24 pages.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (NIGER), *Annuaire Statistique 2013-2017, Edition 2018*, Novembre 2018, 260 pages.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE (NIGER), *Présentation des résultats globaux définitifs du Quatrième (4ème) Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGP/H) de 2012*, 351 pages.

MILLENNIUM CHALLENGE CORPORATION (MCA-NIGER), *Plan d'Engagement des Parties Prenantes du MCA Niger*, 27 septembre 2017, 85 pages.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE (NIGER), *Rapport d'évaluation de la campagne agricole d'hivernage 2018 et Perspectives Alimentaires 2018/2019*, Avril 2019, 45 pages.

MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ASSAINISSEMENT, *Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE)*, Mai 2017, 158 pages.

MINISTERE DU PLAN (NIGER), *Plan de Développement Economique et Social 2017-2021*, Septembre 2017, 199 pages.

SOCIETE NIGERIENNE D'ELECTRICITE, *Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de construction de la centrale photovoltaïque de 20 MWc de GOROU BANDA (Rapport Final)*, Avril 2020, 272 pages.

SOCIETE NIGERIENNE D'ELECTRICITE

SYSTÈMES DE STOCKAGE D'ÉNERGIE PAR BATTERIES DE LA CEDEAO (BEST)

FOURNITURE DE SERVICES AUXILIAIRES POUR LE SYSTÈME INTERCONNECTÉ DU WAPP

Termes de Reference

pour le recrutement d'un Consultant Charge de l'Elaboration de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du Projet de Fourniture et d'Installation de Systèmes de Stockage d'Énergie par Batteries de 3900 Mwh

Avril 2020

I – CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

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 (ER) 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 ainsi que selon le Plan Directeur de la CEDEAO pour le développement des moyens régionaux de production et de transport d'énergie électrique mis en œuvre par le WAPP et actualisé en 2018 pour couvrir la période 2019-2033, visant à développer un marché régional de l'électricité, il est prévu que d'ici 2029, trente-huit (38) % de l'électricité produite dans toute la région de l'Afrique de l'Ouest, proviendra des technologies des Energies Renouvelables (ER) et le bouquet des énergies renouvelables sera composé de vingt-quatre 24% d'hydroélectricité, de treize (13) % de photovoltaïque (énergie solaire) et d'un (1) % d'énergie éolienne. L'injection de 38% d'ER sans stockage d'énergie, créera une instabilité sur le réseau.

Le stockage d'énergie par batterie est nécessaire au niveau régional pour résoudre certains des problèmes techniques qui entravent les interconnexions. Les problèmes techniques qui résultent du déséquilibre entre l'offre et la demande au niveau des pays nécessitent effectivement une synchronisation, ainsi que des plans de développement de projets d'énergie renouvelable connectés au réseau ; ce qui exigera plus de flexibilité pour la réponse du système.

Les Systèmes de Stockage de l'Énergie par l'usage de Batteries (BEST) constituent 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 BEST 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 de Système de Stockage d'Énergie par Batteries (BEST) qui sera mis en œuvre dans trois (3) pays à savoir le Mali, le Niger et la Côte d'Ivoire.

Le Projet BESTS qui permettra d'accumuler de l'énergie, fait partie des solutions de transition vers un marché énergétique régional et un des projets définis dans le Plan Directeur Production et Transport de la CEDEAO, 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 (CIC) et le renforcement des règles d'expédition et de marché, font partie de l'infrastructure souple ciblée par les activités du Projet.

Ainsi, le programme de Système de Stockage d'Énergie par Batterie et Synchronisation (BESTS), financera des applications du BEST pour des services auxiliaires de réseau, afin de fournir des réserves d'exploitation pour la régulation de fréquence et de tension, y compris la production d'énergie renouvelable variable.

Avec des systèmes électriques plus interconnectés, le Mali, le Niger et la Côte d'Ivoire jouent un rôle particulièrement important dans le réseau régional. Les coûts d'un réseau fiable et synchrone au niveau national, restent prohibitifs et créent une opportunité pour une approche régionale optimisée.

Le défi des réseaux non connectés dans la région est aggravé par le manque de plans de financement régionaux convaincants. L'évaluation des applications de stockage de batterie dans le système du WAPP estime à l'horizon 2022, une capacité totale du BEST de 1.290 MWh avec un coût estimé à US \$ 387 millions.

L'optimisation technique et économique de l'étude pour sélectionner les emplacements les plus importants et les plus critiques pour la technologie BEST, est influencée par les développements du réseau et la qualité du BEST. Pour atteindre un réseau WAPP fiable susceptible de faciliter le commerce de l'électricité, les points critiques du réseau destiné à recevoir le BEST sont le Mali, le Niger et la Côte d'Ivoire.

La sélection des trois (3) pays, profiterait à la fois aux réseaux nationaux et aux réseaux régionaux intégrés. Compte tenu des avantages escomptés d'un réseau fiable pour le WAPP, en vue du commerce régional de l'électricité, les avantages potentiels de l'installation de BEST au niveau de nœuds critiques du réseau du WAPP sont largement reconnus au niveau régional.

L'étude sur la synchronisation des réseaux interconnectés WAPP réalisée en 2017, a permis d'identifier les principaux problèmes liés à la fourniture de services tels que les réserves de fréquence pour le maintien de la sécurité et de la fiabilité du système d'alimentation interconnecté WAPP. Des réserves de fréquences primaires inadéquates ont été identifiées comme l'une des causes, parmi d'autres de l'incapacité de maintenir la fréquence du système dans des limites acceptables, et donc l'une des raisons de son incapacité à synchroniser correctement les trois (3) blocs synchrones dans le passé.

Dans cette optique, la fourniture des Services Auxiliaires (SA) est définie comme « tous les services nécessaires au transport de l'électricité du vendeur à l'acheteur, compte tenu des obligations des zones de contrôle et des services publics de transport dans les zones de contrôle, afin de maintenir la fiabilité des opérations du système de transmission interconnecté ». Ces services sont nécessaires pour garantir que les opérateurs du système peuvent assumer leurs responsabilités en ce qui concerne le fonctionnement sûr, sécurisé et fiable du système électrique interconnecté.

II – DESCRIPTION DU PROJET

Le coût total du Projet qui sera exécuté sur une période de 36 à 48 mois, est estimé à 250 millions USD. Deux (2) composantes sont envisagées dans le cadre de ce Projet du Système de Stockage d'Énergie par Batteries (BEST) :

- 1) *La fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP estimée à 239,8 millions USD dont 139,8 millions IDA ;*
- 2) *L'Assistance Technique à l'unité régionale de mise en œuvre et aux unités nationales sera financée sur un crédit de 20 millions USD*

La Composante 1 consacrée à la fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP, sera exécutée à travers deux (2) sous-composantes qui sont :

- *L'équipement du Système de Stockage d'Énergie par des Batteries (BEST)*

Il s'agit de la fourniture et l'installation de BEST de 390 MWh qui permettront de contrôler la fréquence du système d'alimentation du WAPP. Ce sous-projet comprendra tous les équipements nécessaires à la connexion du système aux jeux de barres des postes sources. Ces équipements seront installés dans des postes sources au Niger, au Mali et en Côte d'Ivoire sur la base des études techniques en cours.

- *Les équipements de synchronisation*

Ils concernent la fourniture et l'installation de tous les équipements supplémentaires (contrôle de tension, communications, SCADA) nécessaires au fonctionnement du système d'alimentation de manière synchrone.

Au Niger, la principale activité du Projet consiste à installer des batteries dans les postes sources de Gourou Banda et Gazaoua.

Il est par ailleurs important de souligner qu'aucune activité ne sera réalisée en dehors de la clôture des postes sources concernées.

La description des caractéristiques techniques des batteries et des équipements de synchronisation, ainsi que leur méthodologie d'installation et le mode de fonctionnement de tout le système qui sera mis en place dans le cadre du Projet, seront fournis aux Consultants avant les missions de terrain.

2.1 – Objectif du Projet

L'objectif principal du Projet 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, 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 ARREC et l’opérateur régional du système et du marché (Centre d’Information et de Coordination).

2.2. Présentation succincte des Sites d’implémentation du Projet

Le Projet se déroulera pour la partie Nigérienne dans sur deux sites :

- Site de Gorou Banda
- Site de Gazaoua

III - JUSTIFICATION DE L’EIES

3.1 Classification et travail environnemental

L’évaluation environnementale et sociale préliminaire du Projet effectuée en fonction de la nature et de l’ampleur des activités envisagées, conformément au nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale, a relevé que ces travaux n’occasionneront pas d’impacts négatifs majeurs et irréversibles sur l’environnement. A cet effet, elle a globalement recommandé leur classification en « *des risques environnementaux et sociaux modérés ou faibles* ».

Selon la législation nigérienne, ce projet correspond à la Catégorie B conformément à l’annexe du décret n°2019-029/PRN/MESU/DD du 11 janvier 2019 Portant modalités d’application de la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l’Evaluation Environnementale au Niger. En effet, la Catégorie B regroupe « Les projets ou activités à risque important et dont les impacts négatifs sur l’environnement sont moins graves que ceux des projets de la catégorie A. Ce sont des projets pouvant avoir des impacts facilement identifiables et limités et dont les moyens de leur atténuation sont généralement connus. Ces projets sont soumis à une Etude d’Impact Environnemental et Social Simplifiée ou Notice d’Impact Environnemental et Social (NIES) ».

Ainsi, l’étude environnementale et sociale spécifique à conduire dans le cadre de ce Projet au Niger sera une Etude d’Impact Environnementale et Sociale (EIES) qui doit contenir entre autre un Plan de Gestion de la Main d’Œuvre (PGMO), un Plan d’Action contre la Violence Basée sur le Genre (PAVBG) et un Plan de Gestion des Déchets (PGD).

Toutefois, l’EIES sera accompagné des documents cadres exigés avant l’approbation du Projet par le Conseil d’Administration de la Banque, en l’occurrence un Plan d’Engagement Environnementale et Social (PEES) et un Plan d’Engagement des Parties Prenantes (PMPP).

Pour la préparation de ces trois (3) documents, la NIGELEC compte recruter un Consultant. Ces documents doivent être préparés conformément au nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) et en adéquation avec la réglementation nationale notamment la loi n°2018-28 du 14 mai 2018 déterminant les principes fondamentaux de l’Evaluation Environnementale au Niger et les textes qui en découlent

3.2. Objectifs de l’EIES

L’objectif global assignée à l’étude est d’analyser et d’évaluer les impacts directs et indirects, à court, moyen et long terme des activités du projet sur les milieux biophysique et humain.

A cet effet, l’évaluation de l’impact de la réalisation du projet devra déboucher sur des recommandations et des mesures d’optimisation, d’atténuation et/ou de compensation des impacts identifiés, dans le respect des lois et

règlements en vigueur au Niger en matière de protection de l'environnement et du social et du Cadre Environnemental et social de la Banque Mondiale.

Le Consultant décrira les mécanismes et/ou actions mises en place pour assurer le respect des Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale, ainsi que la bonne exécution des activités ou travaux envisagés. Il présentera également la méthode de suivi de l'évolution des composantes des milieux naturels et humains affectées par le Projet.

D'une manière spécifique et conformément au nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale en adéquation à la réglementation au Niger en matière de gestion environnementale et sociale, il s'agira pour le Consultant de : (i) mener les investigations nécessaires sur le terrain en vue de la réalisation des documents concernés ; (ii) réaliser les consultations utiles auprès des populations locales dans la zone du projet, ainsi qu'auprès des acteurs concernés; (iii) produire les rapports requis.

IV – ÉTENDUE DES PRESTATIONS

L'étendue des prestations du Consultant, couvrira la réalisation d'une EIES intégrant entre autres un Plan de Gestion de la Main-d'œuvre (PGM), un Plan d'Action contre la Violence Basée sur le Genre (PAVBG), un Plan de Santé au Travail et de Sécurité / un Plan de Gestion des Incidents / Accidents, un Mécanisme de Gestion des Plaintes et un Plan de Gestion des Déchets (PGD). Il produira en outre un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PMPP), ainsi qu'un Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) séparés au préalable de la mise en œuvre du Projet selon les dispositions de la Banque mondiale.

V – MÉTHODOLOGIE DE CONDUITE DES ÉTUDES

L'EIES doit être présenté de façon claire et précise. Le Consultant se limitera aux éléments pertinents à la bonne compréhension du Projet et de ses impacts. Les méthodes et les critères utilisés pour l'évaluation des impacts, doivent être explicitement présentés en mentionnant, si possible leur fiabilité, leur degré de précision et leurs limites d'interprétation.

La méthodologie de l'étude comprendra :

- Une revue documentaire ;
- Des missions de terrain incluant des enquêtes socio-économiques et la description du profil des communautés proches des sites du Projet ;
- Une caractérisation des exigences en matière de main-d'œuvre pour le projet et analyse des risques professionnels ;
- Des consultations avec les parties prenantes pertinentes, notamment les informateurs clés au sein des communautés pour cadrer les questions de santé & sécurité communautaires, de violence basée sur le genre, de bruit et autres risques tels que l'accroissement du trafic lors de la construction du projet, et tous les besoins d'acquisition de terre, etc.
- La soumission des rapports provisoires à la NIGELEC, au BNEE et à la Banque mondiale ;
- La rédaction de rapports finaux intégrant toutes les observations.

VI – TÂCHES DU CONSULTANT

Dans le cadre de l'élaboration de cette étude, les tâches assignées au Consultant seront axées sur les aspects suivants :

6.1 – Cadre politique

Le Consultant déterminera le cadre politique de cette étude, notamment la politique nationale de chacun des pays concernés relative à la gestion des risques environnementaux et sociaux, en relation avec les autres politiques nationales de développement, de lutte contre la pauvreté et d'accès à l'électricité.

6.2 – Cadre institutionnel

A ce niveau, le Consultant décrira de façon exhaustive tous les départements ministériels, du secteur privé, les administrations locales des sites qui abriteront les activités projetées dans chacun des pays du Projet. Il décrira dans un tableau synthèse, leurs activités spécifiques en insistant sur leur intérêt dans l'exécution du Projet.

6.3 – Cadre législatif et réglementaire

En ce qui concerne ce cadre, le Consultant déterminera dans chaque pays bénéficiaire du Projet, le cadre juridique de l'étude en se basant sur la documentation existante, les lois et les différents textes réglementaires régissant la protection et la sauvegarde environnementale et sociale en vigueur (Codes de l'Environnement et de l'électricité, Constitutions, etc.), y compris les textes concernant les droits des femmes. A ces textes réglementaires, s'ajouteront les conventions internationales et sous régionales ratifiées par les pays du Projet qui traitent des aspects environnementaux et sociaux relatifs à ce genre d'activités.

Le cadre juridique et les conventions internationales seront également synthétisés dans des tableaux.

6.4 – Description du Projet

Elle portera essentiellement sur les points suivants :

- Contexte du Projet ;
- Localisations administratives, plan d'ensemble, taille, capacité, durée de vie du Projet ;
- Consistance des travaux projetés ou description technique ;
- Description des activités à réaliser à chacune des phases d'exécution du Projet, à savoir :
 - o Les activités de pré-construction ;
 - o Les activités de construction et calendrier du chantier ;
 - o Les activités d'exploitation et d'entretien ;
 - o La caractérisation de la main-d'œuvre nécessaire et l'estimation du personnel mobilisé pour l'exécution des travaux envisagés (chantier) et pour l'exploitation des équipements qui seront réalisés dans le cadre du Projet.

6.5 – Description de l'environnement initial de la zone du Projet

Le Consultant décrira et caractérisera le milieu récepteur et les zones d'influence du Projet en ce qui concerne :

- (i) l'environnement physique (topographie, couverture terrestre, géologie, climat et météorologie, qualité de l'air, hydrographie, etc.) ;
- (ii) l'environnement biologique c'est-à-dire la flore et la faune, ainsi que leurs diversités, les espèces sensibles et considérées comme « en danger ou endémiques », les habitats sensibles, etc. ;
- (iii) l'environnement socio-économique et culturel des communautés à proximité des sites proposés, y compris les informations, les éventuels problèmes concernant des personnes vulnérables, les informations relatives à la population, l'utilisation des terres, les activités de développement planifiées,

les structures sociales communautaires, l'emploi et le marché du travail, les sources et répartition des revenus, les sites et biens culturels/religieux, etc. ;

- (iv) les questions foncières relatives aux emprises du site et leur nature juridique.

Cette description du milieu récepteur et des zones d'influence vise à caractériser l'état initial (état de référence) de l'environnement des sites devant abriter le Projet dans chacun des pays bénéficiaires, afin de ressortir les éléments sensibles pouvant être affectés.

6.6 – Identification, analyse et évaluation des risques et des impacts potentiels du Projet

♦ Identification et analyse des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels

Le Consultant identifiera les risques et impacts potentiels durant les différentes phases d'exécution du Projet. Il s'agit entre-autres des phases de pré-construction, de construction, d'exploitation et d'entretien.

L'identification des impacts impliquera également la description de leurs natures et caractéristiques (impacts directs ou indirects, négatifs ou positifs, temporaires ou permanents, continu ou intermittents, réversibles ou irréversibles, à court, moyen ou long terme, etc.).

Le Consultant décrira aussi les outils utilisés pour identifier et analyser ces impacts. Le caractère significatif des impacts sera apprécié en tenant compte de la vulnérabilité et de la sensibilité du milieu, des groupes sociaux potentiellement affectés tels que les populations des sites du Projet.

♦ Evaluation de l'importance des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels

Cette section décrira la méthodologie utilisée pour évaluer les impacts. Les méthodes, les techniques et les critères utilisés, doivent être suffisamment explicites et objectifs. Elle présentera aussi un outil de contrôle pour mettre en relation les activités du projet et la présence des équipements avec les composantes du milieu.

En outre, sur la base de ces critères et hypothèses d'appréciation, le Consultant déterminera le niveau d'importance de chaque impact selon qu'il soit mineur, moyen ou majeur.

6.7 Mesures de prévention et de gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels du Projet sur l'environnement

Le Consultant proposera et décrira les mesures environnementales et sociales (bonification des impacts positifs, évitement et réduction des risques et impacts négatifs) que les acteurs du Projet s'engageront à mettre en œuvre.

A cet effet, il s'attellera à recommander des mesures techniquement réalisables, économiquement rentables et socialement acceptables pour prévenir ou atténuer à des niveaux acceptables, tous les effets négatifs susceptibles de résulter de la mise en œuvre du Projet. Il veillera à ce que ces mesures soient compatibles entre elles et ne soient pas la cause de nouveaux impacts négatifs. Il identifiera et évaluera par ailleurs, les impacts résiduels et prévoira le cas échéant, des mesures compensatoires des impacts résiduels significatifs.

6.8 Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le Consultant doit élaborer un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui prendra en compte les aspects suivants :

- Proposer un Plan d'atténuation et de bonification des impacts ;

- Elaborer un plan de suivi et de surveillance environnementale qui sera le tableau de bord permettant une bonne visibilité de l'exécution des mesures d'atténuation ;
- Identifier et définir clairement les responsabilités de chacun des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre ;
- Elaborer un Plan de renforcement des capacités des acteurs ;
- Donner des détails sur le budget, les indicateurs de suivi et le planning de réalisation.

6.9 – Plan de Gestion de la Main d'Œuvre (PGMO)

Dans chaque PGES, au cas où le projet comporterait des risques professionnels, le Consultant élaborera un Plan de Gestion de la Main d'Œuvre conforme à la NES n°2 du Cadre Environnemental et Social de la Banque mondiale relative à l'Emploi et aux Conditions de travail.

A cet effet, il s'agira pour le Consultant de :

- Caractériser les travailleurs du Projet et d'évaluer la consistance de la main d'œuvre à employer ;
- Identifier et évaluer les risques professionnels, ainsi que les dangers potentiels pour les travailleurs du Projet ;
- Définir les mesures de prévention et de gestion des risques professionnels et des dangers et d'intervention en cas d'urgence ;
- Définir les procédures d'enquête et de compte-rendu des accidents, des maladies et des incidents professionnels ;
- Décrire les dispositions pertinentes et les procédures prévues par la législation nationale du travail en matière de protection sociale et des droits des travailleurs y compris la santé et la sécurité au travail, ainsi qu'en matière de travail des enfants ;
- Décrire un mécanisme de gestion des plaintes pour permettre aux travailleurs d'exprimer leurs griefs et préoccupations professionnelles.

6.10 - Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre (PAVBG)

Sur la base des risques potentiels que comporterait le projet en matière de VBG, le Consultant préparera également, si cela est approprié, un Plan d'Action contre les Violences Basées sur le Genre (PAVBG) conforme à la NES n°4 du Cadre Environnemental et Sociale de la Banque mondiale relative à la Santé et à la Sécurité des Populations.

Dans cette approche, le consultant devra :

- Évaluer les risques de VBG ;
- Définir les codes de conduite des travailleurs et prestataires du Projet à l'égard des populations riveraines ;
- Définir le cadre de veille et de prise en charge des VBG qui comprend les responsabilités de l'entreprise ;
- Définir les procédures de signalement des incidences de VBG, de confidentialité et de soutien aux survivants, de réponse aux incidents de VBG et de sanction contre les auteurs de VBG ;
- Définir la référence en matière de services d'assistance socio-psychologique et de réparation disponibles pour les victimes ;
- Définir le dispositif de suivi-évaluation des VGB ;
- Définir la stratégie de sensibilisation et/ou de formation pour prévenir les cas de VBG ;
- Décrire un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) liées aux VBG.

6.12– Plan de Gestion des Déchets (PGD)

L'EIES à élaborer par le Consultant, devraient aussi inclure un Plan de Gestion des Déchets (PGD) conformément à la NES n°3 du Cadre Environnemental et Sociale de la Banque relative à la Prévention et la Gestion de la Pollution.

Il sera particulièrement question pour le Consultant de :

- Déterminer et caractériser les rejets solides, liquides et gazeux y compris les autres sources de nuisance (bruits, vibrations, odeurs, nuisances visuelles, etc.) susceptibles de résulter de l'exécution des activités du Projet ;
- Analyser l'effet de ces rejets et nuisances sur l'environnement et le personnel chantier, ainsi que sur le personnel d'exploitation des postes sources et éventuellement les populations riveraines ;
- Éviter dans la mesure du possible la production des rejets et nuisances ou limiter et contrôler leur production à des niveaux acceptables conformément aux directives NES et aux exigences nationales ;
- Décrire clairement le mode de gestion des déchets et nuisances tout en précisant leur destination finale dans chacune des phases du Projet ;
- Présenter des schémas de procédés simplifiés où sont précisés les intrants, les extrants, leur mode de gestion et leur point de rejet dans l'environnement.

Par ailleurs, le PGES démontrera la capacité à respecter les normes, les critères et les exigences de rejets et de nuisances. La gestion de ces systèmes doit viser la réduction à la source, rechercher l'atteinte du rejet minimal et maintenir un programme d'amélioration continue.

6.12 – Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PMPP)

Outre l'EIES, le Consultant élaborera pour chaque pays un Plan d'Engagement des Parties Prenantes (PMPP) qui devra :

- Décrire les activités antérieures de mobilisation des parties prenantes ;
- Identifier, catégoriser et analyser les différentes parties prenantes en tenant compte de leur positionnement dans le Projet ;
- Identifier les groupes vulnérables, leurs handicaps en matière de participation et les dispositions spécifiques requises ;
- Déterminer les besoins d'informations de chaque catégorie de parties de prenantes, ainsi que les canaux et moyens de les transmettre ;
- Définir la stratégie et le calendrier de mobilisation des parties prenantes ;
- Définir les responsabilités de mise en œuvre de la stratégie de mobilisation sociale ;
- Définir un mécanisme de gestion des plaintes ;
- Définir le système de suivi et de rapportage des consultations des parties prenantes.

6.13 – Plan de Mobilisation Environnemental et Social (PMPP)

En plus du PMPP, le Consultant élaborera pour chacun des pays bénéficiaires du Projet, un Plan de Mobilisation Environnemental et Social (PMPP) qui récapitulera et détaillera sous forme d'engagement, l'ensemble des obligations que chaque pays emprunteur doit satisfaire pour se conformer aux Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque.

6.14 – Consultations publiques et participation des parties prenantes et Mécanisme de Gestion des Plaintes

Le Consultant mènera des consultations publiques pour la préparation de l'EIES et rencontrera dans ce sens,

tous les acteurs institutionnels et parties prenantes dans chaque pays du Projet. Ces consultations prendront en compte les populations riveraines et bénéficiaires (quartiers, villages et communautés) des sites du Projet.

Il décrira de manière circonstanciée, l'approche méthodologique utilisée pour informer, consulter et échanger avec les principaux acteurs concernés par le Projet durant tout le processus de préparation de l'EIES ; Il fournira ainsi les preuves de toutes les consultations publiques entreprises (procès-verbaux, listes de présence, photos, etc.), présentera les résultats (points discutés, perceptions des parties prenantes, préoccupations, craintes, suggestions et recommandations des acteurs), et formulera des recommandations portant sur la mobilisation et l'engagement des parties prenantes lors de la mise en œuvre du PGES.

6.15 - Plan de Santé au Travail et de Sécurité

Un programme de santé au travail et de sécurité est un plan d'action spécifique de prévention des accidents sur les lieux de travail.

Ce programme doit définir les principes généraux et les règles liés à la santé au travail et à la sécurité.

Tout en restant bref, l'étude mentionnera les points suivants :

- Les objectifs du programme.
- La philosophie de base du programme de santé au travail et de sécurité.
- Les personnes chargées des programmes de santé au travail et de sécurité.
- Les responsabilités générales des employées.
- La non-tolérance des cas de violation des principes de santé et de sécurité.

Ce plan doit être :

- présenté en des termes clairs, précis et sans équivoque ;
- porté à l'attention de tous les employés ;
- appliqué dans toutes les activités des travaux.

6.16- Plan de gestion des incidents / accidents

L'EIES doit contenir un plan de gestion des incidents et accidents qui définit les mesures à prendre et ceux qui sont chargés de les prendre en cas de problème. Ce plan doit être distribué à tout le monde au cours de la phase de construction du projet.

VII – LIVRABLES ET DURÉE DES ÉTUDES

Aux termes de sa mission, le Consultant soumettra les documents suivants :

- un (01) rapport d'EIES en français ;
- un (01) rapport de PEES en français ;
- un (01) rapport de PMPP en français.

Le délai global de réalisation de l'EIES, du Plan de Engagement Environnemental et Social (PEES) et du Plan Engagement des Parties Prenantes (PMPP) est de **treinte jours (30) jours calendaires, soit un (01) mois.**

IX – PROFIL DU CONSULTANT

Le Consultant devra avoir un niveau (PhD ou BAC+5), justifiant des compétences en Etudes d'Impact Environnementale et Sociale. Il devra également posséder une bonne maîtrise du nouveau Cadre

Environnemental et Social de la Banque Mondiale. Il devra justifier d'au moins cinq (05) années d'expérience générale dans les EIES des projets de développement. En outre, il doit avoir mené au moins trois (03) études d'impact sur l'environnement et le social d'importance comparable dont deux (02) dans le secteur d'énergie électrique.

Le Consultant adjointra à son équipe de mission, ***un personnel d'appui expérimenté*** et essentiellement composé de :

- *Un Sociologue*
- *Des enquêteurs si nécessaire*

Annexe 2 : Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO)

1. Introduction

Pour résoudre les problèmes de performances des systèmes électriques (support de fréquence, qualité de l'énergie), la Commission de la CEDEAO et la Banque mondiale ont initié le Projet de Système de Stockage d'Energie par Batteries (BEST). Ce projet concerne trois (3) pays à savoir le Mali, le Niger et la Côte d'Ivoire.

La mise en œuvre des activités du projet nécessitera la mobilisation d'une main d'œuvre qualifiée et non qualifiée. Ainsi, conformément aux dispositions pertinentes du nouveau cadre de la Banque mondiale et la législation nationale en la matière, le projet doit garantir des meilleures conditions d'emploi et de travail par l'amélioration de relations de travail entre employeurs et travailleurs.

C'est dans ce cadre que le présent Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) est élaboré. Il est articulé autour des points ci-dessous :

- Objectifs du PGMO ;
- Caractérisation des travailleurs du Projet et évaluation de la consistance de la main d'œuvre
- Evaluation des principaux liés au travail
- Mesures de prévention et de gestion des risques
- Aperçu des dispositions pertinentes de la législation du travail
- Norme Environnementale et Sociale de la Banque mondiale
- Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)
- Conclusion

2. Objectifs du PGMO

Le présent PGMO a pour objectif général d'identifier et de clarifier les problèmes spécifiques et potentiels liés au travail dans le contexte du Projet.

De manière spécifique, ce PGMO a pour objectifs de :

- Protéger les droits fondamentaux des travailleurs dans leur ensemble ;
- Promouvoir le travail décent, y compris le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour l'ensemble des travailleurs ;
- Instaurer, maintenir et améliorer une relation saine entre la direction du projet et les travailleurs ;
- Protéger et promouvoir la sécurité et la santé des travailleurs, notamment en favorisant des conditions de travail sûres et saines ;
- Empêcher le recours au travail forcé et au travail des enfants ;
- Protéger les travailleurs, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes en situation de handicap ;
- Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs en accord avec le droit national ;
- Fournir aux travailleurs du projet des mécanismes accessibles leur permettant de gérer de façon adéquate les réclamations et les plaintes.

3. Caractéristiques des travailleurs et consistance de la main d'œuvre

Selon l'article 2, alinéa 1 de la loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail de la République du Niger, « Est considérée comme travailleur au sens du présent Code, quels que soient son sexe et sa nationalité, toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une autre personne, physique ou morale, publique ou privée. »

Dans le cadre du projet BEST, les différentes catégories des travailleurs sont :

- **Travailleurs directs** : c'est toute personne employée directement par le projet pour effectuer des tâches qui sont directement liées à ce dernier. Les travailleurs directs du Projet sont constitués du personnel de la Cellule de Grands Projets (CGP) qui aura la charge de gérer ce projet.
- **Travailleurs contractuels** : on appelle travailleurs contractuels dans le cadre du projet, les personnes employées ou recrutées par des entreprises qui ont un contrat avec le projet pour effectuer des travaux liés au projet. A ce stade du projet, le nombre indicatif n'est pas encore défini.
- **Employés des fournisseurs principaux** : Les personnes employées ou recrutées par les fournisseurs principaux de l'Emprunteur.
- **Travailleurs communautaires** : Les membres de la communauté employés ou recrutés pour travailler sur le Projet.
- **Travailleurs migrants** : Il se pourrait que des migrants (nationaux ou internationaux) se retrouvent dans les zones concernées par le projet et soient recrutés ou employés en tant qu'agents communautaires. Le Projet n'emploiera aucune personne en-dessous de dix-huit ans, ni aucune victime de la traite des êtres humains. Une attention particulière sera accordée à un processus d'embauche sans discrimination. Les décisions en matière de recrutement ou de traitement des travailleurs du projet ne seront pas prises sur la base de caractéristiques personnelles sans rapport avec les besoins inhérents au poste concerné. Les travailleurs du projet seront employés selon le principe de l'égalité des chances et du traitement équitable et il n'y aura aucune discrimination dans le cadre d'un aspect quelconque de la relation de travail, que ce soit le recrutement et l'embauche, la rémunération (notamment les salaires et les avantages sociaux), les conditions de travail et les modalités d'emploi, l'accès à la formation, les missions du poste, la promotion, le licenciement ou le départ à la retraite, ou encore les mesures disciplinaires.

Au stade actuel, le nombre exact de travailleurs qui seront engagés dans le cadre du projet n'est pas encore connu. Cette partie sera mise à jour au fur et à mesure en fonction de la disponibilité des informations y relatives.

4. Evaluation des risques pour les travailleurs

✓ Activités du projet

Le projet sera mis en œuvre à travers deux (2) composantes qui sont :

- la fourniture de services auxiliaires pour le système interconnecté du WAPP qui sera exécutée à travers deux (2) sous-composantes qui sont l'équipement du Système de Stockage d'Énergie par des Batteries (BEST) et les équipements de synchronisation.
- l'Assistance Technique à l'unité régionale de mise en œuvre et aux unités nationales.

Les activités qui seront réalisées sont : la préparation du terrain, les travaux d'assainissement, la construction des supports des conteneurs, l'installation des batteries et équipements auxiliaires, l'aménagement des pistes d'accès, la clôture des sites, l'éclairage périphérique et l'installation des systèmes de détection d'intrusion.

✓ Principaux risques pour les travailleurs

Les principaux risques liés à la main d'œuvre dans le cadre des activités du projet sont :

- Risques des blessures et d'accidents liés aux travaux qui seront réalisés ;
- Risques des maladies sexuellement transmissibles liés à la cohabitation entre les travailleurs et les populations locales ;
- Risque de contamination biologique qui pourrait être liés au manque ou à l'insuffisance du respect des conditions d'hygiène sur les sites ;

- Risques d'infection au COVID-19 : la pandémie de la COVID-19 sévit actuellement dans le monde. La mise en œuvre du Projet qui nécessite la mobilisation de la main d'œuvre expose les travailleurs aux risques de la COVID-19 ;
- Risque de mécontentement et conflits en cas de recrutement de main d'œuvre non qualifiée autre qu'au niveau local et en cas de pratiques contraires aux us et coutumes des populations locales ;
- Risque d'accidents de circulation pour les travailleurs du projet et d'autres usagers de la route, notamment les populations riveraines ;
- Risques des maladies respiratoires liées à la perturbation de l'atmosphère ambiante par les poussières qui seront générées au cours des travaux et par la circulation des véhicules ;
- Risque de fatigue visuelle pour les travailleurs du projet suite à l'exposition prolongée à l'écran ; ce qui peut favoriser également le stress chez lesdits travailleurs ;
- Risque ergonomique pour les travailleurs du projet en cas de mauvaise posture lors du travail sur ordinateur ;
- Risques d'électrocution des travailleurs ;
- Risques des violences basées sur le genre (VBG), notamment les harcèlements sexuels ;
- Risques d'incendie et d'explosion liées à la présence des batteries ;
- Risques sur la santé des riverains du fait de la présence des batteries démontées des conteneurs ;
- Risque d'exposition aux métaux lourds en cas de fuite ou rupture accidentelle des batteries
- Risques chimique lié à l'exposition des travailleurs aux batteries ;

5. Mesures de prévention et de gestion des risques

Les principales mesures qui seront mises en œuvre pour la prévention et/ou la gestion des risques sont :

- Mise en place de EPI et EPC mesures nécessaires et leur port obligatoire en cas de nécessité ;
- Sensibilisation des travailleurs élargie aux populations locales sur les risques liés aux MST ;
- Sensibilisation des travailleurs sur l'hygiène et l'assainissement en vue de réduire les risques de contamination biologique ;
- Sensibilisation des travailleurs élargies aux communautés riveraines sur la COVID-19 avec un accent particulier sur les mesures barrières (Annexe 16);
- Priorisation de la main d'œuvre locale dans le recrutement notamment pour les postes non qualifiés ;
- Sensibilisation des travailleurs sur le respect des us et coutumes des populations locales ;
- Sensibilisation des conducteurs à la prudence et installation des panneaux d'indication des travaux ;
- Arrosage du chantier en cas de nécessité pour réduire les risques de modification de l'atmosphère et par conséquent des maladies respiratoires ;
- Utilisation d'équipement adéquat pour réduire les risques d'exposition : mise en place de filtres pour tous les ordinateurs ;
- Formation sur la bonne ergonomie au travail (exemple : bonne posture devant l'ordinateur) ;
- Mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes qui permettra de prendre en charge les éventuelles violences basées sur le genre et prise en compte dans les contrats des prestataires, des clauses sur la protection des enfants, la prévention de la violence basée sur le genre ;
- Stockage sécurisé des batteries remplacées jusqu'à leur transport vers un dépôt ;
- Equipement (transformateurs) avec garanties sans PCB ;
- Mesure en place d'un plan d'urgence pour le projet : ce plan définira les mesures de prévention et de gestion des risques d'incendie, d'explosion, etc. ;
- Suivi sanitaire des travailleurs à travers les visites médicales annuelles.

6. Aperçu des dispositions pertinentes de la législation du travail

Les textes nationaux en matière de travail ont défini des procédures en matière de protection sociale et des droits des travailleurs y compris la santé et la sécurité au travail, ainsi qu'en matière de travail des enfants. Il s'agit notamment de :

- la Constitution du 25 novembre 2010 reconnaît à tous les citoyens le droit au travail, la liberté syndicale et le droit de grève ; ce qui veut dire que le droit du travail est un droit constitutionnel et fondamental
- la loi N°66-33 du 24 mai 1966 relative aux établissements dangereux, insalubres et incommodes ;
- la Loi N°2007-26 du 23 juillet 2007, portant Statut Général de la Fonction Publique de l'Etat et les textes modificatifs subséquents
- la Loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012, portant Code du travail de la République du Niger ;
- la Loi n°2018-22 du 27 avril 2018, déterminant les principes fondamentaux de protection sociale
- le Décret N°65-117/PRN/MFPT du 18 août 1965, portant détermination des règles de gestion du régime de réparation et de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale
- le Décret n° 96-412/PRN/MEF/P du 4 novembre 1996, portant réglementation du travail temporaire
- le Décret N°65-117/PRN/MFPT du 18 août 1965, portant détermination des règles de gestion du régime de réparation et de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale
- le Décret n° 96-413/PRN/MFPT/E du 4 novembre 1996, déterminant les conditions de forme de certains contrats de travail
- le Décret N°2008-244/PRN/MFP/T du 31 juillet 2008 modalités d'application du Statut Général de la Fonction Publique de l'Etat
- le Décret N°2012-358/PRN/MFPT du 17 août 2012, fixant les salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis la convention collective interprofessionnelle
- le Décret N°2015-641/PRN/MET/SS/MEF du 15 décembre 2015, modifiant et complétant le décret N°65-117/PRN/MFPT du 18 août 1965, portant détermination des règles de gestion du régime de réparation et de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale
- le Décret N° 2017-682/PRN/MET/PS du 10 août 2017 portant Partie réglementaire du Code du travail
- la Convention collective interprofessionnelle du 15 décembre 1972

7. Norme Environnementale et Sociale de la Banque mondiale

En plus des textes nationaux ci-dessus cités, le présent projet se conformera aux dispositions des NES de la Banque mondiale qui énoncent des exigences pour les emprunteurs, relatives à l'identification et l'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux des projets qu'elle finance. En effet, la Banque estime que l'application de ses normes, en mettant l'accent sur l'identification et la gestion des risques environnementaux et sociaux, aidera les emprunteurs dans leur objectif de réduction de la pauvreté et l'accroissement de la prospérité de façon durable pour le bénéfice de l'environnement et de leurs citoyens.

Ce PGMO s'inscrit dans le cadre de la NES N°2 relative à l'emploi et conditions de travail. Elle a pour objectif de promouvoir la sécurité et la santé au travail, d'encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet. En outre, elle vise à protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables, etc.

8. Non-discrimination et interdiction du travail forcé et du travail des enfants

✓ **Non-discrimination**

Selon l'Article 5 de la loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail de la République du Niger : Sous réserve des dispositions expresses du présent Code ou de tout autre texte de nature législative ou réglementaire protégeant les femmes et les enfants, ainsi que des dispositions relatives à la condition des étrangers, aucun employeur ne peut prendre en considération le sexe, l'âge, l'ascendance nationale ou l'origine sociale, la race, la religion, la couleur, l'opinion politique et religieuse, le handicap, le VIH-sida, la drépanocytose, l'appartenance ou la non-appartenance à un syndicat et l'activité syndicale des travailleurs pour arrêter ses décisions en ce qui concerne, notamment, l'embauchage, la conduite et la répartition du travail, la formation professionnelle, l'avancement, la promotion, la rémunération, l'octroi d'avantages sociaux, la discipline ou la rupture du contrat de travail. »

✓ **Interdiction du travail forcé**

Conformément aux dispositions de la Loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail en république du Niger, le travail forcé est interdit. En effet, l'article 4 stipule : Le travail forcé ou obligatoire est interdit. Cependant l'article mentionne des exemptions dont tout travail ou service d'intérêt général faisant partie des obligations civiques des citoyens et tout travail ou service exigé d'un individu comme conséquence d'une condamnation prononcée par une décision judiciaire.

En outre, selon l'article 107 de la même : « En tout état de cause, sont interdites les pires formes de travail des enfants, y compris ; toutes formes d'esclavage ou pratiques analogues, telles que la vente et la traite des enfants, la servitude pour dettes et le servage, ainsi que le travail forcé ou obligatoire ».

Par ailleurs, selon les exigences de la NES N°2 de la Banque mondiale, « Le projet n'aura pas recours au travail forcé, que l'on peut définir comme tout travail ou service exigé d'un individu sous la menace d'une peine quelconque et pour lequel ledit individu ne s'est pas offert de plein gré. Cette interdiction s'applique à toute sorte de travail forcé ou obligatoire, tel que le travail sous contrat, la servitude pour dettes ou des types d'emploi analogues. Aucune victime de trafic humain ne sera employée sur le projet. »

✓ **Interdiction du travail des enfants**

Conformément aux dispositions de l'article 106 de la Loi N° 2012-45 du 25 septembre 2012 portant Code du travail en république du Niger : « Les enfants ne peuvent être employés dans une entreprise, même comme apprentis, avant l'âge de quatorze (14) ans, sauf dérogation édictée par décret pris en Conseil des Ministres, après avis de la Commission Consultative du Travail et de l'Emploi, compte tenu des circonstances locales et des tâches qui peuvent leur être demandées.

Sont interdits les travaux qui, par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la sécurité ou à la moralité de l'enfant ».

Les dispositions de la NES°2 en la matière (para. 17) stipule : « *un enfant n'ayant pas atteint l'âge minimum prescrit conformément aux dispositions du présent paragraphe ne sera pas employé ou engagé sur le projet. Les procédures de gestion de la main-d'œuvre fixeront à 14 ans l'âge minimum d'admission à l'emploi et au recrutement dans le cadre du projet, à moins que le droit national ne prescrive un âge plus élevé.* »

Annexe 3 : Plan d'Action contre l'Exploitation et Abus Sexuels et le Harcèlement Sexuel

Pour mettre en place un système d'atténuation du risque d'EAS/HS, il convient d'exiger que les dispositions suivantes soient respectées :

- Tous les employés de l'entreprise (y compris ses sous-traitants), du maître d'œuvre et les autres consultants qui ont une empreinte dans la zone du projet doivent signer un code de conduite ;
- Un véritable plan d'action pour la prévention et la lutte contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel doit être mis en place pour que les travailleurs comprennent bien la politique suivie et les comportements escomptés, de même qu'un mécanisme de gestion des plaintes. Ce plan d'action devrait inclure des programmes de formation et de communication ainsi que des mesures destinées à informer la communauté touchée par le projet du code de conduite que le personnel du projet vient de signer ; et
- Le plan d'action devrait définir des protocoles de responsabilisation et d'intervention qui énoncent les procédures à suivre afin d'amener les gens à répondre de leurs actes et de sanctionner les membres du personnel ayant enfreint les politiques en matière d'EAS/HS.

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
<u>Plan de redevabilité et réponse, incluant :</u>							
a. <u>Risques d'exploitation et abus sexuels liés aux chantiers, la présence des travailleurs, et la possibilité de réinstallation</u>	a.						
	- <u>Embauche d'une spécialiste en sauvegarde sociale avec une expertise en genre et VBG au sein de l'UCP</u>	Entreprise	UGP-NIGELEC	<u>Avant le démarrage des activités</u>	<u>% des travailleurs et du personnel du projet qui ont signé les codes de conduite</u>	<u>20 000 00</u>	<u>40 00</u>
b. <u>Risques de harcèlement sexuel liés au manque potentiel de supervision du personnel</u>	- <u>Réaliser une étude spécifique sur les risques de VBG, un audit de sécurité plus large sur les risques encourus par les femmes et les filles, y compris sur les</u>						

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
<p><u>masculin et féminin (e.g. aux chantiers)</u></p> <p>c. <u>Risques d'abus ou de violences liés aux normes sociales préjudiciables dans les contextes de mise en œuvre du projet</u></p> <p>d. <u>Absence d'informations pour les bénéficiaires féminins concernant le projet et les risques potentiels associés à cause du manque de consultations avec les bénéficiaires féminins dans des conditions sûres et confidentielles</u></p> <p>e. <u>Manque d'accès des bénéficiaires féminins aux avantages et</u></p>	<p><u>moyens de les impliquer de manière significative dans la prévention et la riposte à la VBG/EAS/HS et comment d'EAS/HS susceptibles d'être exacerbé par les activités du projet, ainsi que sur les mesures le plus efficaces pour les atténuer et y répondre. Cela comprend une analyse des dispositions à prendre pour mettre en place un mécanisme de gestion des VBG/EAS/HS accessible, de qualité et axé sur les survivant-es pour mieux prendre en compte leur prise en charge et la gestion de leurs plaintes ;</u></p>						

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
<p>f. <u>Manque d'accès aux services de soutien pour les bénéficiaires féminins et aussi survivant(e)s d'EAS/HS compte tenu des conditions d'accès difficiles dans les zones reculées où le projet sera mis en œuvre</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Assurer que les mesures de ce plan d'action du projet pour atténuer et répondre aux risques de VBG/EAS/HS sont compris dans tous les DAO</u> - <u>Mettre en œuvre des mesures appropriées au niveau du projet pour réduire les risques d'EAS/HS avant le démarrage des travaux de génie civil telles que : d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui travaillent sur le chantier. Les vestiaires et/ou latrines doivent être situés dans des zones séparées et</u> 						

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
	<p><u>bien éclairées, et doivent pouvoir être verrouillés de l'intérieur;</u> <u>Installer de manière visible des panneaux autour du site du projet (le cas échéant) qui signalent aux travailleurs et à la population locale que les actes d'EAS/HS sont interdits sur ce site ;</u> <u>S'assurer, le cas échéant, que les espaces publics autour du chantier du projet sont bien éclairés.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Élaboration et signature des codes de conduite pour les travailleurs et le personnel du projet, qui comprennent au minimum les éléments suivants :</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Comportement interdit</u> - <u>Liste des sanctions</u> 						

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Standards minimums à suivre pour l'UGP</u> - <u>Obligations de rapportage et mécanisme de recueil des plaintes</u> 						
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Embauche de consultant pour élaborer et appuyer la mise en place du MGP sensible à l'EAS/HS, qui comprend au minimum les éléments suivants :</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Procédures spécifiques pour traiter les plaintes liées à l'EAS/HS, y compris le délai et les possibles sanctions</u> - <u>Procédures pour rapporter les plaintes liées à</u> 	Prestataire	UGP NIGELEC	<u>Avant le démarrage des activités</u>	<u># de plaintes liées à l'EAS/HS qui sont reçues à travers le MGP</u> <u>% des plaintes liées à l'EAS/HS qui sont référées aux services</u> <u>% des plaintes liées à l'EAS/HS qui sont résolues dans le délai prévu</u> <u>Moyen du délai pour résoudre une plainte liée à l'EAS/HS</u>	2 000 000	4 000

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
	<p><u>l'EAS/HS, y compris les voies accessibles aux communautés ciblées et au personnel du projet</u></p> <p>- <u>Obligations concernant les principes directeurs pour le traitement éthique et confidentiel de ce genre des plaintes</u></p>						
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Protocole de réponse et cartographie des services de soutien intégré dans toutes les zones d'intervention, y compris les modalités pour le référencement sûr et confidentiel des cas signalés aux services</u> 	Prestataire	UGP NIGELEC	<u>Avant le démarrage des activités (condition pour la MGP)</u>	<u>Nombre des services soutien intégrés aux VBG dans les zones du projet</u>	<u>20 000 00</u>	<u>40 00</u>
<u>b. Plan de formation et sensibilisation, incluant :</u>							

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Renforcement d'atouts et formation pour le personnel du projet concernant les risques d'EAS/HS, y compris les codes de conduite et le MGP</u> 	Prestataire	UGP NIGELEC	<u>A déterminer</u>	<u>% du personnel du projet qui reçoit une formation concernant les risques d'EAS/HS, y compris les codes de conduite et le MGP</u>	<u>20 000 00</u>	<u>40 00</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Formation des équipes des travailleurs et du personnel de supervision sur l'EAS/HS, y compris les codes de conduite et le MGP</u> 	Prestataire	UGP NIGELEC	<u>A partir de ..</u>	<u>% du personnel formé qui montre des connaissances accrues après la formation (qui reçoivent une note sur le post-test au-delà de 80%)</u>	<u>20 000 00</u>	<u>40 00</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Consultations communautaires avec les bénéficiaires féminins dans des conditions sûres et confidentielles sur l'impact potentiel du projet et de ses activités et les risques y associés</u> 	Prestataire	UGP NIGELEC	<u>Dès ..</u>	<u>% des travailleurs qui reçoivent une formation sur l'EAS/HS, y compris les codes de conduite et le MGP</u> <u># de consultations communautaires</u>	<u>20 000 00</u>	<u>40 00</u>

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
					<u>ires avec les femmes et dans combien de zones d'intervention</u> <u># de femmes consultées</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sensibilisation des communautés ciblées par le projet concernant les risques d'EAS/HS et le MGP pour répondre aux plaintes</u> 	Prestataire	UGP NIGELEC	<u>Dès ..</u>	<u>% des travailleurs formés qui montrent des connaissances accrues après la formation (qui reçoivent une note sur le post-test au-delà de 70%)</u> <u># de sensibilisations communautaires menées</u> <u># de participants dans ces sensibilisations communautaires (désagrégés par sexe et tranche d'âge si possible)</u>	<u>40 000 00</u>	<u>80 00</u>

<u>Risques d'EAS/HS liés au projet</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Responsables d'exécution</u>	<u>Responsables de suivi</u>	<u>Échéance</u>	<u>Indicateur(s)</u>	<u>Budget (CFA)</u>	<u>Budget (USD)</u>
<u>TOTAL</u>						<u>20 000 000</u>	<u>40 000</u>

Code de conduite Note à l'intention du soumissionnaire : Le contenu minimum du formulaire u code de conduite, tel que défini par le maître d'ouvrage, ne doit pas être modifié substantiellement. Cependant, le soumissionnaire peut ajouter des règles qu'il juge appropriées, y compris pour prendre en compte des questions/risques spécifiques au marché ou contrat.

Note à l'intention du maître d'ouvrage : Les règles minimales suivantes ne doivent pas être modifiées. Le maître d'ouvrage peut ajouter des règles supplémentaires concernant des questions particulières, recensées à la suite d'une évaluation environnementale et sociale pertinente. Parmi les questions recensées, on peut citer des risques associés à : l'afflux de main-d'œuvre, la propagation de maladies transmissibles, l'exploitation et les abus sexuels, etc. Supprimer cette case avant de publier les dossiers d'appel d'offres.

A. GENERALITES

Le but des présents *Codes de conduite et plan d'action pour la mise en œuvre des normes Environnementales et sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et d'Hygiène et de sécurité au travail (HST) et la prévention des violences basées sur le genre (VBG), l'exploitation et abus sexuel (EAS), le harcèlement sexuel (HS), et les violences contre les enfants (VCE)* consiste à introduire un ensemble de définitions clefs, des codes de conduite et des lignes directrices afin de :

- Définir clairement les obligations de tous les membres du personnel du projet (y compris les sous-traitants et les journaliers) concernant la mise en œuvre des normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et d'hygiène et de sécurité au travail (HST) ; et
- Contribuer à prévenir, identifier et combattre la VBG/EAS/HS et la VCE sur le chantier et dans les communautés avoisinantes.

L'application de ces Codes de Conduites permettra de faire en sorte que le projet atteigne ses objectifs en matière de normes ESHS et HST, ainsi que de prévenir et/ou atténuer les risques de VBG/EAS/HS et de VCE sur le site du projet et dans les communautés locales.

Les personnes travaillant dans le projet doivent adopter ces Codes de conduite qui visent à :

- Sensibiliser le personnel opérant dans le projet aux attentes en matière de ESHS et de HST ;
- Créer une prise de conscience concernant les VBG/EAS/HS et de VCE, et ;
- Créer un consensus sur le fait que tels actes n'ont pas leur place dans le projet ;
- Etablir un protocole pour identifier les incidents de VBG/EAS/HS et de VCE ; répondre à tels incidents ; et les sanctionner.

L'objectif des Codes de Conduite est de s'assurer que tout le personnel du projet comprenne les valeurs morales du projet, les conduites que tout employé est tenu à suivre et les conséquences des violations de ces valeurs. Cette compréhension contribuera à une mise en œuvre du projet plus harmonieuse, plus respectueuse et plus productive, pour faire en sorte que les objectifs du projet soient atteints.

B. DEFINITIONS

Dans les présents Codes de conduite, les termes suivants seront définis ci-après :

Normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) : un terme général couvrant les questions liées à l'impact du projet sur l'environnement, les communautés et les travailleurs.

Hygiène et sécurité au travail (HST) : l'hygiène et la sécurité du travail visent à protéger la sécurité, la santé et le bien-être des personnes qui travaillent ou occupent un emploi dans le projet. Le respect de ces normes au plus haut niveau est un droit de l'homme fondamental qui devrait être garanti à chaque travailleur.

Violences basées sur le genre (VBG) : Expression générique qui désigne tout acte préjudiciable perpétré contre le gré d'une personne et fondé sur les différences que la société établit entre les hommes et les femmes (genre). Elle englobe les actes qui provoquent un préjudice ou des souffrances physiques, sexuelles ou psychologiques, la menace de tels actes, la contrainte, et d'autres formes de privation de liberté. Ces actes peuvent se produire dans la sphère publique ou privée (Directives du Comité permanent inter-organisations sur la violence basée sur le genre, 2015, p.5).

Exploitation sexuelle : Le fait de profiter ou de tenter de profiter d'un état de vulnérabilité, d'un rapport de force inégal ou de rapports de confiance à des fins sexuelles, y compris mais non exclusivement en vue d'en tirer un avantage pécuniaire, social ou politique (Glossaire des Nations Unies sur l'exploitation et les atteintes sexuelles, 2017, p.6).

Abus sexuels : Toute intrusion physique à caractère sexuel commise par la force, sous la contrainte ou à la faveur d'un rapport inégal, ou la menace d'une telle intrusion (Glossaire des Nations Unies sur l'exploitation et les atteintes sexuelles, 2017, p. 5).

Harcèlement Sexuel : Toute avance sexuelle importune ou demande de faveurs sexuelles ou tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle.

Violence contre les enfants (VCE) : un préjudice physique, sexuel, émotionnel et/ou psychologique, négligence ou traitement négligent d'enfants mineurs (c'est-à-dire de moins de 18 ans), y compris le fait qu'un enfant soit exposé à un tel préjudice envers une tierce personne qui entraîne un préjudice réel ou potentiel pour sa santé, sa survie, son développement ou sa dignité, dans le contexte d'une relation de responsabilité, de confiance ou de pouvoir. Cela comprend l'utilisation des enfants à des fins lucratives, de travail, de gratification sexuelle ou de tout autre avantage personnel ou financier. Cela inclut également d'autres activités comme l'utilisation d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou de tout autre moyen pour exploiter ou harceler les enfants ou pour accéder à de la pornographie infantile.

Sollicitation malintentionnée des enfants : ce sont des comportements qui permettent à un agresseur de gagner la confiance d'un enfant à but sexuel. C'est ainsi qu'un délinquant peut établir une relation de confiance avec l'enfant, puis chercher à sexualiser cette relation (par exemple, en encourageant des sentiments romantiques ou en exposant l'enfant à des concepts sexuels à travers la pornographie).

Mesures de responsabilité et confidentialité : les mesures instituées pour assurer la confidentialité des survivant(e)s et pour tenir les contractuels, les consultants et le client, responsables de la mise en place d'un système équitable de traitement des cas de VBG et de VCE.

Enfant : terme utilisé de façon interchangeable avec le terme « mineur » qui désigne une personne âgée de moins de 18 ans. Ceci est conforme à l'article 1er de la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant.

Protection de l'enfant : activité ou initiative visant à protéger les enfants de toute forme de préjudice, en particulier découlant de la VCE.

Consentement : est le choix éclairé qui sous-tend l'intention, l'acceptation ou l'accord libres et volontaires d'une personne. Il ne peut y avoir aucun consentement lorsqu'une telle acceptation ou un tel accord est obtenu par la menace, la force ou d'autres formes de coercition, l'enlèvement, la fraude, la tromperie ou la fausse déclaration. Conformément à la Convention des Nations Unies relative aux droits de l'enfant, la Banque mondiale considère que le consentement ne peut être donné par des enfants de moins de 18 ans, même si la législation nationale du pays où le Code de conduite est introduit considère la majorité sexuelle à un âge inférieur. La méconnaissance de l'âge de l'enfant et le consentement de celui-ci ne peuvent être invoqués comme moyen de défense.

Consultant : toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de consultance dans le cadre du projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail.

Entrepreneur : toute entreprise, société, organisation ou autre institution qui a obtenu un contrat pour fournir des services de construction dans le cadre du projet et qui a embauché des gestionnaires et/ou des employés pour effectuer ce travail. Cela inclut les sous-traitants recrutés pour exécuter des activités au nom de l'entrepreneur.

Employé : toute personne qui offre de la main-d'œuvre à l'entrepreneur ou au consultant dans le pays, sur le site du projet ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat ou d'un accord de travail contre un salaire, exécuté de manière formelle ou informelle (y compris les stagiaires non rémunérés et les bénévoles), sans responsabilité de gestion ou de supervision d'autres employés.

Procédure d'allégation d'incidents de VBG : procédure prescrite pour signaler les incidents de VBG ou VCE.

Code de conduite concernant les VBG : Code de conduite adopté pour le projet couvrant l'engagement de l'entreprise et la responsabilité des gestionnaires et des individus concernant les VBG et les VCE.

Mécanisme de gestion des plaintes et des doléances (MGP) : le processus établi par un projet pour recevoir et traiter les plaintes.

Gestionnaire : toute personne offrant de la main-d'œuvre à un entrepreneur ou à un consultant, sur le chantier ou à l'extérieur, en vertu d'un contrat de travail formel ou informel et en échange d'un salaire, avec la responsabilité de contrôle ou de direction des activités de l'équipe, de l'unité, de la division ou similaire d'un entrepreneur ou consultant et avec la responsabilité de superviser et gérer un nombre prédéfini d'employés.

Auteur : la ou les personne(s) qui commettent ou menacent de commettre un acte ou des actes de VBG ou de VCE.

Protocole d'intervention : mécanismes mis en place pour intervenir dans les cas de VBG et de VCE (voir Section 4.7 Protocole d'intervention).

Survivant/e (s) : la ou les personnes négativement touchées par la VBG ou la VCE. Les femmes, les hommes et les enfants peuvent être des survivant(e)s de VBG ; seulement les enfants peuvent être des survivant(e)s de VCE.

Chantier : endroit où se déroulent les travaux de développement de l'infrastructure au titre du projet. Les missions de consultance sont considérées comme ayant pour chantier les endroits où elles se déroulent.

Environnement du chantier : la « zone d'influence du projet » qui est tout endroit, urbain ou rural, directement touché par le projet, y compris les établissements humains.

C. CODE DE CONDUITE DU PERSONNEL DE L'ENTREPRISE

Nous sommes l'Entrepreneur *[insérer le nom de l'Entrepreneur]*. Nous avons signé un marché avec *[insérer le nom du Maître d'Ouvrage]* pour *[insérer la description des travaux]*. Ces travaux seront exécutés à *[insérer le site ou autres lieux où les travaux seront exécutés]*. Notre marché exige que mettions en œuvre des mesures pour prévenir les risques environnementaux et sociaux liés à ces travaux, y compris les risques d'exploitation, abus et harcèlement sexuels.

Ce Code de Conduite fait partie de nos mesures pour tenir compte des risques environnementaux et sociaux liés aux travaux. Cela s'applique à tous nos personnels, ouvriers et autres employés sur le site des travaux ou autres lieux où les travaux sont exécutés. Cela s'applique également au personnel de chacun de nos sous-traitants et tout autre personnel nous accompagnant dans l'exécution de travaux. Il est fait référence à toutes ces personnes comme étant « **Le Personnel de l'Entrepreneur** » et qui sont soumises à ce Code de Conduite.

Ce Code de Conduite identifie le comportement que nous exigeons du Personnel de l'Entrepreneur.

Notre lieu de travail est un environnement où tous comportements dangereux, abusifs ou violents ne seront pas tolérés et où toutes les personnes doivent se sentir autorisées à signaler tous problèmes ou préoccupations sans craindre de représailles.

CONDUITE EXIGEE

Le Personnel de l'Entrepreneur doit :

1. S'acquitter de ses tâches d'une manière compétente et diligente ;
2. Se conformer au Code de Conduite et à toutes les lois applicables, aux règlements et autres exigences y compris les exigences pour protéger la santé, la sécurité et le bien-être du personnel de l'Entrepreneur et toutes autres personnes ;
3. Maintenir un environnement de travail sécurisé incluant de :
 - a. S'assurer que les lieux de travail, machines, équipement et processus de fabrication soient sécurisés et sans risques pour la santé ;
 - b. Porter les équipements de protection du personnel requis ;
 - c. Appliquer les mesures appropriées relatives aux substances et agents chimiques, physiques et biologiques ; et
 - d. Suivre les procédures applicables de sécurité dans les opérations.
4. Signaler les situations de travail qu'il/elle ne croit pas sûres ou saines et se retirer d'une situation de travail qui, selon lui/elle, présente raisonnablement un danger imminent et grave pour sa vie ou sa santé ;
5. Traiter les autres personnes avec respect et ne pas discriminer des groupes spécifiques tels que les femmes, les personnes handicapées, les travailleurs migrants ou les enfants ;
6. Ne pas se livrer à des activités de Harcèlement Sexuel, ce qui signifie des avances sexuelles importunes, des demandes de faveurs sexuelles et d'autres comportements verbaux ou physiques à connotation sexuelle à l'égard du personnel de l'Entrepreneur ou du Maître d'Ouvrage ;
7. Ne pas se livrer à des activités d'Exploitation Sexuelle, signifiant le fait d'abuser ou de tenter d'abuser d'un état de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance à des fins sexuelles, incluant, mais sans y être limité, le fait de profiter monétairement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'une autre personne ;
8. Ne pas se livrer à des Abus Sexuels, ce qui signifie l'intrusion physique ou la menace d'intrusion physique de nature sexuelle, que ce soit par la force ou dans des conditions inégales ou coercitives ;
9. Ne pas se livrer à une quelconque forme d'activité sexuelle avec toute personne de moins de 18 ans, sauf dans le cas d'un mariage préexistant ;
10. Suivre des cours de formation pertinents qui seront dispensés concernant les aspects environnementaux et sociaux du Marché, y compris sur les questions de santé et de sécurité, et l'Exploitation et les Abus Sexuels (EAS), et le Harcèlement Sexuel (HS) ;
11. Signaler de manière formelle les violations de ce Code de conduite ; et
12. Ne pas prendre de mesures de rétorsion contre toute personne qui signale des violations de ce Code de conduite, que ce soit à nous ou au Maître d'Ouvrage, ou qui utilise le mécanisme de grief pour le personnel de l'Entrepreneur ou le mécanisme de recours en grief du projet.

FAIRE PART DE PREOCCUPATIONS

Si une personne constate un comportement qui, selon elle, peut représenter une violation du présent Code de conduite, ou qui la préoccupe de toute autre manière, elle devrait en faire part dans les meilleurs délais. Cela peut être fait de l'une ou l'autre des façons suivantes :

1. Contacter [insérer le nom de l'expert social de l'Entrepreneur ayant une expérience pertinente dans le traitement de la VBG, ou si cette personne n'est pas requise en vertu du Marché, une autre personne désignée par l'Entrepreneur pour traiter ces questions] par écrit à cette adresse [insérer] ou par téléphone à [insérer] ou en personne à [insérer] ; ou
2. Appeler [insérer] la hotline de l'Entrepreneur (le cas échéant) et laisser un message.

L'identité de la personne restera confidentielle, à moins que le signalement d'allégations ne soit prescrit par la législation du pays. Des plaintes ou des allégations anonymes peuvent également être soumises et seront examinées de toute façon. Nous prenons au sérieux tous les rapports d'inconduite possible et nous enquêterons et prendrons les mesures appropriées. Nous fournirons des références de prestataires de services susceptibles d'aider la personne qui a vécu l'incident allégué, le cas échéant.

Il n'y aura pas de représailles contre une personne qui, de bonne foi, signale une préoccupation relative à tout comportement interdit par le présent Code de conduite. De telles représailles constitueraient une violation de ce Code de Conduite.

CONSEQUENCES DE VIOLATION DU CODE DE CONDUITE

Toute violation de ce Code de conduite par le personnel de l'Entrepreneur peut entraîner de graves conséquences, allant jusqu'au licenciement et le référé éventuel aux autorités judiciaires.

POUR LE PERSONNEL de L'ENTREPRENEUR :

J'ai reçu un exemplaire de ce Code de conduite rédigé dans une langue que je comprends. Je comprends que si j'ai des questions au sujet de ce Code de conduite, je peux contacter [insérer le nom de la personne-ressource de l'Entrepreneur ayant une expérience pertinente] afin de demander une explication.

Nom de l'employé de l'entreprise : [indiquer le nom].

Signature : _____

Date : (Jour/mois/année) : _____

Contreseing du représentant habilité de l'entreprise :

Signature : _____

Date : (Jour/mois/année) : _____

Annexe 4 : Plan de Gestion des Déchets (PGD)

Introduction

Le projet BEST sera source de génération des déchets solides et liquides au cours des différentes étapes de sa mise en œuvre. Ces déchets sont susceptibles de générer des impacts négatifs sur les éléments de l'environnement biophysique et humain de sa zone d'insertion.

En vue d'assurer une bonne gestion de ces déchets, le présent Plan de Gestion des Déchets (PGD) est élaboré.

Il a pour objectif général d'assurer la gestion de tous les déchets qui seront produits de manière à éviter la pollution du sol, des ressources en eau (eau de surface et souterraines), de l'air et enfin de préserver la santé et la sécurité des travailleurs et des populations environnantes.

Les différentes actions à mettre en œuvre visent à réduire la production des déchets à la source et mettre en place des systèmes écologiquement responsables de collecte et d'élimination des déchets produits.

Les objectifs spécifiques du PGD sont :

- Identifier les types des déchets qui seront générés dans le cadre du projet ;
- Identifier les impacts négatifs que ces déchets sont susceptibles de générer sur l'environnement ;
- Identifier les mesures techniques et opérationnelles de gestion des déchets.

2. Typologie des déchets qui seront générés

Les différents types de déchets qui seront générés par le projet sont :

- les déchets inertes constitués par les gravats, les chutes de béton, les restes de graviers et sables après les travaux, les bouteilles d'eau minérale ;
- les déchets biodégradables sont constitués par les aliments ou restes d'aliments, les végétaux issus de l'abattage et du dessouchage des arbres situés dans l'emprise ;
- les déchets combustibles sont formés des papiers, du bois, des emballages (sacs de ciment, cartons, etc.).
- les déchets non combustibles comprennent les pneus, les plastiques et les métaux (ferrailage, clous, canettes, etc.).
- les déchets toxiques quant à eux sont représentés par les peintures, les huiles, les lubrifiants, les graisses, les batteries usagées, les déchets souillés aux hydrocarbures, pièces usagées, etc. ;
- Etc.

3. Risques et impacts négatifs des déchets

Les principaux impacts de ces déchets sont :

- risques des blessures et d'accidents ;
- risques de contamination biologique ;

- risques d'intoxication ;
- modification de la qualité de l'air en cas de brûlage sur site ;
- contribution à l'effet de serre ;
- pollution/Contamination du sol et de l'eau ;
- modification de la qualité visuelle du paysage en cas de mauvais stockage ;
- modification de l'ambiance olfactive.

4. Mesures de gestion

Les mesures gestion (modes de stockage, d'élimination et de contrôle) qui seront mises en œuvre par types des déchets sont données dans la grille ci-dessous.

Grille : Mesures de gestion des déchets

Types des déchets	Mode et lieu de stockage	Mode d'élimination	Mode de contrôle
Huiles usagées, lubrifiants, graisses	Maintenance préventive pour éviter les fuites, Récupération dans des fûts étanches, Stockage sur une plateforme étanche	Récupération par une société habilitée (agrée par le Ministre chargé de l'Environnement) de recyclage des huiles de vidange.	Fiche de suivi des engins et véhicules par la maintenance (vidange). Fiche de suivi d'enlèvement des huiles usagées, lubrifiantes et graisses
Pneus – batteries – filtres à huile et à gasoil –diverses pièces usagées après réparation, déchets souillés aux hydrocarbures, etc.	Récupération et stockage dans des containers au niveau du site	Enlèvement par des sociétés spécialisées agréées par le Ministre chargé de l'Environnement.	Fiche d'enlèvement des déchets
Produits d'abattage.	Stockage sur site	Mise à la disposition des riverains	Rapport/PV du service forestier prouvant la rétrocession aux riverains
Bouteilles d'eau minérales et canettes, papiers, emballages (bois/planches, sacs de ciment, cartons, etc.).	Stockage sur site	Enlèvement par des sociétés spécialisées agréées par le Ministre chargé de l'Environnement.	Fiche d'enlèvement des déchets

Conclusion

Projet BEST générera des déchets solides et liquides au cours des différentes étapes de sa mise œuvre.

En vue de réduire les risques et impacts de ces déchets sur l'environnement biophysique et humain, le présent PGD a été élaboré. Il définit les grandes lignes devant guider la gestion des déchets pendant la construction et l'exploitation dudit projet.

Annexe 6 : Plan de Santé au Travail et de Sécurité

1. Objectifs du PSTS

Le Plan de Santé au Travail et Sécurité (PSTS) a pour objectif de définir les grands axes qui permettront l'élaboration d'un Plan opérationnel d'hygiène, de Sécurité et Santé dans le cadre des activités du projet. Il permettra ainsi d'identifier les risques et prévoir les mesures nécessaires afin de maîtriser lesdits risques ainsi que les situations découlant des activités du projet.

De manière spécifique, il s'agira à terme de définir les mesures qui permettront :

- L'élimination rapide des facteurs des risques et d'accidents en lien avec l'hygiène, la sécurité et la santé dans le cadre du projet
- La promotion du respect de la politique sécurité sur et en dehors des sites qui seront concernés par les activités du projet
- L'amélioration des conditions de travail du personnel
- L'assurance de la bonne santé du personnel ;
- La préservation des biens des populations riveraines en vue d'éviter les risques qui peuvent affecter la sécurité des travailleurs et compromettre les activités du projet
- L'élimination de l'atteinte à la sécurité et santé des populations riveraines dans le cadre des activités du projet.

2. Grands axes du PSTS

Le PSTS qui servira de base pour l'élaboration du plan opérationnel est articulé autour des points suivants :

- Hygiène et Santé
- Sécurité
- Respect des horaires de travail
- Main d'œuvre locale
- Gestion des contaminants et polluants
- Responsable sécurité et santé

3. Hygiène et santé

Pour assurer des bonnes conditions d'hygiène et de santé dans le cadre du projet, les mesures générales suivantes qui seront développées dans le cadre du plan opérationnelle seront proposées :

- Mise en place des lieux d'aisance pour l'ensemble du personnel particulièrement dans le cadre des travaux d'installation des équipements du projet ;
- Tous les lieux seront tenus propres dans le cadre des activités du projet ;
- La gestion adéquate des déchets sera assurée conformément au Plan de Gestion des déchets dont les grandes lignes ont été élaborées dans le cadre de la présente étude. A cet effet, des poubelles identifiées seront disposées aux endroits indiqués pour accueillir les déchets. En fonction de leurs types, ces déchets seront collectés, stockés, enlevés et traités/éliminés suivant les recommandations du plan de gestion des déchets.
- Les aires de travaux seront dégagées de tous les résidus (chutes de planche, de fer, de câble, des emballages...). Ils seront mis en tas, collectés et stockés suivant les recommandations du Plan de Gestion de l'Environnement.
- Réalisation des campagnes de sensibilisation sur l'hygiène et la santé en direction du personnel ainsi que des populations des villages riverains des sites du projet ;

- Sensibilisation du personnel élargies aux populations riveraines sur les IST/VIH/SIDA ;
- Les éclairages suffisant, installations hygiéniques séparées pour les hommes et femmes qui puissent être fermes à clés à partir de l'intérieur dans tous chantiers, affichages dans les milieux publiques au chantiers rappelant que la VBG/EAS/HS est interdit,
- Fourniture de l'eau potable à tous les ouvriers au cours des travaux d'installations des équipements.
- En matière de santé, les prestataires devront s'assurer de :

✓ *L'aptitude au travail*

L'entrepreneur s'assurera que chaque travailleur fasse l'objet d'un examen médical préalable à sa mobilisation sur le site afin de vérifier son aptitude au travail. Cet examen médical est réalisé en conformité avec les recommandations de l'Organisation Internationale du Travail. Il est sanctionné par un certificat médical écrit d'aptitude au travail prévu pour le travailleur

Toute reprise de travail d'un membre du Personnel du prestataire après un arrêt lié à un accident de travail fait l'objet d'un examen médical préalable donnant lieu à un certificat médical écrit d'aptitude à la reprise du travail au poste désigné

✓ *Premier secours*

L'entrepreneur assure la présence en tout temps durant les heures de travail d'au moins un secouriste par poste de travail où sont affectés 10 à 50 travailleurs, et d'un secouriste supplémentaire pour chaque centaine de travailleurs additionnelle affectée à ce poste de travail.

L'entrepreneur garantira la disponibilité d'un système de communication aux fins d'échanges immédiat avec les services de premiers soins. La façon d'entrer en communication avec les services de premiers soins doit être clairement indiquée à proximité des installations du chantier.

✓ *Trousses de premiers secours*

L'entrepreneur doit munir chaque site d'un nombre adéquat de trousses de premiers secours de sorte que le temps requis pour y avoir accès est approximativement de 5 minutes pour tous les travailleurs. Les trousses doivent être disponibles en tout temps.

✓ *Accès aux soins*

L'entrepreneur doit garantir à tout son personnel pour tout accident ou maladie survenant durant la conduite des travaux, l'accès aux soins dispensés par le centre de soins défini :

- Examens médicaux : initiaux (pré embauche), annuels et de reprise du travail après arrêt du travail
- Dépistage, immunisation et santé préventive
- Soins généraux pendant la durée des travaux
- Stabilisation médicale en cas d'accident et assistance lors de l'évacuation d'urgence

Le personnel des Sous-traitants, des autres entrepreneurs, présent sur le site ne doit jamais se voir refuser des soins médicaux sous prétexte de ne pas être employé directement par l'Entrepreneur.

En cas d'accident ou de maladie grave, le personnel médical est formé, disponible et équipé en matériel, médicaments et consommables pour apporter les premiers soins au patient, obtenir la stabilisation de son état, jusqu'à ce que le patient :

- soit traité ou autorisé à sortir, ou
- soit hospitalisé dans un hôpital plus grand, ou

- soit évacué à un centre médical bien équipé pour des soins intensifs, si cela s'avère nécessaire

✓ *Evacuation médicale d'urgence*

L'Entrepreneur établit et transmet au projet dans le mois suivant le démarrage physique des travaux, une copie d'un accord avec une entreprise spécialisée pour la prise en charge de son personnel en cas d'accident grave exigeant une évacuation médicale d'urgence que le véhicule de premiers soins ne peut réaliser sans mettre en danger la vie du patient

L'accord inclut une convention avec un hôpital référent où sera traité le personnel évacué d'urgence

L'accord permet la mobilisation d'une ambulance permettant l'évacuation du ou des blessés stabilisés vers l'hôpital référent.

✓ *Suivi médical*

L'Entrepreneur ne peut embaucher des travailleurs en mauvaise santé.

L'examen initial préalable à l'embauche doit attester que le candidat n'est pas porteur de maladie infectieuse et est physiquement apte au poste de travail pour lequel il candidate.

Sauf si un risque médical est avéré, une embauche ne sera pas refusée pour cause de grossesse détectée à l'occasion de l'examen médical de pré-embauche

L'Entrepreneur met à disposition de son Personnel une prophylaxie et un programme de vaccination contre les maladies locales et les vecteurs. En particulier, l'Entrepreneur promeut l'usage, et distribue en conséquence, des moustiquaires imprégnées auprès de son personnel.

Le plan de sécurité et de santé comprend une évaluation des risques pour la santé du Personnel de l'Entrepreneur par l'exposition aux matières dangereuses, et décrit le suivi médical mis en œuvre

✓ *Rapatriement sanitaire*

L'Entrepreneur est responsable pour le rapatriement sanitaire de son Personnel en cas de blessure grave ou maladie. Il prend les assurances nécessaires pour couvrir le coût de la prise en charge du rapatriement sanitaire de son Personnel.

4. Sécurité

Pour assurer la sécurité des travailleurs et des populations riveraines, les mesures suivantes seront envisagées :

- Limitation de la vitesse de circulation des véhicules (60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages) en vue de limiter les risques d'accidents ;
- Bonne organisation des chantiers de façon à garantir la qualité et la sécurité nécessaires à une bonne exécution des travaux ;
- Dotation du personnel de chantier des tenues de travail réglementaires et en bon état, ainsi que tous les équipements de protection individuelle adaptés à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.) et aux ambiances thermiques ;
- Dotation du chantier en boîte à pharmacie ;
- Interdiction d'accès des chantiers au public ;
- Protection des chantiers par des balises et des panneaux de signalisation ;
- Formation/sensibilisation du personnel/ouvriers en Hygiène-santé-sécurité ; cette formation sera accès entre autres sur les risques liés aux travaux (risques d'hygiène, de sécurité, de santé, etc.), l'importance du port des EPI et les sanctions en cas de violation des mesures sécuritaires, etc.

- Formation/sensibilisation du personnel/ouvriers sur les codes de conduite, des mécanismes de signalement en cas d'incidence de 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
- Mise en place des mesures de sécurité propres à éviter les accidents.
- Les consultations avec les travailleurs, 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 le harcèlement sexuel est accessible et que les services fournis sont adaptés aux besoins des survivantes.

5. Respect des horaires de travail

La surcharge du travail pouvant être une source des risques d'accidents, les horaires de travail seront respectés conformément aux lois et règlements nationaux en vigueur. Ainsi, toutes les dispositions nécessaires seront prises pour éviter le travail pendant les heures de repos et les dimanches.

6. Gestion des contaminants et polluants

En cas de déversement des produits pétroliers ou autres contaminants dans le cadre des activités du projet, des mesures seront mises en œuvre pour assurer le décapage et le nettoyage du site concerné. Au niveau des sites des travaux, des plateformes étanches seront être prévues pour assurer le stockage de ces types des produits.

7. Main d'œuvre locale

Pour éviter les risques de conflits, la main d'œuvre locale non qualifiée sera priorisée particulièrement au cours des travaux.

8. Responsable hygiène, sécurité et santé

Toutes les dispositions nécessaires seront prises pour que la/les entreprise (s) chargée (s) des travaux d'installations des équipements désignent en leur sein un responsables environnement chargé de veiller à ce que les règles d'hygiène, de sécurité sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec les activités du projet.

Annexe 7 : Plan de gestion des incidents / accidents

1. Introduction

Le Plan de Gestion des Incidents et accidents dans le cadre de la mise en œuvre du Projet BEST de la NIGELEC vise à mettre en place les actions en cas d'accidents et d'incidents lors des travaux. C'est un document évolutif en fonction des précisions et des modifications intervenues pendant le déroulement du chantier.

2. Organisation institutionnelle

Au sein de l'entreprise prestataire, la fonction interne de prise en compte de la question des incidents et accidents est assurée par le responsable Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement.

Il s'assure de la mise en place d'une stratégie efficace de prévention :

- Contre les accidents, dommages et pertes de matériel ;
- Contre les risques d'incidents pouvant subvenir à toute personne employée par l'entreprise ou victime des conséquences de ses activités ;
- Assurer le bon comportement des travailleurs et personnes impliquant en la construction ou opérations du site.

A cet effet, les missions attendues sont entres autres :

- Veiller à l'affichage des règles de sécurité sur le chantier ;
- Participer à la déclinaison des politiques HSE sur le chantier ;
- Participer à l'analyse des risques du chantier ;
- Participer à la rédaction des analyses de tâches ;
- Sensibilisation de tout le personnel sur les risques potentiels avant chaque nouvelle tâche ;
- Rédiger les rapports d'activités HSE de chantier (Non-Conformité, Respect des règles)
- Participer à la rédaction des modes opératoires, procédures et méthodologies HSE du chantier et garantir leurs applications ;
- Conseiller la direction du chantier pour la rédaction des PHSS, et s'assure de sa mise en œuvre ;
- Réaliser des visites et contrôles réguliers sur le terrain ;
- Vérifier, contrôler et mettre à jour les registres de sécurité pour les engins et matériels
- Veiller à la bonne utilisation des équipements de protection collective (EPC) ;
- Veiller à l'utilisation, la dotation et la gestion des stocks des équipements de protection individuelle (EPI) ;
- Analyser les accidents de travail (AT) et presqu'accident et proposer un plan d'actions correctives à la direction du chantier ;
- Réaliser et classer les rapports d'accidents, presqu'accidents et incidents ;
- Gérer les crises en cas d'AT Mortel, d'arrêt du chantier en cas de danger avéré ou potentiel en concertation avec le directeur de chantier ;
- Proposer des sanctions en cas de non-respect répété des règles de sécurité ;
- Organiser des séances de sensibilisation sur les questions d'hygiène, de santé et sécurité (y compris l'EAS/HS) pour l'ensemble des collaborateurs et archiver les listes de présences issues de ses sensibilisations (Minutes Sécurités Environnements);
- Gérer les accueils Sécurité-Environnement de chantier et en assurer le suivi ;
- Organiser les formations des équipes dans le domaine HSE ;

- Organiser la gestion de l'infirmierie du chantier et définir le contenu des kits de premiers secours avec la collaboration du médecin de travail ;
- Assurer de l'affichage des numéros de téléphone des médecins, infirmiers et ambulanciers ;
- S'assurer de la disponibilité d'une copie du PHSS à tous les niveaux de la hiérarchie ;
- Conserver tous les formulaires d'inspections, de rapport d'accident/incident ;
- Au besoin, former les divers responsables à l'utilisation et à l'exploitation des supports d'enregistrements HSE.

3. Actions à prendre

En cas de survenu d'incident et accident, le chef de chantier est responsable en collaboration avec le responsable HSE de :

- Saisir le chef de l'entreprise
- Informer les autorités compétentes
- Informer les familles des accidentés
- Déclarer l'accident à la CNSS
- Veiller à la disponibilité des soins
- Suivre l'évolution de l'état de santé des accidentés et assurer que le travailleur reçoit des soins adéquats
- Collaborer avec le médecin traitant en vue de l'obtention du certificat de reprise de travail, même en travail à temps partiel si nécessaire

4. Registre

Le modèle de registre à tenir pour la gestion des données liées aux incidents et accidents est présenté par le tableau :

Registre de tenue des statistiques des incidents et accidents

Titre de Projet : BEST				
Site de :				
Rubrique	Description	Date de survenue	Poste de travail	Prise en charge
Accident				
Incident				

Autre				
-------	--	--	--	--

Nom, Prénom et Qualité du responsable :

Annexe 8 : PV Réunion de Gazaoua

- la non descente en électricité des services techniques,
- la baisse de tension permanente dans les foyers,
- la faible implication des services techniques et de la mairie lors des nouveaux projets.

En terme de réflexions et avis de la réunion, il a été rapporté que :

- la site sur lequel se projette le projet SSEB est déjà pré-clôturé avec l'élevation d'un mur et sur tout le périmètre. Il a fait l'objet d'un consensus.
- la MISELEC a pris bonne note pour les services techniques et les villages et quartiers non desservis.
- la baisse de tension est prise en compte dans le projet SSEB qui est d'ailleurs une solution.
- la faible implication est prise en compte à travers cette démarche tendant à engager tous les parties prenantes à avoir jusqu'à un engagement au plan environnemental et social.

A l'issue de ces échanges, l'assistance a adhéré et s'est engagée à accompagner la préparation du projet dans toute ce qu'elle a comme pouvoir. Elle a d'ailleurs souhaité voir le projet se réaliser à Gazaoua avant toute autre localité. L'ordre du jour étant épuisé, la séance a été levée.

Fait à Gazaoua, le 03 juillet 2020.



Annexe 9 : PV Réunion de Gorou Banda

PROJET DE SYSTEME DE STOCKAGE D'ENERGIE
PAR BATTERIES.

PROCES VERBAL DE LA REUNION DE CONSULTATION

L'an deux mil vingt, le seize juillet s'est tenue
une rencontre de consultation sur le projet de sys-
tème de stockage d'Énergie par Batteries (SSEB)
à l'arrondissement communal Niamey V.

Étaient présents (voir liste de présence)

L'ordre du jour a porté sur les activités du projet,
les objectifs, les impacts positifs et négatifs potentiels
et des propositions des mesures.

En effet, l'assistance a adhéré au projet et se dit
prête à collaborer pour la réussite des travaux

Cependant, des préoccupations ont été soulevées dont:

- le recrutement de la main d'œuvre.
- le curage d'un kosis qui menace le village
et la route.
- l'information de la communauté

L'ordre du jour étant épuisé, la séance a été levée

Fait à Niamey le 16 juillet 2020.



Annexe 10 : Liste de présence de Gazaoua

ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL PROJET SSEB – NIGER

LISTE DE PRESENCE					
Localité : <u>GAZAOUA</u>		Date : <u>09-07-2020</u>			
Registre des signatures					
N°	Nom et Prénom	Fonctions – Structures	Contact	E-Mail	Signature
①	ABDOURAHMANE ISSA KACHE	SURVEIL- LANT DE CAMP	90184780		
②	Abdoulaye Naino	"	91535152		
3	Ibrahim Moungay	SG/Préfet	96462488		
4	Sadi Kaouré	Rep chef canton	96249639		
5	Aboubacar Ali	DDPO	98396720		
6	Adamou Wago	Maire	96595267		
7	Adama Hays	DDE/SU/AD	90856684	adolehays1 @yulcon.fr	
8	Nassirou Abou	SP/afody	96887145	abou.nassir17 gmail.com	

Annexe 11 : Liste de présence de Maradi

ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL PROJET SSEE – NIGER

LISTE DE PRESENCE					
Localité: <u>MARADI</u>		Date: <u>08-07-2020</u>			
Registre des signatures					
N°	Nom et Prénom	Fonctions - Structures	Contact	E-Mail	Signature
1	ABOUBACAR SAKHOUS	SAPR	910004488	asakhou-03 @yahoo.fr	
2	Boubacar Karim	STR	90044905	mbk@orange karim@yaho .fr	
3	- Mamou Bouaye M	Env CGP	99002944	bouayemamou @gmail.com	
4	Boubacar Sala	chef cab	96 50 25 91 80 34 41 23	-	
5	ZAKARI OUMAR	GOVERN	96 59 47 57 97 70 89 2	-	
6	Eidi Ababakar	IRE /ani	96 59 47 57 97 70 89 2	-	
7	Abgmar Nedam Aboubacar	Directeur R. Energie	97 70 89 2 98 87 26 38	namoudji @yfr	
	Hamadou Mamou	SAPR	96 27 45 67	hamadou.mamou@orange.com	

Registre des signatures

CONSULTATION PUBLIQUE					
Localité : <u>MALIE ACNY</u>			Date : <u>16-07-2020</u>		
N°	Nom et Prénom	Fonctions – Structures	Contact	E-Mail	Signature
1	Mme Adoum Hountou	Assistante ACNY	96-97-2197		
2	Boubacar Aboudi	chef Timé	96091877		
3	Boubacar Attika	chef Nougé	96386734		
4	Boubacar Amadou	Goran Bouda	92342502		
5	Boubacar Bakka	Safa Gorama	92606267		
	Boubacar Amadou	Goran/Kirey	96090499		
	oumerou Bourouy	Interim	97001730		
	Kouyoufa Hama	chef Labandé	81097317		

Annexe 13 : Description détaillée du projet

Justification du projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries ECOWAS-REAP (P167569)

Le Niger adhère au processus d'intégration en cours au sein à la fois de l'UEMOA et de la CEDEAO, qui offre des opportunités d'interconnexions électriques et de mutualisation des ressources entre les Etats Ouest-africains. Selon la SNAE, le Niger est partie prenante de l'Initiative Régionale pour l'Énergie Durable (IREDD) qui vise, à l'horizon 2030 un taux d'accès de 100% à l'électricité dans les pays de la zone UEMOA.

De même, le Niger a approuvé les documents de Politiques régionales d'Énergies Renouvelables (PERC) et d'Efficacité Énergétique (PEEC) de la CEDEAO, adoptés le 18 juillet 2013 par les Chefs d'Etat et de Gouvernement de la CEDEAO.

Toutes ces politiques énergétiques intégrées constitueront des opportunités pour un approvisionnement électrique à moindre coût, dans le cadre du marché commun de l'électricité envisagé par le Système d'Echange d'Énergie Électrique Ouest Africain – EEEOA -, plus connu sous le nom de WAPP).

Le WAPP met en œuvre le Plan Directeur de la CEDEAO pour le développement des moyens régionaux de production et de transport d'énergie électrique. Ce plan (2019-2033) vise à développer un marché régional de l'électricité dont 38% proviendra des technologies des Énergies Renouvelables (ER). L'injection de 38% d'ER sans stockage d'énergie, créera une instabilité sur le réseau.

Les problèmes techniques qui résultent du déséquilibre entre l'offre et la demande au niveau des pays nécessitent effectivement une synchronisation, ainsi que des plans de développement de projets d'énergie renouvelable connectés au réseau ce qui exigera plus de flexibilité pour la réponse du système.

Le stockage d'énergie par batterie est nécessaire au niveau régional pour résoudre certains des problèmes techniques qui entravent les interconnexions. Ainsi, le BEST 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 BEST 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, avec l'appui de la Banque mondiale, a initié le Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries ECOWAS-REAP (P167569). La Composante « Système de Stockage d'Énergie par Batteries (BEST) de ce projet sera mis en œuvre dans trois (3) pays à savoir le Mali, le Niger et la Côte d'Ivoire constituant les points critiques à l'échelle sous-régionale pour atteindre un réseau WAPP fiable susceptible de faciliter le commerce de l'électricité.

Au Niger, le système de stockage par batteries permettrait de constituer une réserve de l'énergie pendant la disponibilité du système d'interconnexion pour l'utiliser en cas de rupture d'approvisionnement en vue de fournir les services suivants :

- **Décalage énergétique** : stocker l'énergie afin de pouvoir l'utiliser à un autre moment dans le temps. Par exemple, pour éviter les passages de faible consommation et vendre l'énergie à un autre moment dans le temps.
- **Capacité énergétique** : pour fournir de la puissance à un certain moment dans le temps. Par exemple, en augmentant le pic de capacité tout en évitant les charges de capacité.

- **Qualité de l'énergie** : améliorer la qualité de l'énergie. Par exemple, pour compenser les variations de charge ou fournir un support de tension.
- **Fiabilité** : assurer la disponibilité de l'énergie en fournissant une alimentation de secours.
- **Lissage** des pics de production d'énergie renouvelable peut éviter la réduction ou prévenir la surproduction et les pénalités de surproduction. Au lieu de réduire la puissance de sortie, c'est-à-dire de gaspiller l'énergie, le système BEST peut stocker l'énergie pendant la production de pointe et la libérer à un autre moment dans le temps.
- **Optimisation de la consommation d'énergie renouvelable** : le BEST peut soutenir une utilisation optimale de l'énergie produite par les énergies renouvelables.

Objectifs et résultats attendus

Objectifs

L'objectif de développement du projet est d'augmenter l'accès au réseau électrique en Mauritanie, au Niger et au Sénégal, et d'améliorer la capacité du système électrique pour garantir un fonctionnement synchrone du système électrique de la CEDEAO.

De manière spécifique la Composante BEST 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 ARREC et l'opérateur régional du système et du marché (Centre d'Information et de Coordination).

Résultats attendus

Dans le cadre du Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries (P167569) ECOWAS-REAP, il est attendu que :

- Les personnes bénéficiant d'un service d'électricité nouveau ou amélioré.
- Augmentation du taux d'accès à l'électricité (pourcentage) - par pays
- Capacité ferme supplémentaire pour le contrôle de fréquence fournie (MWh)
- Activé Capacité supplémentaire d'énergie renouvelable (MW)
- Mise à disposition d'une équipe qualifiée pour ERERA pour exploiter le marché de l'électricité

Description du Projet

Composantes

Le Projet Régional d'Accès à l'électricité et de Système de Stockage d'Énergie par Batteries ECOWAS-REAP (P167569) comprend quatre composantes : a) Conception, fourniture et installation d'infrastructures de distribution d'électricité (moyenne tension [MT] et basse tension [BT]) pour maximiser les nouvelles connexions ; (b) Conception, fourniture et installation des équipements BEST ; (c) Supervision de la construction et conseil technique ; et d) Coordination du projet et assistance technique.

Composante 1: Conception, fourniture et installation d'infrastructures de distribution d'électricité (coût estimé: 284 millions de dollars EU, dont 284 millions de dollars EU IDA). Cette composante prend spécifiquement en

charge la conception détaillée, la fourniture et l'installation de réseaux de distribution à partir des sous-stations WAPP 225/33 kV avec le champ d'application suivant: (a) lignes MT; (b) sous-stations de distribution MT / BT; c) des lignes BT pour étendre la couverture du réseau et maximiser le nombre de nouvelles connexions; et (d) l'équipement de connexion du dernier kilomètre, y compris les points de service, les compteurs prépayés et les cartes prêtes pour les clients BT.

Composante 2 : Conception, fourniture et installation des équipements BEST (coût estimé: 119 millions USD, dont 119 millions USD IDA). Cette composante comprend la fourniture et l'installation d'un système de stockage d'énergie par batterie (BEST) de 205 MWh pour fournir un contrôle de fréquence au système d'alimentation du système d'Echanges d'Energie Electrique de l'Afrique de l'Ouest (EEEO). Il comprend tous les éléments nécessaires pour connecter le système au jeu de barres 225 kV de la sous-station. Les équipements seront installés dans quatre sous-stations en Côte d'Ivoire (105 MWh), une au Mali (80 MWh) et deux au Niger (2x 100 MWh).

Composante 3: Supervision de la construction et conseil technique (coût estimé: 13 millions de dollars, dont 13 millions de dollars de l'IDA). Cette composante financera les coûts liés au recrutement de l'ingénieur conseil qui sera recruté sur une base concurrentielle dans le cadre du projet pour superviser les travaux réalisés dans le cadre des composantes 1 et 2. L'ingénieur conseil surveillera également le respect des instruments de sauvegarde (environnementaux et social) liés à la construction.

Composante 4: Coordination du projet et assistance technique (coût estimé: 48 millions de dollars, dont 26 millions de dollars de l'IDA). Dans l'esprit du renforcement des capacités nationales et régionales, cette composante financera une combinaison d'assistance technique et d'appui à la gestion de projet pour aider les bénéficiaires à mettre en œuvre avec succès le projet et à se préparer aux phases futures du programme. Plus précisément, cette composante financera le renforcement des équipes de mise en œuvre des bénéficiaires responsables de la mise en œuvre du projet, les coûts attendus du projet associés à la gestion des aspects de sauvegardes environnementales et sociales hors frais de réinstallation. En outre, cette composante fournira une assistance technique au régulateur régional ERERA.

Annexe 14 : Tableau d'analyse des NES applicables

Normes	Objectifs	Application au projet
<p>NES 1 : Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux</p>	<p>Elle vise à déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet et à proposer des mesures pour éviter, atténuer ou compenser lesdits effets y compris le traitement des impacts sur les groupes et les individus vulnérables et marginalisés.</p>	<p>Dans le cadre du Projet de fourniture et d'installation du système de stockage d'énergie par batteries et des équipements de synchronisation, la présente Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) est réalisée pour le conformer aux exigences de cette norme. Elle a permis d'identifier et d'évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet et de proposer des mesures à mettre en œuvre pour le rendre viable. Les textes nationaux par rapport à cette norme ne prennent pas en charge l'évaluation des risques et la mise en place en place d'un système de gestion des risques. En ce sens, la présente norme va permettre le renforcement des capacités des acteurs à mieux identifier les risques et impacts environnementaux, notamment les cadres chargés de la surveillance des travaux et du suivi travaillant sur des bases documentaires.</p>
<p>NES 2 : Emploi et conditions de travail</p>	<p>Cette norme a pour entre autres objectifs de promouvoir la sécurité et la santé au travail, d'encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet.</p> <p>En outre, elle vise à protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables, etc.</p>	<p>Les exigences de cette norme sont prises en compte dans le cadre de la réalisation de cette EIES avec l'élaboration d'un Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO). Ce dernier a permis de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - caractériser les travailleurs du Projet et d'évaluer la consistance de la main d'œuvre à employer ; - identifier et évaluer les risques professionnels, ainsi que les dangers potentiels pour les travailleurs du Projet ; - définir les mesures de prévention et de gestion des risques professionnels et des dangers et d'intervention en cas d'urgence ; - protéger les travailleurs du projet y compris l'atténuer des risques de violences basées sur le genre (VBG) et d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel (EAS/HS), notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant - définir les procédures d'enquête et de compte-rendu des accidents, des maladies et des incidents professionnels ;

Annexe 14 : Tableau d'analyse des NES applicables

Normes	Objectifs	Application au projet
		<ul style="list-style-type: none"> - décrire les dispositions pertinentes et les procédures prévues par la législation nationale du travail en matière de protection sociale et des droits des travailleurs y compris la santé et la sécurité au travail, ainsi qu'en matière de travail des enfants ; - décrire un mécanisme de gestion des plaintes pour permettre aux travailleurs d'exprimer leurs griefs et préoccupations professionnelles. <p>A travers le PGM, le Projet veillera à l'inclusion des parties prenantes, y compris les prestataires qui doivent comprendre les attentes et les exigences du financement dans le respect du code de travail. Le Projet accompagnera cet aspect.</p> <p>La législation nationale en matière de travail ne spécifie pas les avantages d'une population. Voir l'Annexe 2 (PGM) et l'annexe 5 (Plan de santé au travail et sécurité).</p>
<p>NES N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution</p>	<p>Elle a pour entre autres objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet. - éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet. - éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux. 	<p>La réalisation de l'EIES conformément à la NES N°1 permet de conformer le projet aux dispositions de la NES N°3. En effet, cette EIES a proposé des mesures pour une utilisation rationnelle des ressources, la prévention et contrôle de la pollution, et une gestion des déchets et matières dangereuses notamment les batteries usagées qui seront générées par l'exploitation du projet. Mieux dans le cadre de cette norme, un Plan de Gestion des Déchets a été élaboré. Le Code sur la gestion des déchets ne spécifie pas les normes de déchets et le mode de traitement encore moins le principe pollueur-payeur édicté à travers la mise en place du Plan de Gestion des déchets. L'Annexe 4 sur la gestion des déchets prend en charge cette question.</p>
<p>NES 4 : Santé et sécurité des populations</p>	<p>Cette norme vise à anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit</p>	<p>Les exigences de cette norme sont prises en compte dans la NES N° 1 à travers les mesures prévues dans le cadre de la présente EIES et qui permettront une gestion sanitaire et sécuritaire des activités du projet. En outre, dans le cadre l'EIES, un</p>

Annexe 14 : Tableau d'analyse des NES applicables

Normes	Objectifs	Application au projet
	<p>en temps normal et mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence.</p>	<p>Plan de Sécurité et Santé des populations, un Plan de Gestion des incidents/accidents ont été élaborés.</p> <p>La législation nationale n'oblige pas la prise en compte des éventuels dommages causés aux populations dans le cadre des travaux. Cette NES permet de corriger cette lacune avec un Plan de Gestion de la Sécurité. A cet effet, les annexes 6 et 7 prennent en charge cette question.</p> <p>Des mesures efficaces ont été aussi mis en place 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.</p>
<p>NES N° 6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques</p>	<p>Les objectifs de cette norme sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protéger et préserver la biodiversité et les habitats ; - appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité. - promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques. - développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement 	<p>Le Projet de fourniture et d'installation du système de stockage d'énergie par batteries et des équipements de synchronisation est conforme aux exigences de cette norme car il n'affectera pas d'habitats naturels ou critiques.</p> <p>Toutefois, dans le cadre de la présente étude d'impact environnementale et sociale réalisée conformément à la NES N°1, des mesures sont proposées pour éviter ou atténuer tout risque et impact sur la diversité biologique. Le présent rapport prend en charge cette question dans sa globalité et sa spécificité.</p>
<p>NES N° 8 : Patrimoine culturel</p>	<p>Les objectifs de cette norme sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation. 	<p>Le Projet BEST sera conforme aux dispositions de la présente norme d'autant plus qu'à priori, le choix des sites d'implantation devrait permettre d'éviter des impacts sur le patrimoine culturel. Cependant, en cas de découverte sur le patrimoine culturel, les risques et impacts potentiels pouvant découler des activités du projet</p>

Annexe 14 : Tableau d'analyse des NES applicables

Normes	Objectifs	Application au projet
	<ul style="list-style-type: none"> - Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable. - Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel. - Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel. 	<p>seront identifiés et les mesures pour les atténuer, supprimer ou compenser seront proposées et mises en œuvre conformément aux dispositions du décret appliquant la Loi sur la patrimoine au Niger..</p>
<p>NES 10 : Mobilisation des parties prenantes et information</p>	<p>Cette NES reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Elle vise comme objectif d'identifier les parties prenantes du projet, de nouer et maintenir avec elles, en particulier celles qui sont touchées par le projet, une relation constructive. Elle vise en outre à évaluer leurs intérêts dans le cadre du projet et de les informer des risques et impacts environnementaux et Sociaux liés à sa mise en œuvre.</p>	<p>Les exigences de cette NES N°10 sont prises en compte dans la NES N° 1 relative à l'Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux avec la réalisation de cette EIES dont le processus intègre les consultations des parties prenantes et permet de prendre leurs avis et préoccupations en lien avec la mise en œuvre du projet.</p> <p>La mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet. La mobilisation doit prendre en compte les normes sociales et de genre qui pourraient limiter la participation de certains groupes (femmes, filles, minorités, personnes vivant avec un handicap, le VIH, etc.) et organiser des petites réunions communautaires spécifiques divisées par sexe / âge et animées par une personne du même sexe.</p> <p>Mieux dans le cadre cette EIES, il a été élaboré un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) qui a pour objectif d'identifier et de mobiliser l'ensemble des parties prenantes (individus, groupes d'individus et institutions concernées par le projet), clarifier pour mieux gérer les intérêts, les craintes, les motivations, et attentes des différentes parties prenantes, etc. Les consultations de parties prenantes et traduites dans le document spécifique du PMPP prennent en charge cette question qui est d'ailleurs une suite logique de l'application de la NES N°1.</p>

Annexe 15 : Acte foncier du site de GAZOUA

REPUBLIQUE DU NIGER
DEPARTEMENT DE MARADI
ARRONDISSEMENT D'AGUIE
AFFAIRES DOMANIALES

AUTORISATION DE CONSTRUIRE

N° 219 /AA

Je soussigné Sous-Préfet de l'Arrondissement d'Aguié,
autorise la Société Nigérienne d'Electricité... NIGEELEC
à construire sur sa parcelle n°..... Ilôt.....
au quartier ancien site SADELMA GAZOUA.....
qu'il détient suivant reçu n°..... du.....

Cette autorisation est faite de se conformer aux règlements de.....
de..... du plan d'aménagement et de l'urbanisme de la ville de.....
GAZOUA.....

En foi de quoi, la présente autorisation est établie
pour servir et valoir ce que de droit.

Aguié, le 6 juillet.....1995
Le Sous-Préfet


REPUBLIQUE DU NIGER
DEPARTEMENT DE MARADI
ARRONDISSEMENT D'AGUIE

ACTE DE CESSION D'IMMEUBLE NOU
BATI SISE PARCELLE N° _____
DE L' ILOT

VILLE DE : Aguié
BUREAU
AFFAIRES DOMANIALES

_____ QUARTIER _____
OBJET DU T.F. _____ DU NIGER DANS
LE CENTRE URBAIN LOTI DE _____
Gazawa

--- ENTRE LES SOUSSIGNES ---

Monsieur Haban Dello
Sous-Préfet de l'Arrondissement d'Aguié, agissant en qualité pour le
compte de Aguié en exécution de l'article 17 de la Loi n°65
006 du 8 Février 1965 déterminant l'Administration de leur domaine
public et privé ainsi que leurs ressources et de l'arrêté n° 71-33/
MI/ASN du 16 Février 1971 portant transfert et commission d'immeu-
bles au Domaine Public et Privé des ~~Arrondissements~~ Villes et Commu-
nes de la République du Niger.

D'UNE PART

M Société Nigérienne d'Electricité - Nigelec

Profession : _____

Domicilié à Gazawa

D'AUTRE PART

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

DESIGNATION :

Monsieur le Sous-Préfet de l'Arrondissement d'Aguié,
agissant en qualité, vend sous conditions résolutoires analysées ci-
après à NIGELC qui accepte la propriété d'un
terrain d'une superficie de (en toutes lettres) vingt deux mille quat
cents mètres carrés à Gazawa situé dans la zone
lotie d'habitat traditionnel au quartier ancien site SADALI
Parcelle _____ de l'Ilot n° _____ Objet du titre
Foncier n° _____ du Niger./.

.../...

--- CHARGES ET CONDITIONS ---

La présente vente est consentie et acceptée aux clauses et conditions de l'Ordonnance n° 79-28 du 25 Octobre 1979 fixant les tarifs d'alinéation et l'occupation des terres domaniales de la République du Niger.

1°/ L'acquéreur prendra le terrain présentement vendu dans l'état où il se trouve actuellement et pour la superficie susvisée, sans prétendre à aucune indemnité ni diminution de prix au cas où une différence de contenance en mois viendrait à être constatée pour quelque raison que ce soit.

2°/ L'acquéreur s'oblige à :

a - se conformer aux prescriptions de voirie en vigueur ainsi que les mesures d'esthétique, de salubrité et d'urbanisme ;

b - déposer une demande d'autorisation de construire dans un délai de trois (3) mois à compter de la date de signature de l'acte de cession ;

c - n'entreprendre aucune construction sans avoir sollicité l'autorisation préalable de construire ;

d - dans un délai de six (6) mois à compter de la date d'attribution de débroussailler le terrain s'il y a lieu et le clôturer suivant la catégorie de concession imposée par l'administration ;

e - dans un délai d'un an à compter de la même date, de commencer les travaux de construction prévus dans l'acte de cession ;

f - dans un délai de cinq (5) à six (6) ans à partir de la même date de mettre le terrain en valeur par l'édification des bâtiments à usage Commercial en matériaux définitifs d'une valeur minimale de _____.

P R I X

La présente vente a lieu moyennant le prix principal de (en lettres) Un million deux cents mille payable intégralement et en une seule fois le jour de l'approbation du présent Acte à la Caisse du Comptable de l'Etat d'Aguié.

.../...

DROITS ET FRAIS DIVERS ---

L'acquéreur paiera en outre, en même temps que le prix ci-dessus stipulé tous les droits d'enregistrement, de timbres, taxe topographique et publicité foncière qui entraînera la présente vente, sous couvert du Receveur de l'enregistrement de MARADI.

Le montant du prix principal et tous les droits et frais divers sera préalablement consignés auprès du Comptable de l'Etat avant les formalités d'approbation et d'enregistrement du présent Acte.

Passé le délai d'un mois de la date d'approbation les pénalités fiscales réglementaires seront perçues et l'exécution du contrat pourra être poursuivie par les voies légales ou la déchéance par lettre recommandée du Sous-Préfet d'AGUJÉ.

--- CLAUSES RESOLUTAIRES RESILIATION ---

La résiliation de la vente pourra être prononcée si à l'expiration du délai :

- 1 - d'un mois le prix principal, les droits et frais divers n'ont pas été payés par l'acquéreur ;
- 2 - de trois mois, une demande d'autorisation de construire n'as pas été déposée ;
- 3 - si à l'expiration du délai de six ans à compter de la date d'approbation du présent Acte, l'acquéreur n'a pas achevé la mise en valeur qui lui est imposée.

A défaut de mise en valeur dans le délai de six ans imposée après Procès-verbal de carence dressé par la Commission des concessions de l'Arrondissement d'Aguié en l'absence même de l'acquéreur de résiliation de la vente inscrite au titre foncier n° _____ du NIGER.

Dans ce cas la totalité ou prix payé reste acquise à titre d'indemnité et de dommage-intérêts à l'Arrondissement d'Aguié qui reprend le terrain de toutes charges et dans où il se trouve de la Collectivité Territoriale pourra éventuellement demander l'application des dispositions de second alinéa de l'article 555 du Code Civil avec l'accord formel du signature du présent Acte.

.../...

E 4 -

SERVICE DROITS

Le vendeur déclare que le titre foncier présentement cédé est libre de toute hypothèque, servitudes et autres droit réel.

--- PROPRIETE JOUISSANCE ----

L'acquéreur sera propriétaire de l'immeuble vendu et en aura la jouissance à compter du jour suivant le règlement de la totalité du prix et de frais divers. Il ne lui remis aucun titre de propriété.

--- CONSTAT DE MISE EN VALEUR DEFINITIVE ---

L'abrogation de la clause résolutoire de mise en valeur sera effectuée par le conservateur de la propriété foncière, après constat de celle-ci au vu du Procès-Verbal dressé par la Commission des concessions de l'Arrondissement d'Aguié conformément aux articles 30 et 32 de l'Ordonnance n° 59-113/PCN du 11 Juillet 1959 portant réglementation des terres du domaine privé de la République du Niger, l'acquéreur requiert par avance le conservateur de la propriété foncière aux fins d'inscrire son droit de superficie sur le titre foncier n°.....du Niger.

--- MUTATION - TRANSFERT ---

L'acquéreur s'interdit formellement jusqu'à la date d'attribution définitive de vendre le terrain présentement cédé sous conditions résolutoires. En cas de transfert exceptionnel de droits immobiliers préalablement autorisé avant la fin du délai de mise en valeur, la déchéance du présent acquéreur sera d'abord inscrite au titre foncier n°.....du NIGER.

--- CONSTITUTION D'HYPOTHEQUE ---

Toute constitution d'hypothèque, même d'un établissement bancaire ou de crédit immobilier, devra être autorisée par le Sous-Préfet de l'Arrondissement sous peine de nullité.

.../...

DAF/SAS

Page de 9.02-13

Aj. M. Oumar
(m. en july)

NIGELEC
Arrivé le 22/02/97
N° 30

PV Réunion de négociation
acquisition terrain site SABELTI à
Gazaoua

L'an mille neuf cent quatre vingt quatre
et le neuf février, s'est tenue une réunion de négociation
pour l'acquisition par Nigelec de l'ancien site de
SABELTI à Gazaoua.

étaient présents :

- 11. Le Sous-préfet d'Aguié, Tchiany Oumarou Naha
- 11. Le Chef de poste ADP de Gazaoua, Sami Abbaferou
dima
- 11. Le Chef d'Exploitation Nigelec Naraké, Sahali Nahan
sou
- 11. Le Chef Secém de Nigelec Témoua, Ali Tahiron
- 11. Le Chef de site par intérim de Gazaoua, Nouhou Tido

Au cours de la réunion Nigelec a demandé une révision à la
baissé du montant de 1.120.000 F pour les 22.400 m² de pu,
ficié au terrain.

En référence à l'ordonnance n° 79-28 du 25 octobre 1971

les autorités d'Aguié maintiennent le montant initial de
1.120.000 F en raison de 50F le mètre-carré (prix
minimal) pour les lotissements en zones résidentielles.

En cas d'acceptation du prix par Nigebc
Le règlement peut se faire par chèque et/ou par compensation
des travaux d'alimentation en électricité par les factures d'électricité

Le Sous-prefet

A circular official stamp is visible behind the signature, containing text in French and a central emblem.

Le chef d'Exploitation
Narasi


Annexe 16 : Mesures COVID à appliquer

Introduction

La nouvelle maladie à coronavirus (COVID-19) se propage rapidement à travers 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 qu'ils tentent de faire face à la demande croissante de services, elle 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.

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'approche d'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 de projets 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 réunions publiques » (20 mars 2020). Ces directives seront prises en considération pour consultation avec les communautés affectées et le personnel du projet.

Méthodologie

Afin de répondre aux meilleures pratiques, le sous-Projet BEST dans le cadre du Projet ECOREAB appliquera les principes suivants pour l'engagement des parties prenantes :

- Ouverture et approche du cycle de vie: des consultations publiques pour le sous-Projet BEST 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 possibilités sont offertes pour communiquer les commentaires des parties prenantes, pour analyser et répondre aux commentaires et préoccupations
- Inclusivité et sensibilité: l'identification des parties prenantes est entreprise pour soutenir de meilleures communications et établir des relations efficaces. Le processus de participation aux projets est inclusif. Toutes les parties prenantes sont 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 aux femmes, aux jeunes, aux handicapés, aux personnes âgées et aux sensibilités culturelles des divers groupes ethniques.
- Flexibilité: si la distanciation sociale inhibe les formes traditionnelles d'engagement, la méthodologie doit s'adapter à d'autres formes d'engagement, y compris diverses formes de communication sur Internet, la radio ou la télévision.
- Travailleurs: pour éviter ou réduire le risque de contagion ou de propagation du COVID-19, tout le personnel et les consultants de l'UGP/NIGELEC porteront leur masque, leurs lunettes et la distance sociale sera suivie de près lors de la consultation.
- Parties affectées - personnes, groupes et autres entités dans la zone d'influence du projet (PAI) qui sont directement influencés (réellement ou potentiellement) par le projet et / ou ont été identifiés comme les plus

susceptibles de changer associés au projet, et qui ont besoin être étroitement impliqué dans l'identification des impacts et leur importance, ainsi que dans la prise de décision sur les mesures d'atténuation et de gestion.

- Groupes vulnérables - personnes qui peuvent être affectées de manière disproportionnée ou davantage désavantagées par le BEST 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 égale dans le processus de consultation et de prise de décision associé à le projet

Individus ou groupes défavorisés / vulnérables

- Il est particulièrement important de comprendre si les impacts du sous projet BESTP 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 parties prenantes les individus ou groupes vulnérables doivent être adaptés pour tenir compte des sensibilités, préoccupations et sensibilités culturelles particulières de ces groupes ou individus et pour 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 défavorisé dans la communauté (par exemple des minorités ou des groupes marginaux), de la dépendance à d'autres individus ou aux ressources naturelles, etc. 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.
- Dans le cadre du projet, les groupes vulnérables ou défavorisés peuvent inclure et ne sont pas limités aux suivants: femmes chefs de famille, aînés, 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, le cas échéant. La description des méthodes d'engagement qui seront entreprises par le projet est fournie dans la section suivante.

Stratégie

L'UGP NIGELEC en collaboration avec les parties prenantes, et notamment avec les consultants, identifieront et examineront toutes les activités prévues dans le cadre du projet nécessitant l'engagement des parties prenantes et des consultations publiques.

Il s'agira ensuite d'évaluer en fonction des cibles, du lieu et de la taille des activités proposées en privilégiant au maximum une stratégie de limitation des contacts et des rassemblements.

Poursuivre la stratégie en évaluant le niveau de risque de propagation avec 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 de commencer une consultation efficace, le projet recommandera au consultant de commencer par une première visite sur le terrain pour identifier les communautés affectées.

L'objectif de cette mission sera de :

- Identification des sites potentiels et des communautés affectées
- Le consultant évaluera également la couverture médiatique pour voir quels canaux médiatiques sont 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 les informations pertinentes aux parties prenantes
- 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 la sélection des canaux de communication et de comportement pour la mise en œuvre en toute sécurité des consultations compte tenu du COVID-19 actuel:
- Évitez les rassemblements publics (en tenant compte des restrictions ou des avis nationaux), y compris les audiences publiques, les ateliers, les réunions communautaires
- Les réunions plus petites étant le seul type de réunion autorisé (environ cinq personnes avec une distance de 1,5 m entre les participants), les consultations seront menées dans le cadre de séances en petits groupes, telles que des réunions de groupes de discussion. 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 (télévision, journaux, radio, lignes téléphoniques dédiées et courrier) lorsque les parties prenantes n'ont pas accès aux canaux en ligne ou ne les utilisent pas fréquemment. Les 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 les canaux de communication directe avec chaque ménage affecté via une combinaison contextuelle 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
- Le contact des comités COVID-19 locaux sera communiqué à tout le personnel du projet. Le projet travaillera en étroite collaboration avec ce comité pour mettre en œuvre le projet de manière sûre

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 et sur les radios communautaires dans les provinces
- • Entretien téléphonique / mobile via
 - • Des messages texte
 - • Des médias sociaux
- • Port de masques
- • Port de lunettes
- • Disponibilité de désinfectants pour les mains
- • Distance sociale de 1,5 mètre entre les travailleurs

Les canaux traditionnels peuvent également être très efficaces pour transmettre des informations pertinentes aux parties prenantes et leur permettre de fournir leurs commentaires et suggestions.

Il convient également de noter que dans le cas où aucun des moyens de communication ci-dessus n'est considéré comme adéquat pour les consultations requises avec les parties prenantes, le consultant doit discuter avec l'UGP pour savoir si l'activité en question peut être reportée à une date ultérieure, lorsqu'un engagement significatif des parties prenantes est possible. Lorsqu'il n'est pas possible de reporter l'activité ou lorsque le report est susceptible de durer plus de quelques semaines, les CEP devraient consulter l'équipe de la Banque mondiale pour obtenir des conseils et des orientations.

Conclusion

Pendant tout ce processus, les pratiques d'hygiène recommandées par l'OMS seront respectées et surveillées par l'équipe des garanties de la CEP afin de s'assurer que les mesures d'atténuation seraient correctement suivies et dûment respectées.

