



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU ET DES MINES
(MEEM)



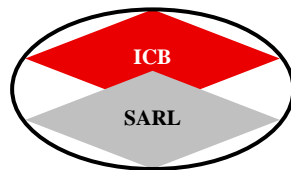
SOCIÉTÉ BÉNINOISE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

SOUS PROJET D'ÉLECTRIFICATION RURALE (PERU)

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
SIMPLIFIÉE DU SOUS PROJET D'ÉLECTRIFICATION DE
VINGT-TROIS (23) LOCALITÉS DES COMMUNES DE
KANDI, KARIMAMA ET MALANVILLE DANS LE
DÉPARTEMENT DE L'ALIBORI (LOT4)

RAPPORT DÉFINITIF

REDIGÉ PAR LE GROUPEMENT :



&



FINANCEMENT : BANQUE AFRICAINE DE DÉVELOPPEMENT (BAD)

OCTOBRE 2024

TABLE DES MATIERE

LISTE DES FIGURES.....	8
LISTE DES TABLEAUX.....	8
LISTE DES PLANCHES.....	9
LISTE DES PHOTOS.....	10
GLOSSAIRE.....	13
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	15
NON-TECHNICAL SUMMARY.....	69
1. INTRODUCTION.....	122
2. INFORMATIONS GENERALES.....	123
2.1. Présentation du promoteur.....	123
2.1.1. Informations sur le Maître d'Ouvrage.....	123
2.1.2. Informations sur le Sous projet.....	123
2.1.3. Informations sur les acteurs institutionnels du sous projet.....	123
2.2. Présentation du consultant.....	124
2.2.1. Présentation du cabinet ICB SARL.....	124
2.2.1.1. Présentation de IBC.....	124
2.2.1.2. Organigramme du cabinet ICB Sarl.....	125
2.2.2. Présentation de EFA.....	125
2.2.2.1. Raison sociale.....	125
2.2.2.2. Domaines d'activités.....	125
2.2.2.3. Organigramme de Energy For Africa.....	127
3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU SOUS PROJET.....	128
3.1. Contexte et justification du sous projet.....	128
3.2. Localisation géographique du sous projet et de sa zone d'influence.....	129
3.3. Justification et objectifs de l'étude.....	132
3.3.1. Justification de l'étude et du type d'EIES.....	132
3.3.2. Objectifs de l'étude.....	132
3.3.3. Portée du présent document.....	133
3.4. Description des activités du sous projet potentiellement génératrices des impacts environnementaux et sociaux.....	133
3.4.1. Types d'installations à réaliser.....	133
3.4.2. Description du procédé technologique du sous projet.....	135
3.4.2.1. Constitution des lignes HTA (moyenne tension).....	135
3.4.2.2. Constitution des lignes BT.....	136
3.4.2.3. Constitution des lignes mixtes.....	136
3.4.2.4. Constitution des sectionneurs de lignes HTA.....	136
3.4.2.5. Constitution des postes de transformation aériens.....	136
3.4.2.6. Constitution du réseau d'éclairage public.....	137
3.5. Etendue des travaux.....	137
3.5.1. Phase préparatoire.....	137
3.5.2. Phase de construction.....	137
3.5.3. Phase d'exploitation.....	137
3.5.4. Phase de démantèlement.....	137

4.. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL ENVIRONNEMENTAL APPLICABLE AU SOUS PROJET.....	139
4.1. Cadre politique applicable au sous projet.....	139
4.1.1. Politique d'autonomie énergétique du Bénin.....	139
4.1.2. Plan d'Action National d'Efficacité Energétique (PANEE).....	140
4.1.3 Plan de Redressement du Secteur de l'Energie	140
4.1.4. Agenda 2030.....	140
4.1.5. Bénin 2025 « Alafia ».....	141
4.1.6. Plan national de développement	141
4.1.7. Programmes d'Action du Gouvernement (PAG) 2021-2026.....	141
4.1.8. Plan d'Action National Genre du Secteur de l'énergie (2020-2024).....	142
4.1.9. Plan Directeur d'Electrification Hors Réseau (PDEHR).....	142
4.1.10. Procédure du raccordement en énergie électrique auprès de la SBEE....	142
4.1.11. Politique Nationale de Développement des Energies Renouvelables (PONADER)	143
4.1.12. Politique Nationale de Maitrise d'Energie 2020-2030 (PONAME)	143
4.1.13. Plan Directeur de Développement du sous-secteur Electricité (PDE)	144
4.1.14. Plan Directeur de la CEDEAO pour le Développement des Moyens Régionaux de Production et de Transport d'Energie Electrique 2019-2033	144
4.1.15. Stratégie Nationale d'Electrification 2021 – 2030 (SNE)	144
4.1.16. Plan National d'Electrification (PNE)	145
4.2. Cadre juridique applicable à ce sous projet	145
4.2.1. Code Bénino-Togolais de l'Électricité et code de l'Electricité en République du Bénin	145
4.2.1.1. Code Bénino-Togolais de l'Électricité.....	145
4.2.1.2. Code de l'Électricité en République du Bénin.....	145
4.2.2. Cadre juridique de l'évaluation environnementale au Bénin.....	146
4.2.2.1. Accords internationaux sur l'environnement	146
4.2.2.2. Législation et réglementation béninoise en matière d'environnement.....	158
4.2.3. Politiques de sauvegarde environnementale et Sociale de la BAD.....	173
4.2.4. Points de convergence entre la législation nationale et les Politiques environnementales de la Banque Africaine de Développement (BAD)	176
4.3. Cadre institutionnel du sous projet.....	187
4.3.1. Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) (MCVT).....	187
Ministère du Cadre de Vie et des Transports, chargé du Développement Durable (MCVT)	187
4.3.1.1. Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)	187
4.3.1.2. Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports (DDCVT) de l'Alibori.....	188
4.3.1.3. L'Inspection Forestière (IF)	188
4.3.2. Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM).....	189
4.3.2.1 Direction Générale de la Planification Energétique, de l'Electrification Rurale et de la Réglementation (DGPER)	190
4.3.2.2. Direction Départementale de l'Energie de l'Eau et des Mines de l'Alibori....	190
4.3.2.3. Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE)	191

4.3.2.4. Communauté électrique du Bénin (CEB)	192
Communauté électrique du Bénin (CEB)	192
4.3.2.5. Autorité de régulation de l'électricité (ARE).....	192
4.3.3. Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique (MISP)	193
4.3.3.1. Groupement National de Sapeurs-Pompiers (GNSP)	193
4.3.3.2. Préfecture	194
4.3.3.3. Collectivités locales (Communes concernées)	194
4.3.4. Ministère de la santé à travers la Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP)	195
4.3.5. Populations locales, ONG et associations de développement	195
4.3.6. Unité de Gestion du Sous projet	196
5. APPROCHE METHODOLOGIQUE.....	198
5.1. Cadrage de la mission.....	198
5.2. Collecte des données et informations de base sur l'environnement biophysique et socio-économique	198
5.2.1. Recherche et analyse documentaire	198
5.2.2. Elaboration des outils de collecte ;	199
5.2.3. Formation et déploiement des agents de collecte ;	199
5.2.4. Entretien avec les acteurs politico-administratifs à la base	200
5.2.5. Investigations de terrain	200
5.2.6. Projection de la population et du taux d'accroissement du milieu d'étude ...	202
5.2.7. Consultation publique	202
5.3. Démarches spécifiques de la réalisation de l'EIES	203
5.3.1. Méthode d'élaboration des cartes d'occupation du sol.....	203
5.3.2. Méthode d'analyse des variantes	203
5.3.3. Outils d'analyse environnementale et d'évaluation des impacts	204
5.3.4. Méthodes d'identification et d'évaluation de l'importance des impacts du sous projet.....	208
5.3.4.1. Identification des impacts.....	208
5.3.4.2. Méthode d'évaluation de l'importance des impacts ou du degré de perturbation.....	208
5.3.5. Méthode de proposition des mesures	210
5.3.6. Méthode d'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)	211
5.3.7. Méthode d'évaluation du coût d'indemnisation des arbres affectés.....	212
5.3.8. Méthode d'estimation des coûts de reboisement	212
5.3.8. Méthodologique d'évaluation du coût d'indemnisation des arbres affectés.	213
5.4. Méthode d'analyse des risques et accidents	213
5.4.1. Etapes d'analyse des risques.....	213
5.4.2. Méthode d'évaluation des risques et accidents.....	214
5.5. Programme de surveillance et de suivi environnemental.....	214
6. ETAT DE REFERENCE DE L'ENVIRONNEMENT	216
6.1. Situation géographique et administrative	216
6.2. Composantes biophysiques du secteur récepteur du sous projet	218
6.2.1. Facteurs climatiques des secteurs récepteurs du sous projet.....	218
6.2.1.1. Précipitation et température.....	218

6.2.1.2. Vents.....	218
6.2.1.3. Insolation et humidité relative.....	219
6.2.2. Géologie.....	219
6.2.3. Pédologiques.....	221
6.2.4. Hydrographiques du milieu récepteur.....	222
6.2.4. Formations végétales et fauniques du milieu récepteur du sous projet.....	223
6.2.4.1. Formations végétales.....	223
6.2.4.2. Faune du milieu récepteur.....	226
6.3. Caractéristiques socio-économiques du milieu récepteur du sous projet.....	231
6.3.1. Données socio-démographie du milieu récepteur.....	231
6.3.1.1. Situation démographique.....	231
6.3.1.2. Situation sanitaire et épidémiologique.....	232
6.3.1.3. Groupes socio-culturels.....	233
6.3.1.4. Type d'habitation.....	234
6.3.1.5. Activités économiques et revenus des populations.....	234
6.3.1.6. Indicateurs de pauvreté.....	236
6.3.2. Situation énergétique nationale.....	237
6.3.2.1. Taux d'électrification.....	238
6.3.2.2. Taux de desserte en électricité.....	239
6.3.2.3. Source d'énergie et équipements électriques.....	240
7. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE DU SOUS PROJET.....	241
7.1. Enjeux environnementaux et sociaux du sous projet.....	241
7.1.1. Enjeux biophysiques.....	241
7.1.1.1. La modification du paysage des localités et possibilité de perte de la biodiversité :.....	241
7.1.1.2. La conservation de la qualité du sol et de l'eau.....	242
7.1.2. Enjeux humains et économiques.....	242
7.1.2.1. Perte des arbres à valeur économique.....	242
7.1.2.2. Exposition des populations à des risques de sécurité.....	242
7.1.2.3. Opportunités d'emplois et de réduction du taux de chômage au niveau local.....	242
7.1.3. Enjeux d'ordre sanitaire.....	242
7.1.4. Enjeux politiques.....	243
7.2. Présentation des solutions de rechange du sous projet.....	243
7.2.1. Identification des variantes.....	243
7.2.2. Description des deux variantes.....	244
7.2.2.1. Construction du réseau électrique souterrain.....	244
7.2.2.2. Construction du réseau électrique aérien.....	244
7.2.3. Analyse et choix des variantes du sous projet.....	244
7.2.4. Résultat de la comparaison des variantes.....	245
8. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS.....	248
8.1. Principales activités sources d'impacts du sous projet.....	248
8.1.1. Phase préparatoire.....	248
8.1.2. Phase de construction.....	248
8.1.3. Phase d'exploitation.....	249

8.1.4. Phase de démantèlement.....	249
8.2. Interactions du sous projet avec les composantes environnementales.....	249
8.3. Analyse des impacts environnementaux et sociaux du sous projet et mesures .	253
8.3.1. Phase préparatoire.....	253
8.3.1.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique et humain	253
8.3.1.2. Impacts positifs potentiels sur le milieu humain.....	258
8.3.2. Phase de construction.....	259
8.3.2.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique et humain	259
8.3.2.2. Impacts Positifs potentiels sur le milieu humain	261
8.3.3. Phase d'exploitation	262
8.3.3.1. Impacts négatif potentiels sur le milieu biophysique et humain.....	262
8.3.3.2. Impacts positifs potentiels sur le milieu humain.....	263
8.3.4. Phase de démantèlement.....	265
8.3.4.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique et humain	265
8.3.4.2. Impacts positifs potentiels sur le milieu humain.....	267
8.5. Impacts cumulatifs.....	283
8.6. Impact sur le genre et les stratégies de lutte contre la pauvreté.....	284
8.7. Analyse et plan de gestion des risques technologiques et sociaux.....	285
8.7.4. Disposition de sécurité d'ordre générale à prendre	298
8.7.5. Rôles et Responsabilités.....	298
8.7.6. Moyens de communication	300
8.7.7. Obligations générales.....	301
8.7.8. Organisation du chantier.....	301
8.7.9. Plan d'installation du chantier	302
8.7.10. Barrières et clôture du chantier	302
8.7.10.1. Information aux populations riveraines du site	302
8.7.10.2. Autorisations.....	302
8.7.10.3. Transports et dépôts du matériel	303
8.7.10.4. Circulation des véhicules et maintien de la mobilité.....	303
8.7.10.5. Déplacements d'engins et stationnement sur le site.....	303
8.7.10.6. Accessibilité et sécurité des exploitants du site	303
8.7.10.7. Santé et sécurité du personnel de chantier	303
8.7.11. Repli de chantier.....	305
9. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)	306
9.1. Principes de fonctionnement du MGP.....	306
9.2. Objectifs du MGP	306
9.3. Typologie de plaintes et de réclamations prévues	307
9.4. Structures organisationnelles de gestion des plaintes : Comités de gestion du MGP	308
9.5. Rôle de chaque acteur.....	310
9.6. Étapes de gestion des plaintes.....	310
9.7. Mode opératoire de gestion des plaintes.....	312
9.8. Règlement, clôture et archivage des plaintes/réclamations	315
9.9. Renforcement des capacités des acteurs	315
9.10. Suivi-évaluation du MGP.....	315
9.11. Rapportage sur le MGP.....	316

9.12. Recours à la justice.....	317
9.13. Budget de fonctionnement du MGP	317
9.14. Suivi et évaluation du MGP	317
10. RÉSUMÉ DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES OPINIONS EXPRIMÉES	321
10.1. Rappel de la démarche d'implication du public dans le processus d'EIES.....	321
10.2. Synthèse des préoccupations exprimées lors des séances.....	322
11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	365
11.1. Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu physique.....	365
11.2. Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs sur l'Hygiène Santé et Sécurité	365
12. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	376
12.1. Caractéristiques du programme de surveillance.....	376
12.2. Liste des éléments nécessitant une surveillance.....	376
12.3. Indicateurs de suivi	376
12.4. Mise en œuvre du PGES.....	381
12.5. Rôle de l'entreprise en charge des travaux de construction	381
12.6. Rôle de la mission de contrôle	381
12.7. Rôle du Comité de Suivi.....	382
12.8. Rôle et responsabilité des autorités communales.....	382
12.9. Suivi et Contrôle effectués par l'Agence Béninoise pour l'Environnement	382
12.10. Evaluation des capacités et besoins en formation des parties prenantes.....	393
12.10.1. Evaluation en besoin de formation.....	393
12.10.2. Cibles concernées par le renforcement de capacité	397
12.10.3. Mission des structures de suivi environnemental	398
12.10.4. Besoins en formation et coûts.....	398
12.10.5. Récapitulatif des couts des mesures environnementales et sociale.....	400
13. CONCLUSION.....	402
14. BIBLIOGRAPHIE.....	403

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition spatiale des zones d'influence du sous projet	131
Figure 2: Processus d'évaluation des impacts environnementaux du sous projet	204
Figure 3 : Principales étapes d'identification et d'évaluation des impacts.....	204
Figure 4 : Localisation géographique de la zone du sous projet	217
Figure 5 : Diagramme ombro-thermique de la Commune de N'Dali de 1990 à 2020	218
Figure 6 : Carte géologique du secteur du sous projet	220
Figure 7 : Carte pédologique du secteur du sous projet.....	222
Figure 8 : Réseau hydrographique du secteur du sous projet	222
Figure 9 : Carte d'occupation des terres du secteur du sous projet	224
Figure 10 : Evolution démographique des communes réceptrices du sous projet.....	232
Figure 12 : Groupes sociolinguistiques du milieu récepteur	234
Figure 13 : Activités économiques du milieu récepteur du sous projet	235
Figure 14 : Indicateurs de pauvreté dans le milieu récepteur	237
Figure 15 : Sources d'énergie dans le secteur du sous projet.....	240
Figure 16: Schéma du plan d'urgence en cas d'accident sur le chantier	299
Figure 17: Exemples de panneaux d'affichage pour mesure de sécurité	300

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : : Synthèse des linéaires des réseaux par localité dans le lot 4.....	134
Tableau 2 : Principaux accords internationaux sur l'environnement que le Bénin a adhéré et a ratifié.....	146
Tableau 3 : Normes de qualité de l'air ambiant	170
Tableau 4 : Critères d'émission des particules	170
Tableau 5 : Critères d'émission du bruit	172
Tableau 6 : Politiques opérationnelles concernées par le sous projet	173
Tableau 7 : Points de convergence et de divergence entre les SO et la législation nationale en matière de sauvegarde environnementale et sociale	177
Tableau 8 : Cadre institutionnel d'exécution de ce sous projet	196
Tableau 9 : Nombre et taille des ménages enquêtés	201
Tableau 10 : Composantes de la Matrice de Léopold pour l'identification et l'évaluation des impacts du sous projet	205
Tableau 11 : Matrice d'identification de l'importance des impacts.....	210
Tableau 12 : Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation et de bonification	210
Tableau 13 : Grille d'estimation monétaire de reboisement	213
Tableau 14 : Niveaux des facteurs (P,G) de la grille d'évaluation des risques professionnels	214
Tableau 15 : Grille d'évaluation des risques	214
Tableau 16 : Canevas de suivi environnemental pour la mise en œuvre du PGES	215
Tableau 17 : Liste des localités bénéficiaires du sous projet	217
Tableau 18 : Superficie des unités d'occupation du milieu récepteur du sous projet.	225
Tableau 19 : Liste des espèces végétales du milieu récepteur et leur statut.....	225
Tableau 20 : Liste des mammifères du milieu récepteur du sous projet et leur statut	226
Tableau 21 : Liste des reptiles du milieu récepteur du sous projet et leur statut.....	229
Tableau 22 : Espèces d'oiseaux du milieu récepteur du sous projet et leur statut	229
Tableau 23 : Taux de couverture nationale en électricité de 2016 à 2020	237
Tableau 24 : Taux d'électrification nationale de 2016 à 2020.....	238
Tableau 25 : Taux d'accès à l'électricité et de couverture par l'électricité des communes de Kandi, de Karimama et de Malanville en 2020.....	239
Tableau 26 : Taux de desserte nationale de 2016 à 2020.....	239
Tableau 27 : Analyse comparative de chaque type de variante	246
Tableau 28 : Matrice d'interactions des activités du sous projet avec les composantes de l'environnement.....	250

Tableau 29 : Synthèse des pieds d'arbres à valeur économique	254
Tableau 30 : Coût estimatif des travaux de reboisement avec un suivi sur cinq (05) ans	256
Tableau 31 : Synthèse des impacts et mesures proposées	268
Tableau 32 : Analyse et plan de gestion des risques	285
Tableau 33 : Composition des comités de gestion des plaintes par niveau	309
Tableau 34 : Rôles des membres du comité de gestion des plaintes	310
Tableau 35 : Budget de fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes de l'UGP-SBEE... 319	
Tableau 36 : Villages dans lesquels les consultations publiques ont été organisées.....	322
Tableau 37 : Synthèse de la consultation publique à Dodopanèc (KANDI)	323
Tableau 38 : Synthèse de la consultation publiques Sekalé (Kandi)	327
Tableau 39 : Synthèse de la consultation publique Tissarou peuhl (Kandi)	330
Tableau 40 : Synthèse de la consultation publique Bangou (MALANVILLE).....	336
Tableau 41 : Synthèse de la consultation publique Boiffo arrondissement de Guéné (Malanville) .	338
Tableau 42 : Synthèse de la consultation publique DJINDEGABI-TOUNGA (MALANVILLE)	340
Tableau 43 : Synthèse de la consultation publique KAMBOUWO TOUNGA arrondissement de GAROU (MALANVILLE).....	343
Tableau 44 : Synthèse de la consultation publique de Kotchi (MALANVILLE)	345
Tableau 45 : Synthèse de la consultation publique à Tchoka (Angaradebou)	347
Tableau 46 : Synthèse de la consultation publique à Gbokoukou (Kandi)	348
Tableau 47 : Synthèse de la consultation publique à kadjere (Kandi 1)	349
Tableau 48 : Synthèse de la consultation publique à Pade-Peulh (Kassakou)	350
Tableau 49 : Synthèse de la consultation publique à Sondo (Angaradebou).....	351
Tableau 50 : Synthèse de la consultation publique à Tissarou-peulh (Donwari) .	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 51 : Synthèse de la consultation publique à Bangou, Malanville.....	353
Tableau 52 : Synthèse de la consultation publique à Dégué Dégué	354
Tableau 53 : Synthèse de la consultation publique à Fiafounfoun, Malanville.....	355
Tableau 54 : Synthèse de la consultation publique à Golobanda.....	357
Tableau 55 : Synthèse de la consultation publique à Bangou	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 56 : Synthèse de la consultation publique à Lakali kaney.....	359
Tableau 57 : Synthèse de la consultation publique à Molla, Malanville	360
Tableau 58 : Synthèse de la consultation publique à Sounbey Gorou, Malanville.....	362
Tableau 59 : Synthèse de la consultation publique à Tondi Banda, Malanville.....	363
Tableau 60 : Synthèse de la consultation publique à Toro Zougou, Malanville	364
Tableau 61 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale du sous projet d'électrification de vingt-trois (23) localités des communes de Karimama, Malanville, et Kandi.....	369
Tableau 62 : Coût du plan de suivi et de la surveillance environnemental des composantes.....	378
Tableau 63 : Responsabilité et source de financement des différents acteurs institutionnels intervenant dans la mise en œuvre du PGES du sous projet	384
Tableau 64 : Analyse des capacités et besoins en formation des parties prenantes	394
Tableau 65 : effectifs des cibles pour le renforcement de capacité	397
Tableau 66 : Besoins en formation, thèmes et coûts en fonction des cibles.....	399
Tableau 67: Synthèse des coûts des mesures environnementales	400

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Séance de consultation publique réalisée à la place Publique de Dodopanè dans l'Arrondissement de Kandi 1	326
Planche 2 : Consultation du public à Serkalé (Alibori)	329
Planche 3 : Consultation du public à Tissarou peuhl (Alibori)	331
Planche 4 : Séance de consultation publique réalisée à la place publique de Bangou dans l'Arrondissement de Guéné.....	337
Planche 5 : Consultation du public à Boiffo arrondissement de Guéné (Malanville)	339
Planche 6 : Consultation du public à Kambouwo tounga (Malanville)	344

Planche 7 : Consultation du public à Kotchi (Malanville)	346
Planche 8 Consultation publique à Tchoka (Angaradebou)	347
Planche 9 : Consultation publique à Gbokoukou (Kassakou).....	348
Planche 10 : Consultation publique à Kadjere (kandi1)	349
Planche 11 : Consultation publique à Pade-Peulh (Kassakou)	350
Planche 12 : Consultation publique à Sondo (Angaradebou)	351
Planche 13 : Consultation publique à Tissarou-peulh (Donwari).....	Erreur ! Signet non défini.
Planche 14 : Consultation publique à Dégué Dégué	354
Planche 15 : Consultation publique à Fiafounfoun.....	355
Planche 16 : Consultation publique à Golobanda.....	356
Planche 17 : Consultation publique à Isséné	358
Planche 18 : Consultation publique à Lakali kaney.....	359
Planche 19 : Consultation publique à Molla	360
Planche 20 : Consultation publique à Sounbey Gorou	361
Planche 21 : Consultation publique à Tondi Banda	363
Planche 22 : Consultation publique à Toro Zougou.....	364

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Séance de consultation publique réalisée à la place publique de Fadama dans l'Arrondissement de Birni-Lafia	335
---	-----

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ABE	: Agence Béninoise pour l'Environnement
ABERME	: Agence Béninoise d'Electrification Rurale et de Maîtrise d'Energie
APD	: Avant-Sous projet Détaillé
APS	: Avant-Sous projet Sommaire
BAD	: Banque Africaine de Développement
BT	: Basse Tension
CFA	: Communauté Financière d'Afrique
CEB	: Communauté Electrique du Bénin
CENAGREF	: Centre national de gestion des réserves de faune
CNSR	: Centre National de Sécurité Routière
CSA	: Centre de Santé d'Arrondissement
CSC	: Centre de Santé Communal
DAO	: Dossiers d'Appel d'Offres
DAT	: Délégation à l'Aménagement du Territoire
DDCVT	: Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports
DDEEM	: Direction Départementale de l'Energie, de l'Eau et des Mines
DDS	: Directions Départementales de la Santé
DGEC	: Direction Générale de l'Environnement et du Climat
DGRE	: Direction Générale des Ressources Energétiques
DGE	: Direction Générale de l'Environnement
ECVR	: Enquêtes sur les Conditions de Vie en milieu Rural
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipements de Protections Individuels
EVE	: Élément Valorisé de l'Environnement
FASHS	: Faculté des Sciences Humaines et Sociales
GNSP	: Groupement National des Sapeurs-Pompiers
GPS	: Global Positionning System
IEC	: Information Éducation et Communication
HTA	: Haute Tension A
INStad	: Institut National de la Statistique et de la Démographie
IF	: Inspection Forestière
IGN	: Institut Géographique National
kV	: Kilovolt
MCVTDD	: Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable
MEEM	: Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
MISP	: Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique
MS	: Ministère de la Santé
MST	: Maladie Sexuellement Transmissible
MT	: Moyenne Tension
NES	: Norme Environnementale et Sociale
PAG	: Programme d'Action du Gouvernement
PANEE	: Plan d'Action National d'Efficacité Energétique
PAP	: Personne Affectée par le Sous projet
PAR	: Plan d'Action de Réinstallation
PEES	: Plan d'engagement environnemental et social (PEES)

PED	: Personnes Economiquement Déplacées
PERU	: Sous projet d'électrification Rurale
PGEC	: Plan de Gestion Environnementale du Chantier
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PONADER	Politique Nationale de Développement des Energies Renouvelables
PPGED	: Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets
PPES	: Plan Protection de l'Environnement du Site
PHSC	: Plan Hygiène Santé de Chantier
PHSSE	: Plan Hygiène Santé Sécurité Environnement
PNUE	: Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PRSE	: Plan de Redressement du Secteur de l'Energie
PTA	: Plan de Travail Annuel
PTF	: Partenaire Technique et Financier
RFU	: Registre de Foncier Urbain
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitation
SBEE	: Société Béninoise d'Energie Electrique
SIDA	: Syndrome d'Immuno- Déficience Acquise
SSI	: Système de Sauvegarde Intégré
SO	: Sauvegarde opérationnelle
TdR	: Termes de Référence
UGP	: Unité de Gestion du Sous projet
VBG	: Violence Basée sur le Genre
VCE	: Violence Contre les Enfants
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
VRD	: Voirie et Réseaux Divers

GLOSSAIRE

Evaluation des Impacts Environnementaux et Sociaux (EIES) : Un outil pour identifier et évaluer les impacts sociaux et environnementaux probables d'un sous projet proposé, afin de déterminer leur ampleur et leur importance, et à définir les mesures d'atténuation ou de gestion conçues pour éviter et minimiser dans la mesure du possible, ou sinon, pour contrebalancer ou compenser les effets nuisibles et les risques.

Evaluation Environnementale et sociale : Selon le Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 pris en République du Bénin , l'évaluation environnementale et sociale est l'ensemble des processus qui visent la prise en compte des risques, enjeux et effets ou impacts environnementaux et sociaux sur les milieux biophysique et humain à l'échelle nationale, transfrontalière voir mondiale, associés à la planification ou au développement des politiques, des stratégies, des plans, des programmes, des sous projets ou de toutes autres activités.

Enjeu : c'est ce que la société et, plus particulièrement, le milieu social directement touché par le sous projet, peuvent perdre ou gagner du fait de la réalisation du sous projet. Un enjeu peut être défini comme pouvant « améliorer » ou « détériorer » une situation ou, plus prosaïquement, comme une chose que l'on peut « gagner » ou « perdre »

Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) : Un instrument tiré de l'EIES d'un sous projet proposé qui énonce le plan d'action de mesures de gestion environnementale et sociale à être mises en œuvre par l'emprunteur ou le client.

Procédures d'Evaluation Environnementale et Sociale (PEES) : Les procédures de la Banque pour l'application de ses SO à ses opérations, déterminant les étapes à suivre par les emprunteurs/clients et le personnel de la Banque à différents stades du cycle du sous projet.

Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) : Un processus systématique qui permet de recevoir, d'évaluer et de faciliter la résolution des problèmes soulevés par les populations touchées par le sous projet, les plaintes et les griefs sur la performance sociale et environnementale de l'emprunteur/du client sur un sous projet.

Système de Sauvegarde Intégré (SSI) : Le système de sauvegardes intégrées environnementales et sociales de la Banque, incorporant une déclaration de politiques de sauvegarde intégrée ; un ensemble de sauvegarde opérationnelles (SO), et un ensemble de procédures d'évaluation environnementale et sociale révisée (PEES). Il comprend également une mise à jour des directives et du Bulletin de synthèse du secteur.

Normes Environnementales et Sociales (NES) : Un ensemble de déclarations de politique brèves et ciblées qui fixent clairement les exigences sociales et environnementales opérationnelles avec lesquelles les opérations financées par la Banque doivent se conformer.

Source d'impact : c'est un élément constituant ou une composante d'un sous projet ou d'une activité de construction, d'exploitation ou d'entretien qui est susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.

Récepteur d'impact : c'est un élément de l'environnement qui subira les effets des éléments constitutants d'un sous projet ou d'une activité.

Impact : Un impact est une conséquence positive ou négative d'une action ou d'une activité en interaction avec l'environnement.

Impacts directs : ils découlent d'une activité de sous projet, selon un lien direct de cause à effet (ex. les pertes des espèces végétales rares à la suite du dessouchage et du débroussaillage pour l'ouverture d'une route)

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SIMPLIFIEE DU SOUS PROJET D'ELECTRIFICATION DE VINGT-TROIS (23) LOCALITES DES COMMUNES DE KANDI, KARIMAMA ET MALANVILLE DANS LE DEPARTEMENT DE L'ALIBORI (LOT4)

Impacts indirects : ce sont des impacts qu'on ne peut pas relier à une activité du sous projet par un lien direct de cause à effet. Ils peuvent se produire plus tard ou à plus grande distance, tout en étant raisonnablement prévisibles (ex : l'érosion du sol à la suite de la coupe de la végétation sur le flanc d'une colline)

Impacts différés : ce sont des impacts qui se manifestent à un moment ultérieur à la réalisation du sous projet ou de l'activité (ex : la manifestation du cancer chez les employés d'une société de construction utilisant de l'amiante dans la pose des plafonds)

Impacts cumulatifs : ce sont des effets additifs ou interactifs qui induisent, sur l'environnement biophysique ou humain, des changements brusques ou progressifs dans le temps et dans l'espace. La considération des impacts cumulatifs d'une intervention renvoie à l'évaluation de la potentialité de son tout ou de ses parties d'aggraver ou d'amplifier un phénomène particulier

Impacts résiduels : ce sont des impacts négatifs qui persistent après l'application de mesures d'atténuation

Variantes : ce sont les différentes façons d'exécuter l'option de réalisation retenue.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

i. Description sommaire du sous-projet

- ✚ Le but visé par ce sous projet financé par la Banque Africaine de Développement est l'électrification de 23 nouvelles localités rurales dans le département de l'Alibori précisément dans les communes de Kandi, Karimama et Malanville.
- ✚ L'objectif du sous projet est de faciliter l'accès à l'électricité des populations, via le réseau électrique de la SBEE, à travers la réalisation de toute la chaîne d'activités requises jusqu'au consommateur final. Il s'agit de la construction de lignes et postes de distribution, et raccordement de clients y compris toutes les sujétions (branchement, pose de compteurs). Cette option permettra au sous projet d'avoir un effet immédiatement perceptible par les populations des zones concernées. Le sous projet permettra de relever le taux de couverture et le taux d'accès à l'électricité en milieu rural respectivement de 10,76 % et de 2,40 % en vue de l'amélioration des conditions de vie des populations à travers l'amélioration du taux de réussite scolaire dans les localités concernées, le recul de l'exode rural et de l'insécurité et le développement des activités génératrices de revenus.
- ✚ Les principales activités de ce sous projet comprennent essentiellement :
 - la construction de lignes moyennes tension HTA (20 ou 33 kV selon les localités) ;
 - la construction de lignes mixtes ;
 - la construction de lignes basse tension BT ;
 - l'installation de postes H61 ;
 - la réalisation de l'éclairage public
 - le raccordement au réseau existant et la mise en service du réseau.

Les lignes de raccordement et de distribution électrique à construire seront constituées essentiellement de poteaux béton, de conducteurs pour réseaux HTA et BT, d'IACM, de transformateurs H61 et d'accessoires de lignes. Elles seront installées prioritairement dans les emprises des voies.

- ✚ Les différentes possibilités de réalisation du sous projet, sont analysées en vue d'une meilleure optimisation des enjeux. En effet, le but de cette évaluation environnementale est non seulement de permettre une prise de décision mais aussi d'optimiser le sous projet de sorte à le rendre viable écologiquement, économiquement et socialement pour un développement durable. Au regard de la nature des activités à réaliser, l'optimisation du sous projet passera par les

différentes possibilités de construction des lignes électriques en vue de rendre le sous projet plus écologique. Pour minimiser les impacts sociaux et environnementaux du sous projet, deux (02) variantes ont été analysées pour chacune des 23 localités du lot 4 de ce sous projet. L'analyse des alternatifs s'est basée sur deux variantes de réalisation. Il s'agit de :

- Variante 1 : Construction du réseau électrique souterrain ; et,
- Variante 2 : Construction du réseau électrique aérien.

Sur les plans social, économique et environnemental, la variante de base (construction de lignes aériennes Moyennes Tension HTA (20 ou 33 kV), mixtes (BT et HTA) et Basse Tension (BT) offre plus d'avantages. Ces avantages sont dus au fait qu'ils induisent moins de perte de la biodiversité et destruction du couvert végétal, moins d'occupation du sol, des matériaux de construction plus accessibles, facile repérage des défauts de fonctionnement, et un coût d'investissement et d'entretien moins élevés. Ainsi, La variante 2 a été donc soumise à une Étude d'Impact Environnemental et Sociale (EIES) conformément au guide général des études d'impact sur l'environnement en vigueur en République du Bénin.

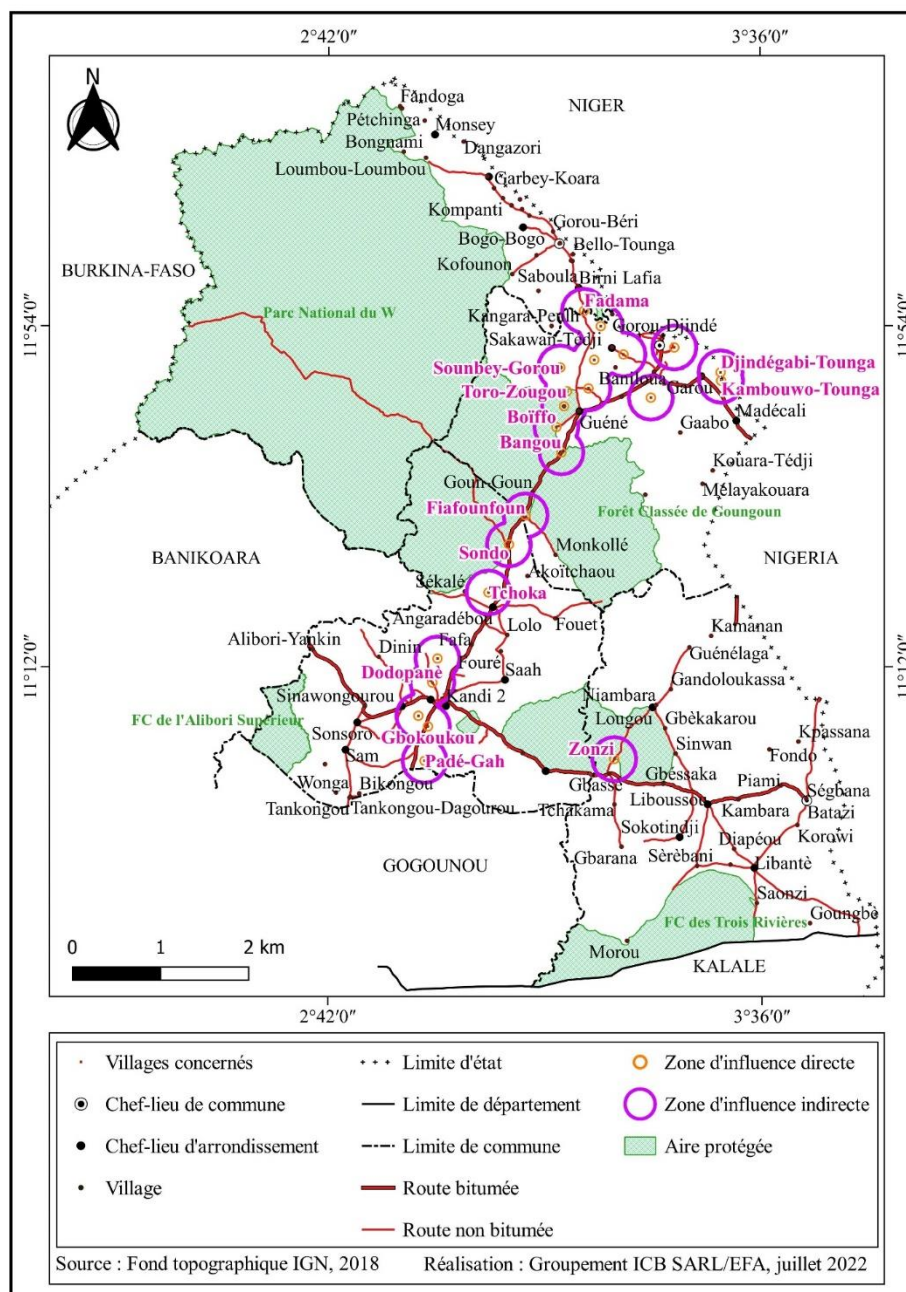
ii. Brève description du site du sous projet et des impacts environnementaux et sociaux majeurs de la zone du sous projet et de sa zone d'influence

✚ Le sous-projet de construction de lignes électriques dans vingt (23) localités du nord Bénin (lot 4) sera réalisé dans les communes de Kandi, Malanville et Karimama dans le département de l'Alibori. Au total deux (02) zones d'influence ont été définies en se basant sur les travaux à réaliser pour ce sous-projet. Il s'agit de la zone d'influence directe et de la zone d'influence indirecte.

- Zone d'influence directe : La zone d'influence directe comprend la zone d'impact direct des activités du sous projet. Il s'agit de la zone des vingt (23) localités devant accueillir les activités de construction des lignes électriques. Il s'agit ici des localités de Sondo, Tchoka, Tissarou-Peulh, Dodopane, Kadjere, Gbokoukou et Pade-Gah, Serkale (Commune de Kandi) ; Fadama (Commune de Karimama) ; Djindegabi-Tounga, Kambouwo-Tounga, Bangou, Boiffo, Fiafounfoun, Issene, Lakali-Kaney, Sounbey-Gorou, Tondi-Banda, Golobanda, Kotchi, Toro-Zougou, Degue-Degue et Molla (Commune de Malanville). C'est au sein de cette aire que les impacts directs liés à la pollution, au défrichement et perturbation de la faune et de la flore sont notamment étudiés. L'inventaire des biens et des personnes affectées par le sous projet (PAP) a été effectué dans cette aire. L'ensemble des enjeux environnementaux et sociaux a été relevé et analysés de manière exhaustive dans cette aire d'influence.
- Zone d'influence indirecte : L'aire d'étude élargie (influence indirecte) est la zone susceptible d'être affectée de manière indirecte par certaines activités du sous-

projet. Cette zone n'est rien d'autre que toutes les localités situées dans un rayon de 5 km autour du milieu récepteur du sous-projet.

La figure suivante présente les zones d'influence du sous projet.



Zones d'influence du sous projet

- ✚ Au total trois (04) types d'enjeux ont été identifiés pour le compte de ce sous projet d'électrification de vingt-deux (23) localités. Il s'agit des :
- Enjeux biophysiques ;
- Enjeux humains et économiques ;

- Enjeux d'ordre politique ;
- Enjeux d'ordre sanitaire

Impacts positifs et négatifs du Sous projet

Les différentes activités prévues dans le cadre de l'exécution de ce sous projet sont sources de plusieurs impacts. Ces impacts ont été identifiés et analysés.

Impacts positifs

- Création de 150 emplois ;
- Développement des activités génératrices de revenus (soudure, couture, vente de glace, activités frigorifiques, etc.), et amélioration des revenus ;
- Développement économique des localités bénéficiaires du sous-sous projet ;
- Développement de l'éclairage public et amélioration des conditions sécuritaires ;
- Augmentation du nombre des abonnés de la SBEE (passant de 1 853 en 2022 à 2 195 en 2027) et donc les recettes ;
- Amélioration du taux des rendements scolaires ;
- Amélioration de la qualité des soins

Impacts négatifs

- Dégradation de la qualité de l'air ;
- Pollution sonore ;
- Perte de 175 pieds d'arbres lors de la libération des emprises des lignes
- Modification du paysage ;
- Modification de la morphologie et de la structure du sol ;
- Perte et perturbation de l'habitat de la faune ;

Risques identifiés

- Electrocutation et électrisation
- Accident du travail
- Accident de circulation
- Augmentation du taux de prévalence des IST/VIH SIDA
- Enregistrement de nouveaux cas de COVID-19

iii. Cadre légal et institutionnel de mise en œuvre du sous projet

-  Sauvegardes opérationnelles de la BAD concernées par le sous projet

Politiques opérationnelles ou de sauvegarde	
BAD	JUSTIFICATION DE LA SO DECLENCHEE
SO 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	<p>Les travaux d'extension du réseau électrique dans les localités de ce sous projet vont induire des activités à risques. Entre autres il s'agit des travaux de fouilles, d'implantation des poteaux, de câblage, de transport des équipements, etc. Au-delà des risques, ces activités sont sources d'impacts sur l'environnement du milieu récepteur qu'il convient d'atténuer à travers des mesures préconisées dans le PGES</p>
SO 2 : Conditions d'emploi et de travail	<p>Dans le cadre de ce sous projet, la SO 2 est déclenchée pour une meilleure gestion de la main d'œuvre et du personnel qui sera recruté pour le compte des travaux. La SO 2 définit les conditions de travail qui garantissent les droits des travailleurs, la sécurité et la santé au travail, un traitement non discriminatoire et l'égalité des chances pour les travailleurs impliqués dans la mise en œuvre du sous projet. Il s'agit ici de protéger les droits des travailleurs ; d'établir, maintenir et améliorer les relations entre employés et employeurs ; d'appliquer les exigences réglementaires nationales et celles du partenaire financier en matière du travail.</p> <p>Dans la mise en œuvre du PERU, il sera recruté une main d'œuvre qualifiés et non qualifiés. Les risques sur la santé-sécurité au travail sont probables. La SO 2 interviendra pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protéger les droits des travailleurs ; - établir, maintenir et améliorer les relations entre employés et employeurs ; - promouvoir la conformité aux prescriptions légales nationales et fournir une diligence prescriptive additionnelle lorsque les lois nationales sont muettes ou incompatibles avec la SO ; - assurer l'alignement des prescriptions de la Banque avec les normes fondamentales du travail de l'OIT et de la Convention internationale des droits de l'enfant (UNICEF), quand les lois nationales ne fournissent pas une protection équivalente ;

	<ul style="list-style-type: none"> - protéger la population active contre les inégalités, l'exclusion sociale, le travail des enfants et le travail forcé ; et - mettre en place les exigences visant à assurer la sécurité et la santé au travail.
SO 3 : Utilisation efficace des ressources et prévention et gestion de la pollution	Cette SO permet non seulement de réduire la pression sur les ressources naturelles, mais aussi de réduire les polluants résultant du sous projet y compris les déchets dangereux et non dangereux afin qu'ils ne posent pas de risques sur l'environnement. Elle permet de définir un cadre d'utilisation efficace de toutes les matières premières et ressources naturelles du sous projet, particulièrement l'énergie et l'eau.
SO 4 : Santé, sûreté et sécurité communautaires	L'application de cette SO permet à l'UGP du sous projet de prendre les dispositions en amont à la phase des travaux pour anticiper sur les mesures préservant la santé des travailleurs et garantissant la sûreté et la sécurité communautaire pendant les travaux. Cette SO permet de prendre des mesures pour non seulement garantir la santé des communautés et la lutte contre l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels, mais aussi d'assurer leur sécurité et la sûreté.
SO 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	Le milieu récepteur du sous projet abrite des zones de forêts. Il est noté la présence importante des espèces fauniques et floristiques qu'il convient de préserver au cours de la réalisation du sous projet.
SO 7: Groupes vulnérables	La SO 7 est déclenchée dans le cadre de ce sous projet afin de prendre des mesures pour lutter contre la vulnérabilité. Dans l'emprise du sous projet, il est recensé quelques biens affectés appartenant à des personnes. Etant donné le taux de pauvreté élevé dans les milieux ruraux. La SO 7 permet d'analyser le niveau de vulnérabilité des personnes affectées dans le cadre de ce sous projet afin que leur situation ne s'empire pas par le fait du sous projet, mais qu'il profite de ce sous projet pour améliorer leur condition de vie. Le respect et la protection des droits et les intérêts des personnes et des groupes vulnérables tout au long du cycle de vie du sous projet sont garantis par cette SO.
SO 8: Patrimoine culturel	La SO 8 est une disposition qui permet de développer les mesures pour protéger le patrimoine culturel dans la zone du sous projet et de veiller à sa préservation. Le

	<p>sous projet s'insère dans un milieu abritant des communautés qui développent des valeurs culturelles identitaires qu'il importe de protéger. Mieux, les fouilles et autres travaux d'excavation peuvent mettre à jour des vestiges historiques, aux guerres de conquête, à la traite négrière, etc... Aussi convient-il de prendre les dispositions adéquates pour préserver ces vestiges lors de la survenance de tel incident.</p>
<p>SO 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information</p>	<p>Il est question pour la SO 10 d'établir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les emprunteurs à identifier celles-ci et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, et en particulier avec les parties affectées par le sous projet. L'application des dispositions de cette SO permet une mise en œuvre inclusive du sous projet qui permet d'impliquer tous les acteurs concernés directement ou indirectement. Cette approche permet de réduire les plaintes associées au sous projet.</p>

☞ **Cadre politique**

L'axe stratégique 2 : « Engager la transformation structurelle de l'économie » du Programme d'Action du Gouvernement (PAG) dans lequel s'inscrit le présent sous projet est soutenu par plusieurs documents politiques élaborés par le Bénin en vue de l'amélioration du taux d'électrification à l'échelle nationale. A travers son Programme d'Action, le gouvernement béninois envisage de débloquer plus de 1.199 milliards de francs CFA, soit près de 2,1 milliards de dollars, dans le secteur de l'énergie au cours du quinquennat 2021-2026 en vue d'assurer plus de 100% d'autonomie énergétique au Bénin. Le Plan d'Action National d'Efficacité Energétique (PANEE) a été élaboré pour la période 2015-2030. La Politique Nationale de Développement des Energies Renouvelables (PONADER) élaboré en 2020 quant à elle, est élaboré en 2020. Les objectifs fixés dans ce plan, s'alignent sur la vision du gouvernement béninois dans le secteur énergétique. Il s'agit d'atteindre pratiquement « 85 % en 2025 et 100 % en 2030 de lampes domestiques efficaces non directionnelles vendues par an ». Le Plan de Redressement du Secteur de l'Energie (PRSE) comporte vingt-huit (28) composantes qui "déterminent les actions à entreprendre en fonction de l'impact attendu". Le sous projet d'électrification rural vise le redressement du secteur de l'énergie au Bénin. Il fait partie des plus vastes sous projets du gouvernement du Bénin qui visent à satisfaire la couverture nationale en disponibilité de l'électricité.

☞ **Cadre Juridique du sous projet**

La loi n° 2020-05 du 1er avril 2020 portant Code de l'Électricité en République du Bénin « s'applique aux activités de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique y compris les activités d'exportation et d'importation. Selon l'article 28 de la loi, les activités de transport, de distribution et de commercialisation de l'énergie électrique pour les besoins du public sur l'ensemble du territoire de la République du Bénin, y compris son importation et son exportation constituent un service public national placé sous la responsabilité exclusive de l'Etat. L'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du présent sous projet a été menée conformément aux exigences législatives et réglementaires en matière de l'Evaluation Environnementale en République du Bénin, et aux politiques opérationnelles de la BAD en matière de sauvegarde environnementale et sociale. Au plan national, il s'agit de : la loi n° 030-98 du 12 février 1999 portant Loi-Cadre sur l'environnement en République du Bénin et celle n° 2017-15 modifiant et complétant la Loi 2013-01 du 14 août 2013 portant Code Foncier et Domanial en République du Bénin. En addition, en vue d'une meilleure mise en application de ces dispositions, le Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022, portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin, a été pris en compte. A ces deux textes s'ajoutent la Loi n°2022 - 04 du 16 février 2022 sur l 'hygiène publique en République du Bénin, la Loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin, la Loi n° 93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin, la Loi n° 2002-16 du 28 Octobre 2004 portant régime de la Faune en République du Bénin, la Loi n° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'Eau en République du Bénin, la Loi n° 2007-20 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère culturel en République du Bénin, etc.

☞ **Cadre institutionnel de mise en œuvre du sous projet**

Plusieurs institutions interviennent dans le cadre dans la mise en œuvre de ce sous projet. Il s'agit principalement de :

- **Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM)**

Acteur institutionnel	Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM)
Missions	<p>Le Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Mines a pour mission d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'Énergie, conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Bénin. A ce titre, il est chargé entre autres de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définir et mettre en œuvre la politique et les réglementations en matière d'énergie, dans toutes ses

	<p>dimensions et s'assurer de la disponibilité des filières d'approvisionnement en combustibles indispensables au fonctionnement des installations de production d'électricité ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • élaborer les stratégies de gouvernance optimales et adéquates du secteur ; • élaborer la politique de développement, d'utilisation croissante et d'accessibilité des énergies renouvelables ; • contribuer à la mobilisation du financement pour la mise en œuvre des politiques, plans, programmes et sous projets des domaines de compétences du ministère ; • promouvoir et mettre en valeur, en collaboration avec tous les acteurs concernés, les ressources énergétiques nationales dans tous les secteurs d'activités ; • initier ou participer à toute initiative concourant à la protection de l'environnement dans les domaines de l'énergie ; • élaborer les sous-projets de textes législatifs et réglementaires relatifs à l'énergie et veiller à leur application ; • assurer au besoin l'assistance-conseil aux divers maîtres d'ouvrage du service public ; • assurer dans le secteur de l'énergie, la représentation du Bénin dans les organismes internationaux et suivre les accords internationaux auxquels le Bénin a souscrit. <p>Le Ministre de l'Énergie dispose d'une (01) Direction Générale et des directions régionales pour accomplir sa mission. Pour le compte de ce sous-projet, la direction régionale concernée est celui de l'Atacora. Elle intervient dans le suivi des activités du sous-projet sur le terrain.</p>
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission</p>	<p>Il a l'exécution du sous-projet tel que défini dans les clauses contractuelles directement et aussi via ses structures affiliées ou sous-tutelles</p>

- **Société Béninoise d'Énergie Électrique (SBEE)**

Acteur Institutionnel	Société Béninoise d'Énergie Électrique (SBEE)
Missions	<p>Créée par décret du 1^{er} mars 2004, à la suite de la séparation des activités eau et électricité, la SBEE est une société d'Etat à caractère industriel et commercial. Elle dispose de huit directions régionales. Elle a pour objet selon ses statuts toute entreprise concernant directement ou indirectement la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique et visant à mettre en œuvre la politique du gouvernement en matière de recherche, de production et d'utilisation des ressources énergétiques.</p> <p>La SBEE a pour également mission, depuis la dissolution de l'ABERME de mettre en œuvre la politique de l'Etat dans les domaines de l'électrification rurale et de la maîtrise d'énergie. La SBEE est chargée dans les domaines de l'Electrification Rurale et de la Maîtrise d'Energie, de faire les études stratégiques, d'élaborer les programmes nationaux et régionaux de développement, de coordonner et de suivre leur mise en œuvre ; de réaliser les sous projets pilotes de démonstration ; d'appuyer le montage de sous projets par divers acteurs à travers la stimulation de l'initiative locale, l'assistance technique, et la prestation de services divers ; de proposer les mesures d'incitation et d'encouragement susceptibles d'aider à la promotion de la maîtrise de l'énergie et de l'investissement privé dans l'électrification rurale ; d'instruire les sous projets d'investissement sollicitant le bénéfice des mesures d'encouragement visant la promotion de l'électrification rurale et de la maîtrise de l'énergie ; de contribuer au développement et au renforcement du secteur privé national dans les domaines de l'offre de services techniques et de fourniture d'équipements nécessités par l'élaboration et la réalisation des programmes d'électrification rurale et de maîtrise d'énergie ; de contribuer à la recherche et au développement des solutions technologiques novatrices et à moindre coût.</p> <p>La SBEE est chargée, dans le domaine spécifique de l'électrification rurale, de réaliser des enquêtes et des études débouchant sur des solutions techniques d'électrification</p>

	<p>économiquement applicables en milieu rural, dans le respect des standards et des normes homologuées ; de contribuer à établir et veiller à la mise en œuvre des normes et spécifications techniques des installations d'électrification collaboration avec les autres organismes nationaux concernés ; d'établir les dossiers d'appels d'offres pour l'octroi de concessions de production ou de distribution d'électricité en zones rurales et d'organiser les consultations ; d'assister les opérateurs du secteur et les communautés rurales dans la préparation des dossiers de sous projet relatifs à la production et à la distribution de l'électricité dans les zones rurales en vue de leur financement ; d'élaborer des dossiers techniques en liaison avec les administrations concernées, les opérateurs du secteur pour le compte des communautés rurales, en vue du financement de l'électrification rurale; de proposer les mécanismes de financement et de gestion des programmes d'électrification en milieu rural, ainsi que la gestion des installations d'électrification ; d'encadrer les communautés rurales bénéficiaires des installations d'électrification en milieu rural dans la gestion et la maintenance de celles-ci lorsqu'elles ne sont pas gérées par des opérateurs agréés; de suivre la mise en œuvre des conventions de concession de service de fourniture d'électricité en milieu rural dans les conditions fixées par la législation et la réglementation en vigueur et d'en rendre compte à l'Autorité de régulation ; de promouvoir l'utilisation des sources renouvelables dans l'électrification rurale.</p>
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission</p>	<p>Elle est le promoteur du présent sous-projet. Elle a en charge l'exécution technique des travaux et la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales et sociales. Elle a en charge le contrôle et la surveillance environnementale des activités inscrites au sous-projet. Cette institution dispose d'un service de sauvegarde environnementale et sociale qui coordonne les travaux de mise en œuvre et du suivi du sous-projet.</p>

- **Ministère du Cadre de Vie et des Transports, chargé du Développement Durable (MCVT)**

Acteur institutionnel	Ministère du Cadre de Vie et des Transports, chargé du Développement Durable (MCVT)
Missions	Le MCVDD depuis 2016 a pour missions la définition, le suivi de la mise en œuvre et l'évaluation de la politique de l'Etat en matière d'habitat, de développement urbain, de mobilité urbaine, de cartographie, de géomatique, de l'aménagement du territoire, d'assainissement, d'environnement, de gestion des effets des changements climatiques, de reboisement, de protection des ressources naturelles et forestières, de préservation des écosystèmes, de protection des berges et des côtes. Il participe également à la définition et au suivi de la politique de l'Etat en matière de foncier et de cadastre. Il dispose de structures sous tutelle qui jouent un rôle important dans la mise en œuvre des politiques de gestion et d'assainissement des milieux urbains, tels que : la Délégation à l'Aménagement du Territoire (DAT), la Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC), l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), les Directions Départementales du Cadre de Vie et du Développement Durable, la Direction générale des forêts et des ressources naturelles, le Centre national de gestion des réserves de faune (CENAGREF), les Cellules environnementales instituées par décret n° 2011-281 du 2 Avril 2011, etc.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Dans le cadre de ce sous projet, c'est le Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) qui délivre par l'ABE, le Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES).

▪ **Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)**

Acteur institutionnel	Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)
Missions	L'Agence béninoise pour l'environnement (ABE) est un établissement public à caractère scientifique créé au Bénin conformément aux dispositions de la loi n° 94-009 du 28 juillet

	<p>1994 portant création, organisation et fonctionnement des offices à caractère social, culturel et scientifique. Elle a pour objectif d'assurer la meilleure qualité de l'environnement dans toutes ses dimensions (eau, sol, air, faune et flore) et de garantir aux populations un cadre de vie sain, agréable, et durable par une gouvernance environnementale responsable et décentralisée. Elle est impliquée dans le sous projet Sous projet d'urgence de gestion environnementale en milieu urbain. L'ABE veille à l'intégration de l'environnement dans tout plan, programme, sous-projet ou toute activité de développement susceptible d'avoir des effets positifs ou négatifs sur l'environnement. Elle donne son avis technique au ministre chargé de l'environnement ou au gouvernement conformément aux dispositions de la loi-cadre sur l'environnement</p>
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission</p>	<p>Dans le cadre de ce sous-projet, l'ABE procédera à l'examen et à l'approbation de la classification du sous-projet ainsi qu'à l'approbation des études d'impact environnemental et social (EIES). Elle veillera à la mise en œuvre effective des PGES élaborés par le suivi environnemental. Elle vérifiera l'efficacité des mesures d'atténuation sur la base des indicateurs d'impacts environnementaux et sociaux en conformité à Article 52 DEC018__DECRET N° 2022-390 DU 13 JUILLET 2022 portant organisation des procédures de l'EIES au Bénin. L'Agence peut déléguer cette mission à la direction départementale en charge de l'Environnement territorialement compétente.</p>

- **Ministère de la décentralisation et de la gouvernance locale (MDGL) et Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique (MISP)**

<p>Acteur institutionnel</p>	<p>Ministère de la décentralisation et de la gouvernance locale (MDGL) et Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique (MISP)</p>
<p>Missions</p>	<p>Ces deux ministères ont pour mission d'assurer la bonne gouvernance dans les communes et de garantir la sécurité publique sur tout l'étendue du territoire national</p>
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission</p>	<p>Le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique dans le cadre de ce sous-projet intervient aux sujets des questions d'ordre sécuritaire et de protection civile. C'est la structure tutelle des préfectures. A ce titre, le MISP assure la coordination des actions gouvernementales au niveau déconcentré par le biais des préfectures. Entre autres, le Groupement National des</p>

Sapeurs-Pompiers (GNSP) est des structures placées sous la tutelle de MISP qui intervient en cas d'urgence (incendie, noyade, accident, etc.) pour assurer la protection civile de la population. Le GNSP occupe une place stratégique dans la mise en de ce sous-projet, sa sollicitation peut intervenir en cas d'urgence.

Le MDGL assure le suivi du sous projet à travers les mairies.

▪ **Collectivités locales**

Les collectivités locales sont constituées des différentes Communes, unité administrative décentralisée et territorialisée de ce sous-projet pour le compte du lot 2 dans le département du Borgou, Il s'agit des communes de Kandi, Karimama et Malanville. En effet, la loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des Communes en République du Bénin précise en ses articles 82, 93 et 96, les nouvelles prérogatives des maires en matière d'environnement. Elle confère à la commune la pleine responsabilité de la mise en œuvre de sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Tout sous projet s'exécute donc dans la commune à travers leurs planifications environnementales et selon les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés de base. Elle donne son avis chaque fois qu'il est envisagé la création sur son territoire de tout sous-projet susceptible de porter atteinte à l'environnement.

En outre, elle fait mention de ce que la loi précise que, le conseil communal dispose en son sein d'un service permanent qui s'occupe des affaires domaniales et environnementales. Autrement, la commune réglemente, autorise et contrôle l'occupation temporaire de son domaine public. Le domaine communal comprend le domaine public et le domaine privé. Eu égard à toutes ces prérogatives, la Commune d'accueil du sous projet est incontournable à toutes les phases du sous projet, depuis la réalisation de l'EIE jusqu'à la phase d'exploitation où elle doit participer activement à son suivi environnemental.

▪ **Populations locales, ONG et associations de développement**

Les leaders locaux, les représentants des diverses couches sociales et groupes sociaux qui seront d'ailleurs les bénéficiaires du sous projet devront aider à la collecte des informations sur le terrain (préparation, exécution des EIES) et faciliter la diffusion des informations pour une meilleure adhésion au sous projet.

Ils devront participer activement aux diverses restitutions (validation des EIES) et à l'animation des consultations. La consultation publique s'étendra également aux ONG dont le champ d'intérêt est d'ordre environnemental et social et dont les activités couvrent le territoire sur lequel seront réalisées les activités soumises à évaluation environnementale. Les associations de développement prendront aussi

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL SIMPLIFIEE DU SOUS PROJET D'ELECTRIFICATION DE VINGT-TROIS (23) LOCALITES DES COMMUNES DE KANDI, KARIMAMA ET MALANVILLE DANS LE DEPARTEMENT DE L'ALIBORI (LOT4)

une part active aux consultations et devront être des facilitateurs depuis le déroulement des études jusqu'à la phase d'exécution du sous projet.

D'autres structures comme : Les services techniques de la mairie de Parakou, de Pèrèrè, de Sinendé et de Tchaourou, seront impliqués dans le suivi de la mise en œuvre du PGES pendant et après la réalisation des activités. Les ouvrages réalisés seront la propriété des Communes de Parakou, Pèrèrè, Sinendé et Tchaourou, qui seront le gestionnaire après leur réception. Leur responsabilité sera engagée pour l'entretien continu des ouvrages.

- **Les entreprises adjudicataires/prestataires** (Contrôle-surveillance et exécution des travaux) ont pour responsabilité à travers leurs Experts en Environnement, la mise en œuvre des obligations du PGES sur le chantier ;
- **Les ONG**, en plus de la mobilisation sociale, participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des obligations du PGES à travers l'interpellation des principaux acteurs impliqués dans la réalisation des activités ;
- **Les Partenaires Techniques et Financiers (PTF)** disposeront d'un droit de suivi et de supervision environnemental et social, conformément à leurs directives.
- **Unité de Gestion du sous-projet (UGP) du PERU**

L'UGP sera responsable de la mise en œuvre du sous-projet. L'Unité de Gestion du Sous projet (UGP) est composée d'une équipe d'experts au sein de la SBEE en charge du suivi et de l'exécution des différentes phases du sous-projet dont les opérations quotidiennes, notamment des activités de planification du travail, de suivi, d'évaluation et de gestion de sous-projet, notamment :

- Elaborer et transmettre les rapports périodiques de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales à l'attention de la Banque conformément à son canevas et dans les délais requis ;
- Faire réaliser chaque année l'audit de performance environnementale et sociale du sous projet sous projet et transmettre le rapport y relatif à la Banque dans les délais requis ;
- Rapporter à la Banque dans les 24 heures tout cas d'incident/accident survenu dans le cadre de l'exécution du sous projet.

- **Mission de contrôle**

A travers son Expert Environnementaliste, elle veille à :

- Contrôler les mesures HSE sur le chantier ;
- Analyser et gérer les nouveaux risques

- valider le PGES chantier, le Plan de Protection Environnemental des Sites (et tout autre plan produit par l'entreprise) et les demandes d'agrément des sites proposés par l'entreprise;
- Participer aux réunions de chantier ;
- Effectuer les missions de suivi sur le chantier ;
- Elaborer le rapport mensuel de suivi et le soumettre à l'UGP ;
- surveiller régulièrement le respect par l'entreprise, des prescriptions environnementales et sociales du chantier ;
- identifier les non conformités environnementales sur le chantier et assister le maître d'ouvrage et l'entreprise dans la prise de décision ;
- évaluer la mise en œuvre effective des mesures environnementales contractuelles et leur efficacité ;
- détecter tout impact environnemental ou social imprévu qui peut se produire pendant l'exécution des activités du sous projet, et propose des mesures de rectification des activités du sous projet sous projet en conséquence ;
- veiller au respect des droits des populations affectées par le sous projet sous projet notamment lors de l'occupation des sites d'installation de chantier, carrières et emprunts,... et à travers la limitation des nuisances (gênes, destruction des accès riverains, contrôle des bruits et poussières, protection des piétons...) ;
- veiller aux conditions de travail des employés (respect des mesures d'hygiène, de santé, de sécurité au travail).

▪ **Entreprise d'exécution**

L'entreprise en charge des travaux devra recruter au sein de son personnel d'encadrement un ingénieur en HSE ou un Expert Environnementaliste, jouant le rôle de Responsable HSE ou répondant Environnemental. Elle devra aussi rédiger et soumettre à la Mission de Contrôle pour approbation, le PGES-C, PHS-C. Elle mettra en place les moyens matériels, humains et financiers pour la stricte application des mesures de surveillance environnementale contenues dans les plans approuvés par la mission de contrôle notamment :

- Assurer la mesure des paramètres environnementaux liés aux travaux ;
- Élaborer le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES-C et le soumettre à la MDC pour revue et approbation ;
- Participer aux réunions de chantier.

A travers le responsable social à la gestion de la collaboration avec les riverains, elle est chargée de :

- Gérer les conflits entre populations et l'entreprise, en lien avec le comité local de mise en œuvre du MGP concerné ;
- Diriger les négociations et résolutions afférentes ;
- Consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture ;
- Élaborer les rapports successifs disjoints mais, lorsque le conflit est clos, un rapport global ;
- Exécuter les mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charge et aux dispositions de la réglementation béninoise (Respect de la réglementation béninoise en lien avec les activités de l'entreprise notamment : construction, exploitation des carrières, utilisation de la main d'œuvre, élaboration des plans techniques sectoriels, etc., y compris les mesures de sécurité et de santé des travailleurs et des populations riveraines) ;
- Élaborer un rapport mensuel à l'attention de l'UGP, (La Banque peut requérir copie) ;
- Corriger les Non-Conformités éventuelles relevées par la Mission de Contrôle, et la mission de suivi environnementale de l'ABE ;

Assurer le Contrôle interne par le biais de son Responsable Environnement, santé et Social (contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site)

iv. Consultation publique

Dans le cadre de la mission d'Etude d'Impact Environnemental et Social des travaux d'électrification de 23 localités au Nord du Bénin, vingt-trois (23) consultations du public ont été réalisées dans la zone 4 (Communes de Malanville, Karimama, et Kandi) située dans le département de l'Alibori et concernée par la présente étude avec les parties prenantes (personnels administratifs, autorités locales, sages, populations bénéficiaires, etc.) dans les différentes communes d'intervention du sous projet. Les séances de consultation du public ont eu lieu dans chacune des communes concernées par le lot 4. Elles ont réuni au total 1046 personnes dont 311 femmes (29,73 %) et 737 hommes (70,26 %). Ces différentes séances ont en outre permis d'appréhender la perception des principaux acteurs, bénéficiaires et populations sur le sous projet et des propositions en vue de la durabilité environnementale et sociale du sous projet. Les séances de consultation du public ont eu lieu du 15 au 18 novembre 2022, du 03 au 6 février 2024 et du 15 juillet au 17 août 2024.

N°	Commune	Localité	Nom de participants		Total
			Femme	Homme	
1	KANDI	SONDO	16	26	42
2	KANDI	TCHOKA	11	29	40
3	KANDI	SEKALE	7	71	78
4	KANDI	TISSAROU-PEULH	16	22	38
5	KANDI	DODOPANE	3	38	41
6	KANDI	KADJERE	15	29	44
7	KANDI	GBOKOUKOU	18	35	53
8	KANDI	PADE-GAH	13	29	42
9	KARIMAMA	FADAMA	7	40	47
10	MALANVILLE	DJINDEGABI-TOUNGA	10	28	38
11	MALANVILLE	KAMBOUWO-TOUNGA	27	38	65
12	MALANVILLE	BANGO	15	29	44
13	MALANVILLE	BOIFFO	7	18	25
14	MALANVILLE	FIAFOUNFOUN	22	36	58
15	MALANVILLE	ISSENE	12	28	40
16	MALANVILLE	LAKALI-KANEY	10	22	32
17	MALANVILLE	SOUNBEY-GOROU	7	32	39
18	MALANVILLE	TONDI-BANDA	11	40	51
19	MALANVILLE	TORO-ZOUGOU	17	26	43
20	MALANVILLE	GOLOBANDA	18	29	47
21	MALANVILLE	KOTCHI	23	38	61
22	MALANVILLE	DEGUE-DEGUE	15	23	38
23	MALANVILLE	MOLLA	11	29	40
	TOTAL		311	735	1046

Avis des parties prenantes sur le sous projet

- Amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires ;
- Réduction des problèmes d'insécurité ;
- Accès aux produits congelés ;
- Accès et disponibilités de l'information et de l'actualité au plan nationale et international ;
- Contribution du sous projet au développement socio-économique de la localité d'accueil du sous projet
- Amélioration des rendements scolaires des apprenants de la localité suite à la mise en œuvre du sous projet.

Craines des parties prenantes et propositions formulées

- **Bénéficiaires du sous-projet**

- Hausse du prix de l'énergie qui leur sera vendu ;
- Mesures à prendre par rapport aux biens se trouvant dans l'emprise du sous projet.

Populations riveraines

- Lenteur dans la mise en œuvre du sous projet ;
- Manque de collaboration des techniciens et ouvriers avec la population locale.
- Non prise en compte de la main d'œuvre locale
- Démarrage effectif des travaux dans les meilleurs délais

Attentes et doléances des parties prenantes

Bénéficiaires du sous projet

- Respect du délai du travaux ;
- Appliquer un prix raisonnable pour la vente de l'électricité

Populations riveraines

- Recruter la main d'œuvre locale
- Faciliter l'accès à l'énergie électrique à la population à travers des coûts forfaitaires d'abonnement
- Associer les autorités locales dans la phase de mise en œuvre du sous projet

Réponses aux préoccupations

Aux différentes préoccupations soulevées par les participants, SBEE s'engage à mettre en œuvre le sous projet conformément aux exigences environnementales et sociales dans l'intérêt supérieur des communautés. Elle rassure la population de la prise en compte de leur préoccupation.

v. Plan de Gestion Environnementale et Sociale du sous projet

▪ Matrice de suivi environnemental

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Unité de prélèvement	Lieu de prélèvement	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification	Responsable de suivi	Coût
Sol	Dégradation de la qualité des sols	Carotte	Bases vie et Chantiers	Pendant l'exécution des travaux (zone de stockage du matériel et des engins)	Début et fin des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Fiche d'analyse physico-chimique du sol des aires de stockage 	DDCVT Alibori	1 000 000
Eaux	Dégradation de la qualité des eaux souterraines	Eprouvette de 5 mL	Nappe phréatique au niveau du marché	Pendant l'exécution des travaux	Début et fin des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Fiche d'analyse physico-chimique du sol des aires de stockage 	DDCVT Alibori	3 000 000
	Eaux de surface	Eprouvette de 5 mL	Exutoire (embarcadère/débarcadère)	Pendant l'exécution des travaux	Début et fin des travaux			
Flore / Faune	Végétation de compensation	---	Base vie et chantier	Pendant les travaux de dégagement de l'emprise et en fin de chantier	Une fois pendant les trois premiers mois de démarrage des travaux Et au cours du dernier	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Alibori	---

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Unité de prélèvement	Lieu de prélèvement	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification	Responsable de suivi	Coût
					mois de chantier			
	Perturbation et destruction de la faune	----	Base vie et chantier	Pendant les travaux de dégagement de l'emprise	Une fois pendant les trois premiers mois de démarrage des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Alibori	---
Santé et sécurité des travailleurs sur le chantier	Ambiance de travail	----	Base-vie et Chantiers	Pendant les travaux	Une fois par semestre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Alibori	---
	Pollution sonore	----	Base-vie et Chantiers	Pendant l'exécution des travaux	Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sonomètre pour la prise des décibels ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Alibori	500 000
	Port des EPI	----	Base-vie et Chantiers	Pendant les travaux	Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité 	DDCVT Alibori	---
Santé / Sécurité	IST et VIH/SIDA	----	Dans les centres de santé des quartiers	Pendant et après les travaux	Deux fois pendant l'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité 	DDCVT Alibori	500 000

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Unité de prélèvement	Lieu de prélèvement	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification	Responsable de suivi	Coût
			récepteurs du sous-sous projet			✓ DDS/Atlantique-Littoral		
	Infections respiratoires	Décibels	Dans les centres de santé des quartiers récepteurs du sous-sous projet	Pendant et après les travaux	Une fois par semestre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des ouvriers ✓ Fiche de prise en charge sanitaire des ouvriers 	DDCVT Alibori	500 000
	Accident de circulation	----	Auprès des usagers ou populations riveraines des ouvrages	Pendant et après les travaux	Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations ✓ Tableau de suivi des accidents de l'entreprise 	DDCVT Alibori	1 000 000
Coût total net (FCFA)								6 500 000
Imprévus (10 %)								650 000
Montant total brut (FCFA)								7 150 000
Montant total brut (Dollar US)								13 300

▪ **Matrice de gestion des risques**

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
RSQ-001	Risque de pollution des eaux	Lors de la mise en œuvre des travaux, il peut être observé une pollution des eaux qui pourrait être dû aux rejets d'hydrocarbures lors des travaux qui peuvent atteindre et polluer les eaux souterraines et les eaux de surface surtout si le déversement accidentel est suivi de pluie. Cette pollution accidentelle peut être liée à des fuites d'huiles de lubrification au niveau des engins et matériels de chantier, à des pertes de confinement des réservoirs mobiles de stockage d'hydrocarbures sur le chantier ou aux déversements causés par des accidents de circulation des eaux usées provenant du nettoyage des engins.	1	2	Risque faible	Se rapprocher des services de l'eau, pour les autorisations, avant tout prélèvement de ressources en eaux pour les besoins du chantier	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Utiliser une bétonnière pour la préparation des bétons et mortiers-	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Installer des bacs de rétention sous les fûts de carburant et autres produits dangereux ou polluants	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	400 000
						Disposer d'un kit absorbant	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	400 000

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.						environnementale et sociale		
						Procéder à l'entretien des camions et engins de chantier sur des plateformes étanches aménagées à cet effet	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Équiper les pompes de ravitaillement en carburant des engins de chantier d'un dispositif d'arrêt automatique	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-002	Risques de morsures de serpent lors du débroussaillage	Les travaux seront exécutés le long des routes sur des traçons dont certains herbeux. A ce titre, il convient que les dispositions soient prises par les différentes parties prenantes pour préserver les travailleurs des diverses	1	2	Risque faible	Sensibiliser les travailleurs sur les dispositions à prendre en cas de morsure	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 000 000
						Doter les travailleurs d'EPI approprié et	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	800 000

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		attaques des animaux dont les morsures de serpent. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				veiller à leur port effectif		environnementale et sociale		
RSQ-003	Risques liés aux vibrations	Lors du fonctionnement des engins de chantier, des secousses et autres vibrations vont en résulter occasionnant des gênes dans le voisinage. Ce risque est à craindre à la phase préparatoire, à la phase de réalisation et à la phase de démantèlement du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	2	1	Risque faible	Doter les travailleurs d'EPI approprié et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
		Eviter de faire fonctionner les engins aux heures de pause et dans la nuit				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-	
RSQ-004	Risques d'explosion ou d'incendie d'un transformateur	Une explosion de transformateur peut intervenir lors de l'exploitation à la suite d'une panne ou d'un choc.	2	2	Risque moyen	Installer des affiches et pictogrammes de danger de mort, d'interdiction de s'approcher, de	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 000 000

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		Ce risque est à craindre à la phase d'exploitation du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				toucher et d'accès				
						Assurer la maintenance régulière des cabines de transformateurs	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Informers la population des éventuelles coupures électriques et de remise de l'électricité occasionnées par des incendies et/ou réparations dues aux dommages	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-005	Risque d'électrification et d'électrocution des travailleurs et population	L'électrification et d'électrocution sont des risques dont il faut craindre la survenue à tout moment notamment à la phase d'exploitation et de démantèlement. Ce risque est à craindre à la phase de réalisation et à	2	2	Risque moyen	Sensibiliser les travailleurs et la population sur les risques d'électrification et d'électrocution	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000
						Doter les travailleurs d'EPI appropriés et	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
	ns riveraine	la phase de d'exploitation du sous-projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				veiller à leur port effectif		environnementale et sociale		
						Inscrire des pictogrammes d'alerte danger sur les poteaux	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-006	Risque d'apparition de nouveaux cas d'IST/VIH SIDA, COVID-19, Hépatite et autres infections	Ce risque résultera de la cohabitation des populations riveraines avec le personnel de chantier et les ouvriers à employer pour exécuter les travaux. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous-projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	2	3	Risque Moyen	Sensibiliser les usagers et le personnel sur les IST/VIH, Hépatite et autres infections	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000
						Etablir des conventions avec les structures sanitaires pour le transfert du personnel malade	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Doter le personnel de préservatifs et d'équipement de protection appropriés	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	400 000

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
						Doter le chantier d'une boîte à pharmacie fonctionnelle et constamment équipée pour les soins d'urgence	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000
						Sensibiliser les usagers et le personnel sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives de lutte contre les affections respiratoires, ophtalmologiques et hépatites	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-007	Risque d'augmentation des violences basées sur le genre et harcèlement	L'afflux des travailleurs allochtones sur le chantier pendant les travaux de construction, coupé à l'intensité de la circulation des femmes de tout âge et pour différentes raisons (simple passante, vendeuses ambulantes, enfants de la rue à la	1	3	Risque Moyen	Faire signer à tout le personnel le code de bonne conduite sur les VBG/HS	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Sensibiliser les ouvriers et la population	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
	ent sexuel	recherche de quoi manger) peut entraîner des violences basées sur le genre de différentes sortes sur le chantier. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				riveraine sur les VBG/HS		ntale et sociale		
RSQ-008	Risque d'accident du travail	L'exécution des activités du sous-sous projet pourra engendrer des accidents du travail. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous-projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	3	4	Risque Elevé	Prévoir une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence en cas d'accident de travail	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Sensibiliser le personnel sur le respect des règles de sécurité routière	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000
						Doter le personnel d'EPI appropriés et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cout
		Heurt d'ouvrier par véhicules lors de levage et de l'implantation des poteaux				Elaborer un plan de circulation des piétons et dans engins sur le chantier	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 000 000
		Lors du levage/pose de poteaux électriques, il peut y avoir des chutes de hauteurs de l'objet levé en cas de défaillance des élingues et d'une quelconque défaillance mécanique				Doter le personnel d'EPI et d'EPC appropriés et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	2 200 000
						Signer un partenariat avec un centre de santé proche du chantier pour les soins en cas d'accidents graves	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-009	Risque d'accident de la circulation	Lors du convoi des matériaux, les véhicules sont susceptibles de causer ou de subir des accidents de la circulation avec des dégâts humains voire des pertes en vies humaines lorsque les dispositions de sécurité ne sont pas prises.	3	3	Risque Elevé	Prévoir une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence en cas d'accident de travail	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Sensibiliser le personnel sur le respect des	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				règles de sécurité routière		environnementale et sociale		
			Elaborer un plan de circulation des piétons et dans engins sur le chantier	Entreprise		Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-		
			Mettre des panneaux de limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur chaque chantier et 40 km/h dans les agglomérations					400 000		
			Signer un partenariat avec un centre de santé proche du chantier pour les soins en cas d'accidents graves	Entreprise		Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-		
			Positionner des porteurs de drapeaux à des	Entreprise		Spécialiste en sauvegarde	SBEE	-		

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
						points critiques de la circulation		environnementale et sociale		
RSQ-010	Risque de conflits liés au non recrutement de la main d'œuvre local	Le recrutement des ouvriers pourrait être source d'augmentation des revenus au niveau local et de lutte contre le chômage. Mais si la main d'œuvre locale n'est pas recrutée, lors des travaux, cela pourrait susciter des frustrations ou des conflits, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux. Ce risque est à craindre à la phase préparatoire, à la phase de réalisation et à la phase de démantèlement du sous-projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	1	3	Risque Moyen	Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
		Elaborer et mettre en œuvre le MGP				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-	
RSQ-011	Risque de chute	C'est un risque de blessure causée par la chute de plain-pied ou de hauteur d'une personne. La blessure peut résulter de la chute elle-même ou du	2	3	Risque moyen	Doter les ouvriers d'EPI et d'EPC ; veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		<p>heurts d'une partie de machine ou de mobilier. Aussi, ce risque est causé par les installations de chantier. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, de l'effondrement ou de difficultés d'accessibilité des fouilles, d'abattage d'arbres, etc. Les risques de chute sont liés à l'utilisation de dispositifs mobiles et l'usage des EPI en mauvais état (escabeau, échelle, harnais). Le risque de chute constitue un événement probable, très grave et donc d'un niveau de risque moyen.</p> <p>Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous-projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.</p>								

▪ **Matrice PGES**

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
1.1.a.1.1, 2.2.a.1.1., 4.1.a.1.1 Faire signer des contrats aux prestataires légalement constituées	Existence de pièces prouvant l'existence légal du prestataire	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.1.a.1.2, 2.2.a.1.2., 4.1.a.1.2 Privilégier, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale	50 % de main d'œuvre locale est recruté pour les emplois non qualifiés	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.1.a.1.3, 2.2.a.1.3., 4.1.a.1.3 Privilégier le recrutement sans distinction de sexe	Nombre de plaintes basée le genre enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.2.b.1.1., 1.5.b.1.1., 2.1.b.1.1., 2.2.b.1.1., 4.2.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	500 000
1.2.b.1.3. Limiter la vitesse des camions à 30 km/h en agglomération	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation,	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	-
1.2.b.2.3., 2.1.b.2.3. Eviter les travaux bruyants aux heures de repos.	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation et construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
1.2.b.1.2., 1.5.b.1.2., 2.1.b.1.2., 2.2.b.1.2., 2.1.b.2.2., 2.2.b.2.2., 2.3.b.1.2., 4.2.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	Existence de fiche de visite technique pour chaque engin Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	500 000
1.2.b.3.2., 2.1.b.5.2., 2.3.b.4.2., 2.4.b.2.2., 2.5.b.2.2., 4.2.b.3.2. Respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur chaque chantier et 40 km/h dans les agglomérations	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction, et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTP Borgou-Alibori	—
1.2.b.3.5., 4.2.b.3.5. Organiser des séances d'information et de sensibilisation des populations locales sur le démarrage des travaux et les dispositions utiles à prendre	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	200 000
1.3.b.2.2. Eviter d'abattre plus d'arbres que prévu	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	-
1.4.b.1.1. Sensibiliser les propriétaires d'arbres avant le démarrage des activités du sous projet	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	200 000
1.4.b.1.2. Indemniser les propriétaires des arbres à vocation	Disponibilité de bordereaux d'indemnisation	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi,	2 343 700

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
économique affectés par le sous projet	Nombre de plaintes enregistrées et traitées			DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	
1.4.b.1.3. Faire un reboisement compensatoire d'au moins 875 pieds d'arbres en collaboration avec l'inspection forestière sur un espace mis à la disposition par la mairie	Contrat de reboisement Attestation de reboisement délivrée par l'inspection forestière	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	12 046 700
1.4.b.1.4. Veiller à l'entretien régulier des arbres reboisés	Contrat d'entretien des arbres	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	—
1.4.b.2.1. Tenir compte de la période de reproduction des espèces aviaires avant l'abattage des arbres	Absence de nid contenant d'œuf sur les arbres abattus	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	—
1.4.b.2.2, 2.1.b.3.1., 2.2.b.3.1., 2.3.b.2.1., 2.4.b.6.1., 4.2.b.2.1., Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	Présence d'environnementaliste sur le terrain Nombre d'arbres abattus PV d'abattage des arbres	Phase de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	—
1.4.b.2.3. Préserver autant que possible les habitats de la faune	Présence d'environnementaliste sur le terrain Nombre d'arbres abattus PV d'abattage des arbres	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	—

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
1.4.b.5.1. Compenser le propriétaire du bien affecté au coût réel de la reconstruction	Disponibilité de bordereaux d'indemnisation Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation	SBEE	Mairies de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	2 000 000
2.1.b.2.1., 2.2.b.2.1., 2.3.b.1.1. Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	—
2.2.b.2.2. , 2.3.b.2.2., 2.4.b.6.2. Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux	PV de recensement des biens, Présence de balise, Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture et tourisme	—
2.2.b.2.3., 2.3.b.2.3., 2.4.b.6.3. Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte)	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture et tourisme	—
2.4.b.2.4. , 2.3.b.2.4., 2.4.b.6.4. Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur le respect et la valorisation des valeurs culturelles locale.	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture et tourisme	200 000
2.3.b.9.3., 2.4.b.7.3. Installer de manière visible des panneaux autour du chantier qui signalent aux travailleurs et à la population locale que ce chantier est une	Présence de panneaux portant des consignes d'interdiction violence sexuelle est interdite	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD Affaire sociale	200 000

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
zone où la violence sexuelle est interdite					
2.4.b.2.1., 2.6.b.1.2. Procéder à l'enlèvement régulier des déchets par les structures agréées de pré-collectes	Contrat d'enlèvement des déchets	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	400 000
2.4.b.2.2., 2.6.b.1.3. Collecter les déchets spécifiques dans des bacs à ordures	Présence de bac pour déchets spécifiques	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	400 000
2.6.b.1.1. Doter la base technique /chantier de poubelles pour la pré-collectes des déchets solides ménagers	Présence de poubelle	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	100 000
2.5.b.3.1. Sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité et de santé au travail	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	200 000
3.1.a.2.1. Accompagner les groupements dans les AGR	Nombre d'AGR par localité	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
3.1.a.2.2. Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	200 000
3.1.a.2.3.,3.1.a.3.1 Subventionner les frais de raccordement au réseau électrique	Montant du coût de raccordement	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi,	—

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
				DDCVDD Borgou-Alibori,	
3.1.a.4.1. Prévoir l'extension de la BT dans les localités avoisinantes	Electrification des localités avoisinantes	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
4.3.b.1.1, 4.3.b.2.1, Réaliser un audit de démantèlement	Rapport d'audit	Phase de démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, Et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	5 000 000
Coût total net (FCFA)					23990400
Imprévus (10 %)					2399040
Montant total brut (FCFA)					26389440
Montant total brut (Dollar US)					52779
Le coût total du PGES s'élève à vingt-six millions trois quatre-vingt-neuf mille quatre cent quarante (26389440) FCFA					

▪ **Indicateurs clés de mise en œuvre du PGES**

Plusieurs indicateurs vont permettre la mise œuvre du PGES. Il s'agit entre autres :

- Existence de pièces prouvant l'existence légal du prestataire ;
- l'absence de plainte ;
- Pourcentage de main d'œuvre locale est recruté pour les emplois non qualifiés
- l'existence de fiche de visite technique ;
- la disponibilité et port effectif des EPI ;
- l'existence de contrat de partenariat ;

- Disponibilité et port effectif des EPI ;
- PV de séances de sensibilisation ;
- PV de compensation;
- Contrat de reboisement
- Attestation de reboisement délivrée par l'inspection forestière
- etc.

• **Rôles et responsabilités au sein du PIE/UGP et des institutions**

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	*Phase d'intervention dans le sous projet
1	ABE	Assurer le suivi externe à travers les tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ suivre la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de maximisation contenues dans le PGES-C ; ▪ identifier les composantes du milieu pouvant faire l'objet de suivi environnemental ; ▪ effectuer les missions d'inspection ; ▪ élaborer le rapport d'inspection et le partager avec SBEE ; ▪ organiser des audits environnementaux chaque année, afin de s'assurer du respect des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. 	A toutes les phases du sous-projet
2	Direction Départementale du Cadre de Vie et du Développement Durable (DDCVT) Borgou	<ul style="list-style-type: none"> • délivre le certificat de conformité environnementale • veille sur la prise en compte des préoccupations environnementales • suivi de proximité de la mise en œuvre du PGES au cours des différentes phases d'exécution des travaux 	A toutes les phases du sous-projet
3	Unité de Gestion du Sous projet (UGP) du PERU-SBEE	Elle assurera à travers l'Expert en sauvegarde environnementale de : <ul style="list-style-type: none"> • veiller à la mise en œuvre des mesures environnementales du sous projet; 	A toutes les phases du sous-projet

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	*Phase d'intervention dans le sous projet
		<ul style="list-style-type: none"> • approuver la conformité environnementale du plan de gestion environnementale et sociale chantier (PGES-C) de l'entreprise en charge des travaux validé par la mission de contrôle ; • assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité de la mise en œuvre du PGES et de la prise en compte des clauses environnementales dans le DAO des travaux et les contrats de l'entreprise des travaux et de la mission de contrôle ; • produire le rapport mensuel de mise en œuvre des mesures environnementales (PGES) et le soumettre à la Banque pour revue et approbation ; • élaborer les termes de référence de l'Audit annuel de conformité environnementale et sociale du sous projet, passer en revue et approuver le rapport de l'Audit, puis le soumettre à la Banque pour revue et approbation ; • effectuer des missions de vérification et de suivi sur le terrain et soumettre le rapport de mission au coordonnateur pour approbation ; • participer aux missions de supervision du sous projet. <p>Rôles et Missions de l'Expert en sauvegarde sociale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • veiller à la mise en œuvre des mesures sociales du sous-projet; • assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité des mesures sociales du PGES et de la prise en compte des clauses sociales dans le DAO des travaux, et les contrats de l'entreprise des travaux et de la mission de contrôle ; • Approuver la conformité sociale du PGES-C de l'entreprise en charge des travaux validés par la mission de contrôle ; • produire le rapport de mise en œuvre des mesures sociales (PGES) et le soumettre à la Banque pour revue et approbation ; • assurer le suivi de la mise en œuvre effective du MGP et en faire le reporting dans le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES; 	

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	*Phase d'intervention dans le sous projet
		<ul style="list-style-type: none"> • effectuer des missions de vérification et de suivi sur le terrain et soumettre le rapport de mission au coordonnateur pour approbation ; • participer aux missions de supervision du sous projet. 	
4	Mission de Contrôle (MC)	<p>A travers son Expert Environnementaliste, elle veille à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • passer en revue et approuver le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier (PGES-C), le Plan Hygiène, Sécurité du chantier (PHSE-C) élaboré par le responsable HSE ou répondant environnement de l'entreprise ; • participer aux réunions de chantier ; • effectuer les missions de suivi sur le chantier ; • élaborer le rapport mensuel de suivi et le soumettre à l'UGP-PERU-SBEE. 	Phase préparatoire et de construction
5	Entreprise en charge des travaux	<p>A travers le HSE, elle est chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier (PGES-C) ; • assurer la mesure des paramètres environnementaux liés aux travaux ; • élaborer le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES-C et le soumettre à la MDC pour revue et approbation ; • participer aux réunions de chantier. <p>A travers le responsable social à la gestion de la collaboration avec les riverains, elle est chargé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • gérer les conflits entre populations et l'entreprise, en lien avec le comité local de mise en œuvre du MGP concerné ; • diriger les négociations et résolutions afférentes ; • consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture ; • élaborer les rapports successifs disjoints mais, lorsque le conflit est clos, un rapport global ; • en ce qui concerne les conflits collectifs qui opposeront l'Entrepreneur à ses employés (ou à une communauté), en plus 	Phase préparatoire et de construction

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	*Phase d'intervention dans le sous projet
		des exigences générales, l'Entrepreneur désignera les personnes pouvant éventuellement jouer le rôle de médiateur et/ou assurer la sécurité de l'ensemble des parties prenantes ainsi que la sauvegarde de leurs biens.	
6	Communes de Parakou, Pèrèrè, Sinendé et Tchaourou.	<p>Elles sont chargées de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • assister le PERU-SBEE dans l'organisation des diverses réunions relatives à la mise en œuvre des mesures • intermédiation entre le PERU-SBEE et les populations locales ; • participer à toutes les discussions et négociations entre le PERU-SBEE et les populations locales ; • faire partie du comité de gestion des plaintes ; • appui le PERU-SBEE dans le recensement et l'indemnisation des PAP ; • associer aux séances de sensibilisation des populations. 	A toutes les phases du sous-projet
8	Direction Départementale de la Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Appui l'ABE dans le suivi des différentes maladies ; • apporte l'appui nécessaire pour améliorer la santé et l'hygiène des populations des différentes localités concernées par le sous projet; • appui la mise en place du Programme de Sensibilisation sur les IST/SIDA, COVID 19 via ses organismes spécialisés. 	A toutes les phases du sous-projet
	ONG et société civile	<ul style="list-style-type: none"> • Assure les séances de sensibilisation des populations riveraines ; • Sensibilise les usagers du marché sur certaines mauvaises pratiques 	A toutes les phases du sous-projet

vi. Approche méthodologique adoptée

Les enquêtes de terrain ont été réalisées dans les 23 localités milieux récepteurs du présent sous-projet. Elles ont porté sur les aspects physiques, biologiques et socio-économiques du sous-projet. Il s'agit des enquêtes auprès des groupes de personnes habitant ou exerçant des activités le long des emprises du sous projet. Ces enquêtes ont été réalisées sous forme d'entretiens et focus group impliquant toutes les catégories de personnes susceptibles d'être affectées directement ou indirectement par les impacts (positifs et négatifs) du sous projet. Les données factuelles et qualitatives issues des activités à mener suivant les différentes phases du sous projet ont été croisées avec les Eléments Valorisés de l'Environnement (EVE) à l'aide de la matrice de Léopold (1971) et le cadre de référence de l'ABE (2001). Cela a permis d'apprécier des impacts socio-environnementaux du sous-projet, lors des phases de préparation, de construction, d'exploitation et de démantèlement.

L'approche méthodologique adoptée se résume ainsi qu'il suit :

➤ Cadrage de la mission

Dès la réception de l'ordre de service pour le démarrage de la mission, le Bureau d'Etude a été invité à une séance de cadrage méthodologique qui s'est tenue dans l'une des salles de réunion de SBEE.

L'ordre du jour concernait :

- Les informations sur le sous-projet ;
- Les directives de la SBEE pour une meilleure mise en œuvre de la mission ;

Au cours de cette séance, un accent particulier a été mis sur les composantes de l'environnement auxquelles une attention particulière doit être accordée. Il s'agit des arbres à valeurs économiques, divinités, les propriétaires des arbres, les dignitaires des divinités situées dans l'emprise du réseau. Au cours de cette séance un point des documents à mettre à la disposition du consultant a été fait.

➤ Collecte des données et informations de base sur l'environnement biophysique et socio-économique

Cette phase s'est déroulée à travers la recherche et analyse documentaire, l'entretien avec les acteurs politico-administratif à la base, les investigations de terrain et la consultation publique.

➤ Elaboration des outils et collecte des données

Pour la collecte des données socio-économiques et environnementales, plusieurs outils ont été élaborés. Il s'agit notamment de :

- un guide d'entretien avec les responsables des services techniques (DST, Direction des Affaires Domaniales et environnementales) ;
- un questionnaire individuel à l'endroit des ménages et des personnes dont les biens sont impactés.
- une fiche de visite environnementale afin recenser les contraintes potentielles du milieu récepteur ;

- une fiche d'identification et de caractérisation des essences forestières retrouvées dans les emprises du sous projet.

➤ Consultation publique

Parallèlement aux enquêtes de terrain, des séances de consultation publique ont eu lieu du 26 au 27 octobre 2022 dans chacune des communes concernées par le lot 4. Ces consultations du publique visent à recueillir les préoccupations, suggestions et attentes des populations et élus locaux sur le sous projet et les conditions de sa mise en œuvre.

Au cours des séances de consultation publique le sous projet a été présenté avec ses impacts (positifs et négatifs) de même que les mesures de bonification et d'atténuation associées. Aussi, les avis, inquiétudes ainsi que les attentes et recommandations des différentes parties prenantes consultées ont été recueillies et présentés dans le présent rapport d'EIES.

➤ Démarches spécifiques de la réalisation de l'EIES

Spécifiquement, la démarche suivie pour la réalisation de l'EIES se présente comme suit :

- élaboration des cartes d'occupation du sol ;
- analyse des variantes ;
- analyse environnementale et d'évaluation des impacts ;
- identification et d'évaluation de l'importance des impacts du sous projet ;
- proposition des mesures ;
- élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ;
- estimation des coûts de reboisement ;
- évaluation du coût d'indemnisation des arbres affectés ;
- analyse des risques et accidents.

vii. Mécanisme de gestion des plaintes (MGP)

▪ Typologie des plaintes et de réclamations prévues

Les travaux de développement s'accompagnent régulièrement des problèmes divers. Cela amène certaines populations riveraines du site du sous projet à formuler des plaintes visant à satisfaire des griefs. Les sujets ci-après peuvent motiver les plaintes :

- brassage entre les gens peut entraîner des cas de vol ;
- vol dans la communauté par les ouvriers venus d'ailleurs ;
- achat à crédit par les ouvriers auprès des vendeuses et commerçants dans la localité ;
- harcèlement et abus sexuels sur les vendeuses et filles ;
- enregistrement des cas de grossesses refusées sans auteur au sein des jeunes filles ;
- non recrutement de la main d'œuvre locale ;

- mauvais traitement salarial des ouvriers locaux ;
- accidents de circulation causés par les camions transportant les matériaux de chantier ;
- confrontation entre communautés hôtes et travailleurs immigrés suite à une présence massive sur chantier;
- problème de relation entre travailleurs et communautés hôtes ;
- non identification du personnel de chantier (non-port de gilet comme épi de protection) de différenciation entre les internes et les ouvriers et personnel de chantier ;
- tension interne entre travailleurs sur la distribution des tâches ;
- défécation à l'air libre liée à la présence des ouvriers ;
- non-respect des us et coutumes de la communauté hôte par les acteurs du chantier ;
- vols sur le chantier ou dans la communauté hôte par les travailleurs des entreprises en charge des travaux ;
- recherche des femmes d'autrui par les personnels des entreprises ;
- non-respect des heures du travail par les entreprises commises aux travaux sur terrain :
- mauvaise gestion des déchets du chantier ;
- insuffisance de la communication
- etc.

▪ **Instances de réception et de gestion des plaintes**

Les instances de réception et de gestion des plaintes liées à la mise en œuvre du sous projet s'articulent autour de trois niveaux d'intervention :

- niveau 1 : comité local de l'arrondissement créé par Arrêté communal portant création, composition et fonctionnement des comités de gestion de plaintes et Arrêté communal portant nomination des membres du Comité local de l'arrondissement de gestion des plaintes (CLGPA) du Maire de la Commune concernée ;
- niveau 2 : comité communal créé par Arrêté municipal portant attribution, organisation et fonctionnement des comités de gestion des plaintes du sous projet et par Arrêté communal portant nomination des membres du Comité local de l'arrondissement de gestion des plaintes (CLGPA) du Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) des Maires des Communes concernées ;
- niveau 3 : comité national basé à l'UGP créé par Acte réglementaire portant création et fonctionnement du Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP/PERU) du Ministre de l'énergie.

Mode opératoire de gestion des plaintes

Le mode opératoire de gestion des plaintes suivra le processus ci-après :

Étapes de gestion de plaintes

Les plaintes reçues seront traitées conformément aux étapes suivantes :

1. réception et enregistrement des plaintes au niveau du comité choisi par le plaignant ;
2. accusé de réception délivré au plaignant ;
3. éligibilité de la plainte ;

4. traitement de la plainte ;
5. notification de la résolution au plaignant et décisions prises ;
6. résolution et mise en œuvre des mesures proposées ;
7. clôture de la plainte ;
8. suivi et documentation du processus de gestion de plaintes.

Étape 1 : Réception et enregistrement des plaintes

Les plaintes peuvent se présenter sous forme écrite ou orale. La saisine peut se faire par :

- requête écrite signée par le demandeur et déposée au siège de chaque comité ;
- requête verbale rédigée par le réceptionniste et signée par le demandeur ;
- boîtes à plaintes où les bénéficiaires peuvent déposer des plaintes anonymes formulées par écrit.

Dans le cadre du sous projet, les plaintes peuvent être déposées et enregistrées par :

- ✓ une boîte à plaintes disposée au niveau de l'embarcadère/débarcadère
- ✓ registres de plaintes déposées au siège des comités (local, communal et national) ;
- ✓ envoi d'un SMS à la SBEE/UGP PERU ;
- ✓ courrier électronique à la SBEE/UGP PERU ;
- ✓ une plainte verbale peut être enregistrée dans le cahier de conciliation ;
- ✓ courrier formel transmis au sous projet par le biais de l'arrondissement ;
- ✓ courrier formel transmis au sous projet par le biais de la mairie concernée ;
- ✓ plainte orale par échanges face à face entre la PAP et les membres des comités (local, communal et national) ;
- ✓ appel téléphonique au sous projet ou au niveau du service administratif de la Mairie concernée.

L'un des trois comités mentionnés dans le tableau ci-dessus qui reçoit la plainte est chargé de l'enregistrer dans le registre des plaintes lié à la réinstallation, utilisant le formulaire conçu à cette fin.

Au sein de chaque comité, c'est le rapporteur qui est chargé de réception des plaintes sont chargés de transmettre les plaintes enregistrées à leur niveau au président de leur comité.

Les plaignants sont encouragés à fournir des preuves (omissions lors du recensement, noms et prénoms mal écrits, etc.) qui peuvent soutenir leur plainte. Si le plaignant souhaite garder l'anonymat, la plainte sera acceptée. Il sera demandé au plaignant comment il aimerait être informé du traitement de la plainte.

Le président dès réception des plaintes, convoque sans délai les membres de son comité pour siéger au moins une fois par semaine en vue du traitement diligent des dossiers reçus. Dans le cas où la plainte n'est pas clairement formulée, l'organe saisi peut s'informer davantage sur la nature de la plainte et aider le plaignant à la reformuler. La plainte doit indiquer clairement la nature, le type d'infraction ou de droits qui sont violés.

Par ailleurs, l'UGP-PERU peut s'autosaisir des préoccupations soulevées lors des ateliers, réunions, missions de suivi, de supervision ou dans les médias.

Étape 2 : Accusé de réception par le comité concerné

Le comité ayant reçu la plainte informe le ou les plaignants dans un délai de cinq (5) jours après la réception que la plainte reçue, est enregistrée et sera convenablement traitée.

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

Cette information a lieu, sous la forme d'une lettre ou d'un courrier électronique, mentionnant le contact du rapporteur ou du président du comité concerné. Elle décrit également la procédure qui sera appliquée et indique la personne responsable ou un numéro de référence.

Étape 3 : Éligibilité et traitement d'une plainte

Les membres du comité de gestion de plaintes ayant accusé réception de la plainte, siègent une fois par semaine pour examiner la plainte reçue. Ils analysent la recevabilité et l'éligibilité de cette plainte en se fondant sur les critères ci-après :

- lien avec les activités du sous projet ;
- lien avec le processus de réinstallation ;
- appartenance aux parties prenantes (PAP, une personne, un bénéficiaire, une communauté, une collectivité concernée par les activités) ;
- entre dans le champ d'application du MGP.

Les plaintes qui sont de nature à influencer négativement la mise en œuvre du sous projet doivent faire l'objet d'une attention particulière et suivies avec délicatesse. Il peut être nécessaire dans ces cas, de remonter à la source de toutes plaintes afin de déterminer les raisons profondes qui les sous-tendent.

Si la plainte est inéligible, le comité de gestion concerné saisi, informe-le ou les plaignants dans un délai de trois (03) jours à compter de la date d'accusé de réception en justifiant la raison de l'inéligibilité.

Si la plainte est éligible, le comité de gestion concerné saisi, analyse les faits et statue sur la plainte. Le traitement de la plainte se fait en deux étapes :

- la première étape est la catégorisation de la plainte. A cette étape, le comité saisi classe la plainte en s'inspirant de la typologie des plaintes et conflits ;
- la deuxième étape est la décision prise proposant les moyens de résolution du problème à l'amiable par le comité concerné. Pour chaque plainte, le comité saisi a la possibilité de procéder de trois manières. Il peut :
 - poser une action directe visant à résoudre le problème (réponse directe pour résoudre la plainte). La décision doit intervenir dans un délai maximum de six (06) jours ouvrés à compter de la date d'accusé de réception ;
 - procéder à une évaluation supplémentaire en vue de faire une vérification large et approfondie pouvant requérir l'extension du délai de traitement ou encore procéder à une enquête pour une résolution consécutive de l'affaire. La solution est notifiée dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés à compter de la date d'accusé de réception ;
 - engager avec le plaignant et les autres parties prenantes concernées, des discussions/dialogues pour déterminer conjointement la meilleure solution. La solution convenue est notifiée au plaignant immédiatement et dans un délai maximum de quinze (15) jours courant à compter de la date d'accusé de réception délivré au plaignant.

Les notifications au plaignant ci-dessus énumérées doivent tenir compte du niveau intellectuel, social et culturel du plaignant ainsi que des langues locales. Elles doivent

inclure les mesures prises et les procédures suivies, les informations fournies et la signification des voies de recours.

Nonobstant les étapes ci-dessus énumérées, le comité saisi peut, en raison de la nature de la plainte, transférer celle-ci au comité supérieur pour traitement dans un délai de trois (03) jours après la réception de la plainte et le notifier immédiatement au plaignant dans un accusé de réception. Le comité saisi peut également à tout moment, saisir le comité supérieur en raison de l'évolution de la situation et en informer le plaignant.

Si un accord n'est toujours pas trouvé au niveau de tous les trois (03) comités mis en place, le recours à la justice est possible.

Règlement, clôture et archivage des plaintes/réclamations

Ici, il s'agit pour la SBEE/UGP-PERU, soit de finaliser les accords de conciliation ou de non conciliation et de liquider les indemnités si nécessaires, soit pour répondre devant tout autre recours engagé par un plaignant avec qui les comités local et communal de gestion des plaintes ou SBEE/UGP-PERU n'a pas pu trouver une conciliation.

Une fois qu'un accord est trouvé entre les comités local et communal de gestion des plaintes et un plaignant, l'étape suivante va consister à la mise en œuvre de la mesure convenue selon les termes de l'accord. Les modalités de règlement doivent faire l'objet d'un accord entre le plaignant et la SBEE/UGP PERU et le comité local ou communal est associé au suivi de la mise en œuvre des conclusions issues des termes de l'accord.

Le dossier de plainte va être considéré comme clôturé et archivé (physiquement et électroniquement) lorsque la SBEE/UGP PERU, les comités local et communal de gestion des plaintes et le plaignant vont signer un document stipulant que le litige ou la réclamation est entièrement réglée selon les accords arrêtés antérieurement. Il faut documenter la résolution satisfaisante ainsi que la leçon tirée.

A cet effet, la SBEE/UGP PERU va s'appuyer sur la fiche de clôture de la plainte. L'archivage (physique et électronique) de chaque plainte doit comporter l'ensemble des éléments du dossier depuis le dépôt jusqu'à la clôture.

Renforcement des capacités des acteurs

Pour une bonne mise en œuvre du sous projet, les membres du MGP doivent bénéficier d'une formation adéquate. Par conséquent, suite à l'approbation du document du MGP, ces acteurs vont bénéficier d'une formation sur les objectifs, la procédure et le contenu du MGP et également sur la mise en œuvre du MGP (l'enregistrement et le traitement des plaintes/réclamations, la clôture et l'archivage). Une session de deux jours de renforcement des capacités des trois comités sera organisée dès le démarrage des activités du sous projet ; soit immédiatement après le premier décaissement. Il est important de rappeler que ces comités seront mis en place dès le premier décaissement sous la supervision du spécialiste en sauvegarde sociale du sous-projet. Pendant la mise en œuvre, les capacités des comités seront renforcées une fois par trimestre. Le renforcement des capacités sera assuré par le spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet. Des séances d'information et de sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes notamment les PAP, les populations riveraines, les bénéficiaires du sous projet, les acteurs de mise en œuvre du sous projet, sera organisée par trimestre sur le MGP dans son ensemble, mais avec une emphase sur le MGP lié au processus de réinstallation. Cette session se fera sur une journée préalablement convenu avec l'ensemble des parties concernées.

Suivi-évaluation du MGP

Le suivi des plaintes et réclamations est assuré directement par le spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet en étroite collaboration avec le responsable de suivi-évaluation de l'UGP PERU et des membres des trois (03) comités mis en place. Toutefois, l'UGP PERU est responsable de la mise en œuvre globale et du suivi du MGP. A ce titre l'UGP PERU va veiller à l'amélioration du système de réception et de suivi des plaintes et des réclamations pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité des activités de ses sous-projets. Les indicateurs de suivi du MGP sont :

- ✓ nombre de campagnes d'information et de sensibilisation de masse organisées sur le MGP dans les localités d'intervention du sous projet ;
- ✓ nombre et qualité des personnes informées et sensibilisées (désagrégé par sexe également) ;
- ✓ types et nombre de formations reçues par les membres des trois comités de gestion des plaintes ;
- ✓ nombre de personnes formées par comité ;
- ✓ types de plaintes/réclamations reçues ;
- ✓ types de plaintes/réclamations enregistrées ;
- ✓ voies de recours de résolutions des plaintes/réclamations ;
- ✓ durée moyenne de traitement des réclamations/plaintes ;
- ✓ nombre de plaintes/réclamations reçues y inclus des personnes vulnérables et désagrégées suivant le sexe ;
- ✓ délai d'accusé de réception après la réception des plaintes
- ✓ nombre de plaintes reçues éligibles
- ✓ nombre et pourcentage de plaintes/réclamations résolues/traitées ;
- ✓ nombre et pourcentage de plaintes/réclamations non résolues/non traitées ;
- ✓ délai de traitement des plaintes
- ✓ nombre et pourcentage de plaintes soumises à médiation ;
- ✓ nombre de plaintes résolues à l'amiable ;
- ✓ nombre de plaintes portées devant les juridictions compétentes et enjeux associés ;
- ✓ procès-verbal de résolutions des réclamations/plaintes ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées au Niveau 1 (local) ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées au Niveau 2(communal) et enjeux associés ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées au Niveau 3 (UGP) et enjeux associés ;
- ✓ nombre de plaintes confidentielles enregistrées et nombre traitées, nature de la confidentialité ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées dans les délais prévus ;
- ✓ nombre de plaintes archivées physiquement par mois
- ✓ nombre de plaintes archivées numériquement (électroniquement) par mois.

Sur la base des plaintes reçues, le suivi-évaluation régulier du MGP devra aider l'UGP à dégager les problèmes structurels et à apporter des solutions globales plutôt qu'individuelles.

Rapportage sur le MGP

La mise en œuvre du MGP porte également sur le rapportage et la notification de la Banque. En effet, chaque rapport mensuel de mise en œuvre du PGES disposera d'une section spécifique sur la gestion des plaintes liées au processus de réinstallation. Ce rapportage doit renseigner l'ensemble des indicateurs susmentionnés et relever

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

l'ensemble des défaillances et des ajustements apportés dans le mécanisme proposé. Il doit également fournir les informations sur le niveau de fonctionnement de chaque comité et relever les forces et les faiblesses de chacun des comités avec des propositions claires d'ajustement pour la bonne marche du MGP du sous projet, notamment en ce qui concerne le processus de réinstallation.

La Banque devra être notifiée immédiatement (au plus dans les 48 heures suivant l'incident) en cas de plainte sérieuse et qui peut constituer un risque réputationnel pour la Banque, tout comme pour l'Emprunteur.

Recours à la justice

En cas d'échec de règlement des conflits à l'amiable, le recours à la justice est possible. C'est le cas extrême du processus de gestion des plaintes. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée car pouvant constituer une voie de blocage et de retard dans le déroulement des activités planifiées, et même une source de dépense pour le plaignant. Cependant, toutes les dispositions doivent être prises par le sous projet pour éviter le recours à ce niveau par les plaignants à travers une large information et sensibilisation des populations sur les dispositifs de prévention et de gestion mis en place dès le démarrage des activités du sous projet ; notamment aussitôt que la l'UGP-PERU reçoit le premier décaissement. L'explication du système mis en place doit donner plus confiance aux populations riveraines.

Budget de fonctionnement du MGP

Le budget de mise en œuvre du MGP comprend les rubriques suivantes :

- l'information et la sensibilisation de toutes les parties prenantes du sous projet sur le MGP, et particulièrement les PAP (une session dès le démarrage du sous projet, et une session chaque trimestre pendant toute la durée du sous projet) ;
- la vulgarisation du MGP (frais de production des dépliants/prospectus/pictogrammes en français et en langue locale, frais de publication et de diffusion du MGP) dans les localités d'intervention du sous projet et au niveau l'UGP-PERU ;
- le renforcement des capacités des membres des trois comités (une session dès le démarrage du sous projet et une session par trimestre pendant toute la durée du sous projet) ;
- le fonctionnement des trois (03) comités (local, communal et national) de gestion des plaintes (prise en charge des sessions, sorties de terrain, sensibilisation, communication).

Suivi et évaluation du MGP

Au terme du processus du mécanisme de la gestion des plaintes, le suivi évaluation de ces plaintes s'impose. En effet, ces plaintes seront enregistrées en utilisant un Formulaire de plaintes (en français). Des Formulaires de plaintes seront disponibles pour l'enregistrement des plaintes et contiendront les détails concernant la réclamation ainsi que le nom et l'adresse du demandeur, la date de la demande, le type de demande et le nom de personnes recevant la réclamation. Les formulaires seront enregistrés dans un registre où ils seront suivis jusqu'à parvenir à une solution appropriée.

L'UGP tiendra à jour une base de données numériques des réclamations, contenant les journaux et registres de toutes les réclamations reçues, avec une indication de l'état respectif des réclamations (c'est-à-dire résolue, non résolue, en instance...). Les options

de résolution seront développées par proposition unilatérale, discussion bilatérale et/ou médiation d'un tiers. En cas d'illégitimité de la plainte, l'affaire sera clôturée sans accord avec le plaignant. La réponse proposée fera objet d'un communiqué par écrit et un accord sera établi avec le plaignant quand un cas de réclamation est clôturé. Ce budget s'élève à la somme de **seize millions (16.000.000) FCFA** réparti par activité.

Budget de fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes de l'UGP-SBEE

Activités/tâches	Echéance	Sous activité	Qté	Unit é	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Activité 1 : communication et sensibilisation sur le MGP	Au Démarrage des activités du sous-projet et chaque trimestre	Information et sensibilisation	5	Sessi on	500.000	2.500.000
Tâche 1 : reproduction et diffusion des formulaires du MGP						
Tâche 2 : information des communautés et autorités administratives sur la mise en place des comités						
Tâche 3 : confection et diffusion de brochures et affiches						
Tâche 4 : recours aux crieurs publics dans les villages/quartiers de ville pour informer les populations bénéficiaires du sous projet						
Tâche 5 : organisation des séances d'information et de sensibilisation au profit des populations bénéficiaires du sous-projet						
Activité 2 : mise en place des trois (03) organes de gestion du MGP	Au Démarrage des activités du sous-projet	Frais de fonctionnement des comités	3	Co mité	1.000. 000	3.000.000
Tâche 1 : création et installation officielles de comité local de gestion des plaintes						
Tâche 2 : création et installation officielles du comité communal de gestion des plaintes						
Tâche 3 : création et installation officielles du comité national de gestion des plaintes						
Activité 3 : Formation des membres des trois (03) comités du MGP (restauration et support de formation)		Au Démarrage des activités du sous-projet	3	Co mité	2 000 000	6 000 000
Tâche 1 : conception les modules de formation						
Tâche 2 : production des supports de formation						
Tâche 3 : organisation de l'atelier de formation par comité						
Activité 5 : Appui au fonctionnement des trois (03) comités	Au démarrage du sous-projet et par trimestre	- un registre d'enregistrement des plaintes d'ordre général ; - un registre d'enregistrement des plaintes spécifiques à la réinstallation ;	3	Co mité	500.000	1.500.000

Activités/tâches	Echéance	Sous activité	Qté	Unit é	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
		<ul style="list-style-type: none"> - un registre d'enregistrement et de suivi des solutions aux plaintes ; - formulaire d'enregistrement de la plainte ; - fiche de traitement de la plainte ; - fiche de clôture de la plainte. - Frais de déplacement des membres - Rafrachissement lors de la session 				
Activité 6 : Suivi et évaluation du processus de gestion des plaintes	Annuelle	Suivi-évaluation global du processus de réinstallation	3	Co mité	1.000.000	3.000.000
Total Général						16.000.000

viii. Récapitulatif des coûts des mesures environnementales et sociale

Les mesures environnementales et sociales proposées dans le cadre de cette Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) prennent en compte le coût du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le coût du plan de suivi environnemental et coût du renforcement de capacité des différents acteurs qui interviendront dans la mise en œuvre du sous-projet, etc.

Rubriques/Activités		Coût (FCFA)	Sources de Financement
1.	Mesures d'indemnisations/compensation et Campagnes IEC		
1.1	Indemnisations/compensation pour pertes d'arbres	2 343 700	Budget national
1.2	Provision pour le reboisement compensatoire aux destructions d'espèces végétales	12 046 700	BAD
1.3	Provision pour la prévention/gestion des risques	12 000 000	BAD
1.4	Gestion des impacts cumulatifs	8 000 000	BAD
	Sous-total 1	34 390 400	

2	Suivi environnemental et social et renforcement de capacité		
3.1	Suivi environnemental et social des activités du sous-projet	7 150 000	BAD
3.2	Renforcement de capacité des acteurs	5 500 000	BAD
	Sous-total 2	12 650 000	
3	Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)		
3.3	Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes	16 000 000	BAD
	Sous total 3	16 000 000	
4.	Audit de mise en œuvre et de fin du sous projet		
4.1	Audits annuels de performance environnementale et sociale	35 000 000	BAD
4.2	Audit de démantèlement	5 000 000	BAD
	Sous total 4	40 000 000	
5	Sensibilisations diverses et autres mesures du PGES		
5.1	Sensibilisations diverses	800 000	BAD
5.2	Autres mesures du PGES	6 199 040	BAD
	Sous total 5	6 999 040	
	Total general	97 389 440	

Le coût global de l'ensemble des mesures environnementales dans les vingt-trois (23) localités des Communes de Karimama, Malanville, et Kandi s'élève à quatre-vingt-dix-sept million trois cent quatre-vingt-neuf mille quatre cent quarante (97 389 440) Francs CFA, soit 192777 Dollars US.

NON-TECHNICAL SUMMARY

i. Summary description of the sub-project

- ✚ The aim of this sub-project financed by the African Development Bank is the electrification of 23 new rural localities in the Alibori department, specifically in the communes of Kandi, Karimama and Malanville.
- ✚ The objective of the sub-project is to facilitate access to electricity for populations, via the SBEE electricity network, by carrying out the entire chain of required activities up to the final consumer. This involves the construction of distribution lines and stations, and connection of customers including all constraints (connection, installation of meters). This option will allow the sub-project to have an immediately perceptible effect on the populations of the areas concerned. The sub-project will increase the coverage rate and the rate of access to electricity in rural areas by 10.76% and 2.40% respectively with a view to improving the living conditions of populations by improving the school success rate in the localities concerned, reducing rural exodus and insecurity and developing income-generating activities.
- ✚ The main activities of this sub-project essentially include:
 - the construction of medium voltage HTA lines (20 or 33 kV depending on the location);
 - the construction of mixed lines;
 - the construction of low voltage BT lines;
 - the installation of H61 positions;
 - the implementation of public lighting
 - connection to the existing network and commissioning of the network.

The electrical connection and distribution lines to be built will consist mainly of concrete poles, conductors for HTA and LV networks, IACM, H61 transformers and line accessories. They will be installed as a priority in the track rights-of-way.

- ✚ The different possibilities for carrying out the sub-project are analyzed with a view to better optimizing the issues. Indeed, the purpose of this environmental assessment is not only to enable decision-making but also to optimize the sub-project so as to make it ecologically, economically and socially viable for sustainable development. In view of the nature of the activities to be carried out, the optimization of the sub-project will involve the different possibilities for constructing power lines in order to make the sub-project more ecological. To minimize the social and environmental impacts of the sub-project, two (02) variants were analyzed for each of the 23 localities of lot 4 of this sub-project.

The analysis of the alternatives was based on two implementation variants. These are:

- Variant 1: Construction of the underground electrical network; and,
- Variant 2: Construction of the overhead electrical network.

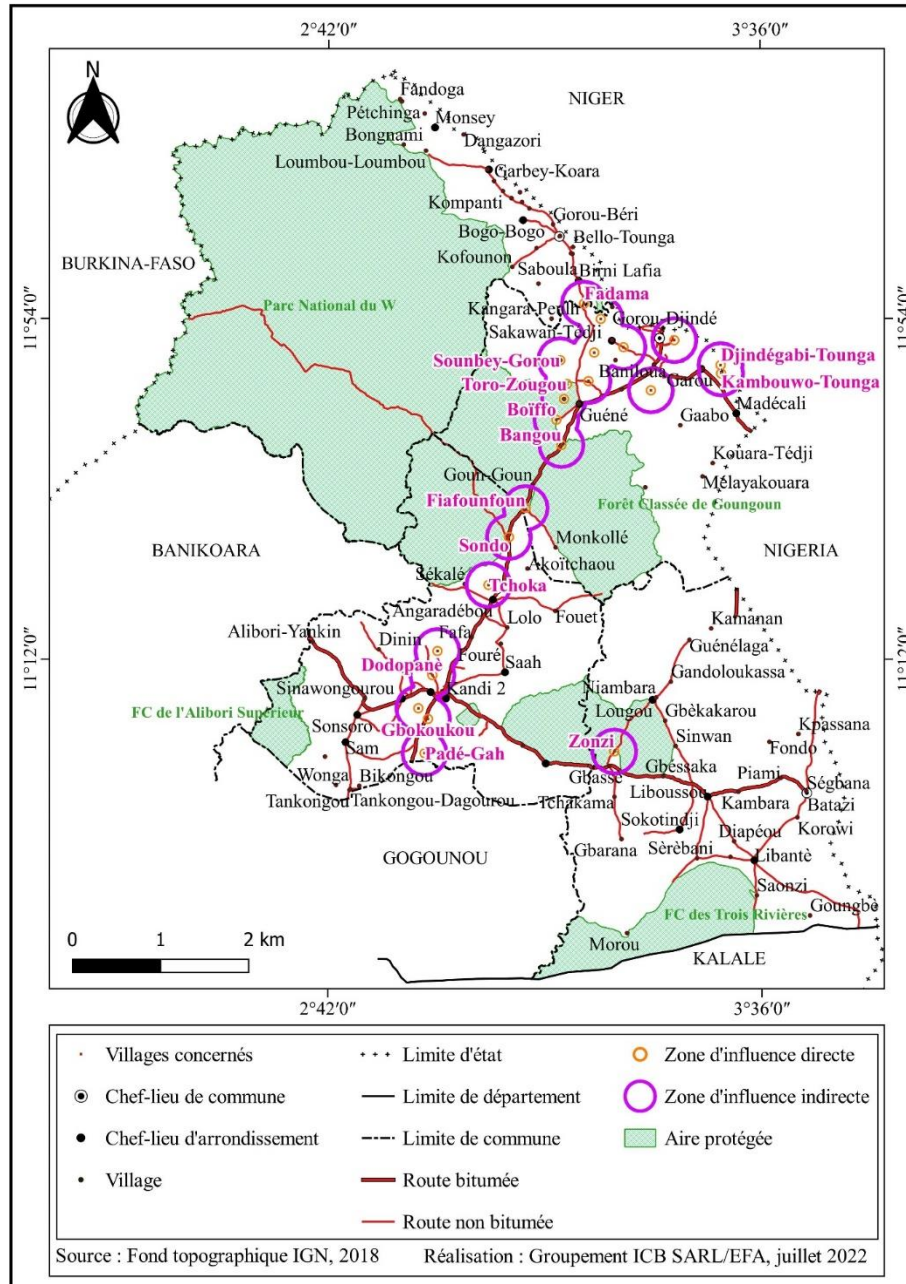
On the social, economic and environmental levels, the basic variant (construction of Medium Voltage HTA (20 or 33 kV), mixed (LV and HTA) and Low Voltage (LV) overhead lines) offers more advantages. These advantages are due to the fact that they induce less loss of biodiversity and destruction of plant cover, less land occupation, more accessible construction materials, easy identification of operating faults, and lower investment and maintenance costs. Thus, variant 2 was therefore subject to an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) in accordance with the general guide to environmental impact assessments in force in the Republic of Benin.

ii. Brief description of the sub-project site and the major environmental and social impacts of the sub-project area and its zone of influence

✚ The sub-project for the construction of power lines in twenty (23) localities in northern Benin (lot 4) will be carried out in the communes of Kandi, Malanville and Karimama in the Alibori department. A total of two (02) zones of influence have been defined based on the work to be carried out for this sub-project. These are the direct zone of influence and the indirect zone of influence.

- Direct influence zone: The direct influence zone includes the direct impact zone of the project activities. This is the area of twenty (23) localities that will host the construction activities of the power lines. These are the localities of Sondo, Tchoka, Tissarou-Peulh, Dodopane, Kadjere, Gbokoukou and Pade-Gah, Serkale (Commune of Kandi); Fadama (Commune of Karimama); Djindegabi-Tounga, Kambouwo-Tounga, Bangou, Boiffo, Fiafounfoun, Issene, Lakali-Kaney, Sounbey-Gorou, Tondi-Banda, Golobanda, Kotchi, Toro-Zougou, Degue-Degue and Molla (Commune of Malanville). It is within this area that the direct impacts related to pollution, land clearing and disturbance of flora and fauna are notably studied. The inventory of goods and people affected by the project (PAP) was carried out in this area. All environmental and social issues were identified and analyzed exhaustively in this area of influence.
- Indirect influence area: The extended study area (indirect influence) is the area likely to be indirectly affected by certain activities of the subproject. This area is nothing other than all the localities located within a radius of 5 km around the receiving environment of the subproject.

The following figure shows the areas of influence of the sub-project.



Areas of influence of the sub-project

- ✚ In total, three (04) types of issues were identified on behalf of this sub-project for the electrification of twenty-two (23) localities. These are:
- Biophysical issues;
 - Human and economic issues;
 - Political issues;
 - Health issues

Positive and negative impacts of the Sub-project

The various activities planned as part of the execution of this sub-project are sources of several impacts. These impacts have been identified and analyzed.

Positive impacts

- Creation of 150 jobs;
- Development of income-generating activities (welding, sewing, ice sales, refrigeration activities, etc.), and improvement of income;
- Economic development of the localities benefiting from the sub-project;
- Development of public lighting and improvement of security conditions;
- Increase in the number of SBEE subscribers (from 1,853 in 2022 to 2,195 in 2027) and therefore revenue;
- Improvement in the rate of school performance;
- Improving the quality of care

Negative impacts

- Deterioration of air quality;
- Noise pollution;
- Loss of 175 feet of trees during the release of line rights-of-way
- Changing the landscape;
- Modification of soil morphology and structure;
- Loss and disturbance of wildlife habitat;

Identified risks

- Electrocution and electrification
- Work accident
- Traffic accident
- Increase in the prevalence rate of STIs/HIV AIDS
- New COVID-19 cases recorded

iii. Legal and institutional framework for implementing the sub-project

☞ AfDB operational safeguards affected by the sub-project

Operational or safeguard policies	
BAD	JUSTIFICATION OF THE SO TRIGGERED
SO 1: Assessment and management of environmental and social risks and impacts	<p>The work to extend the electricity network in the localities of this sub-project will involve risky activities. These include excavation work, installation of poles, cabling, transportation of equipment, etc. Beyond the risks, these activities are sources of impacts on the environment of the receiving environment that should be mitigated through measures recommended in the PGES.</p>
SO 2: Conditions of employment and work	<p>As part of this sub-project, SO 2 is triggered for better management of the workforce and personnel that will be recruited for the works. SO 2 defines the working conditions that guarantee workers' rights, safety and health at work, non-discriminatory treatment and equal opportunities for workers involved in the implementation of the sub-project. This involves protecting workers' rights; establishing, maintaining and improving employee-employer relations; applying national regulatory requirements and those of the financial partner in terms of work.</p> <p>In the implementation of the PERU, skilled and unskilled labor will be recruited. Health and safety risks at work are likely. SO 2 will intervene to:</p> <ul style="list-style-type: none"> – protect workers' rights; – establish, maintain and improve employee-employer relationships; – promote compliance with national legal requirements and provide additional prescriptive diligence where national laws are silent or inconsistent with the SO; – ensure alignment of the Bank's requirements with the core labour standards of the ILO and the International Convention on the Rights of the Child (UNICEF), when national laws do not provide equivalent protection; – protect the working population against inequality, social exclusion, child labour and forced labour; and – implement requirements to ensure safety and health at work.

SO 3: Efficient use of resources and prevention and management of pollution	This SO not only reduces the pressure on natural resources, but also reduces pollutants resulting from the sub-project including hazardous and non-hazardous waste so that they do not pose risks to the environment. It helps define a framework for the efficient use of all raw materials and natural resources of the sub-project, particularly energy and water.
SO 4: Community Health, Safety and Security	The application of this SO allows the UGP of the sub-project to take measures upstream of the work phase to anticipate measures to preserve the health of workers and guarantee community safety and security during the work. This SO makes it possible to take measures to not only guarantee the health of communities and the fight against sexual exploitation, abuse and harassment, but also to ensure their safety and security.
SO 6: Conservation of habitats and biodiversity and sustainable management of living natural resources	The receiving environment of the sub-project contains forest areas. It is noted the significant presence of fauna and flora species that should be preserved during the implementation of the sub-project.
SO 7: Groups vulnerable	SO 7 is triggered within the framework of this sub-project in order to take measures to combat vulnerability. Within the scope of the sub-project, some affected assets belonging to people are listed. Given the high poverty rate in rural areas. SO 7 makes it possible to analyze the level of vulnerability of the people affected within the framework of this sub-project so that their situation does not worsen due to the sub-project, but that they benefit from this sub-project to improve their living conditions. Respect and protection of the rights and interests of vulnerable people and groups throughout the life cycle of the sub-project are guaranteed by this SO.
SO 8: Heritage cultural	SO 8 is a provision that allows for the development of measures to protect cultural heritage in the sub-project area and to ensure its preservation. The sub-project is part of an environment that is home to communities that develop cultural identity values that are important to protect. Better still, excavations and other excavation work can reveal historical remains, from wars of conquest, the slave trade, etc. It is therefore

	appropriate to take appropriate measures to preserve these remains in the event of such an incident.
SO 10: Commitment of the parties stakeholders and dissemination of information	The purpose of SO 10 is to establish a systematic approach to stakeholder engagement that will help borrowers identify stakeholders and establish and maintain constructive relationships and communication channels with them, particularly those affected by the sub-project. The application of the provisions of this SO enables an inclusive implementation of the sub-project that involves all stakeholders directly or indirectly. This approach helps reduce complaints associated with the sub-project.

☞ Political framework

Strategic axis 2: "Engage in the structural transformation of the economy" of the Government Action Program (PAG) in which this sub-project is included is supported by several political documents developed by Benin with a view to improving the electrification rate on a national scale. Through its Action Program, the Beninese government plans to release more than 1,199 billion CFA francs, or nearly 2.1 billion dollars, in the energy sector during the five-year period 2021-2026 in order to ensure more than 100% energy autonomy in Benin. The National Action Plan for Energy Efficiency (PANEE) was developed for the period 2015-2030. The National Renewable Energy Development Policy (PONADER) developed in 2020, was developed in 2020. The objectives set in this plan are aligned with the vision of the Beninese government in the energy sector. It is about achieving practically "85% in 2025 and 100% in 2030 of efficient non-directional household lamps sold per year". The Energy Sector Recovery Plan (PRSE) has twenty-eight (28) components which "determine the actions to be undertaken according to the expected impact". The rural electrification sub-project aims to recover the energy sector in Benin. It is one of the largest sub-projects of the Government of Benin which aim to meet the national coverage in electricity availability.

☞ Legal framework of the sub-project

Law No. 2020-05 of April 1, 2020 on the Electricity Code in the Republic of Benin "applies to the activities of production, transport and distribution of electrical energy including export and import activities. According to Article 28 of the law, the activities of transport, distribution and marketing of electrical energy for public needs throughout the territory of the Republic of Benin, including its import and export, constitute a national public service placed under the exclusive responsibility of the State. The Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) of this sub-project was carried out in accordance with the legislative and regulatory requirements for Environmental Assessment in the Republic of Benin,

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

and the operational policies of the AfDB in terms of environmental and social safeguards. At the national level, these are: Law No. 030-98 of February 12, 1999 relating to the Framework Law on the environment in the Republic of Benin and that No. 2017-15 amending and supplementing Law 2013-01 of August 14, 2013 relating to the Land and Property Code in the Republic of Benin. In addition, with a view to better implementation of these provisions, Decree No. 2022-390 of July 13, 2022, relating to the organization of environmental and social assessment procedures in the Republic of Benin, has been taken into account. In addition to these two texts, there is Law No. 2022-04 of February 16, 2022 on public hygiene in the Republic of Benin, Law No. 97-029 of January 15, 1999 on the organization of municipalities in the Republic of Benin, Law No. 93-009 of July 2, 1993 on the forest regime in the Republic of Benin, Law No. 2002-16 of October 28, 2004 on the Fauna regime in the Republic of Benin, Law No. 2010-44 of November 24, 2010 on water management in the Republic of Benin, Law No. 2007-20 on the protection of cultural heritage and natural heritage of a cultural nature in the Republic of Benin, etc.

☞ **Institutional framework for implementing the sub-project**

Several institutions are involved in the implementation of this sub-project. These are mainly:

- **Ministry of Energy, Water and Mines (MEEM)**

Institutional actor	Ministry of Energy, Water and Mines (MEEM)
Missions	<p>The Ministry of Energy, Water and Mines is responsible for developing and ensuring the implementation of the Government's policy in the field of Energy, in accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Benin. In this capacity, it is responsible, among other things, for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • define and implement energy policy and regulations, in all its dimensions, and ensure the availability of fuel supply channels essential to the operation of electricity production facilities; • develop optimal and adequate governance strategies for the sector; • develop the policy for the development, increasing use and accessibility of renewable energies; • contribute to the mobilization of funding for the implementation of policies, plans, programs and sub-projects in the ministry's areas of expertise;

	<ul style="list-style-type: none"> • promote and enhance, in collaboration with all stakeholders, national energy resources in all sectors of activity; • initiate or participate in any initiative contributing to the protection of the environment in the areas of energy; • develop sub-drafts of legislative and regulatory texts relating to energy and ensure their application; • provide, as needed, advisory assistance to various public service project owners; • ensure in the energy sector, the representation of Benin in international organizations and monitor the international agreements to which Benin has subscribed. <p>The Minister of Energy has one (01) General Directorate and regional directorates to accomplish his mission. On behalf of this sub-project, the regional directorate concerned is that of Atacora. <i>It intervenes in the monitoring of the activities of the sub-project on the ground.</i></p>
Specific role within the framework of the sub-project and the mission	It is responsible for the execution of the sub-project as defined in the contractual clauses directly and also via its affiliated or supervised structures.

▪ **Beninese Electric Energy Company (SBEE)**

Institutional actor	Beninese Electric Energy Company (SBEE)
Missions	<p>Created by decree of March 1, 2004, following the separation of water and electricity activities, SBEE is a state-owned company with an industrial and commercial character. It has eight regional departments. According to its statutes, its purpose is any company directly or indirectly concerned with the production, transport and distribution of electrical energy and aiming to implement the government's policy in terms of research, production and use of energy resources.</p> <p>Since the dissolution of ABERME, SBEE has also been tasked with implementing state policy in the areas of rural electrification and energy management. In the areas of Rural Electrification and Energy Management, SBEE is responsible for conducting strategic studies, developing national and regional development programs, coordinating and monitoring their implementation; carrying out pilot demonstration sub-projects;</p>

	<p>to support the setting up of sub-projects by various actors through the stimulation of local initiative, technical assistance, and the provision of various services; to propose incentive and encouragement measures likely to help promote energy management and private investment in rural electrification; to instruct investment sub-projects requesting the benefit of incentive measures aimed at promoting rural electrification and energy management; to contribute to the development and strengthening of the national private sector in the areas of the provision of technical services and the supply of equipment required for the development and implementation of rural electrification and energy management programs; to contribute to the research and development of innovative and low-cost technological solutions.</p> <p>The SBEE is responsible, in the specific field of rural electrification, for carrying out surveys and studies leading to economically applicable technical electrification solutions in rural areas, in compliance with approved standards and norms; for contributing to establishing and ensuring the implementation of standards and technical specifications for electrification installations in collaboration with other national bodies concerned; for preparing tender documents for the granting of concessions for the production or distribution of electricity in rural areas and for organizing consultations; for assisting sector operators and rural communities in preparing sub-project files relating to the production and distribution of electricity in rural areas with a view to their financing; for developing technical files in liaison with the relevant administrations, sector operators on behalf of rural communities, with a view to financing rural electrification; for proposing financing and management mechanisms for rural electrification programs, as well as the management of electrification installations; to supervise rural communities benefiting from rural electrification installations in the management and maintenance of these when they are not managed by approved operators; to monitor the implementation of rural electricity supply service concession agreements under the conditions set by the legislation and regulations in force and to report on them to the Regulatory Authority; to promote the use of renewable sources in rural electrification.</p>
<p>Specific role within the framework of</p>	<p>It is the promoter of this sub-project. It is responsible for the technical execution of the works and the implementation of</p>

the sub-project and the mission	environmental and social safeguard measures. It is responsible for the environmental control and monitoring of the activities included in the sub-project. This institution has an environmental and social safeguard service that coordinates the implementation work and monitoring of the sub-project.
--	---

- **Ministry of Living Environment and Transport, responsible for Sustainable Development (MCVT)**

Institutional actor	Ministry of Living Environment and Transport, responsible for Sustainable Development (MCVT)
Missions	Since 2016, the MCVDD has been responsible for defining, monitoring the implementation and evaluating the State's policy on housing, urban development, urban mobility, cartography, geomatics, land use planning, sanitation, environment, management of the effects of climate change, reforestation, protection of natural and forest resources, preservation of ecosystems, protection of river banks and coasts. It also participates in defining and monitoring the State's policy on land and cadastre. It has structures under supervision that play an important role in the implementation of urban environment management and sanitation policies, such as: the Delegation for Territorial Planning (DAT), the General Directorate of the Environment and Climate (DGEC), the Beninese Agency for the Environment (ABE), the Departmental Directorates of Living Environment and Sustainable Development, the General Directorate of Forests and Natural Resources, the National Center for Wildlife Reserve Management (CENAGREF), the Environmental Cells established by decree No. 2011-281 of April 2, 2011, etc.
Specific role within the framework of the sub-project and the mission	As part of this sub-project, it is the Ministry of Living Environment and Transport in charge of Sustainable Development (MCVT) which issues, through the ABE, the Environmental and Social Conformity Certificate (CCES).

- **Beninese Agency for the Environment (ABE)**

Institutional actor	Beninese Agency for the Environment (ABE)
Missions	The Beninese Agency for the Environment (ABE) is a public scientific institution created in Benin in accordance with the provisions of Law No. 94-009 of July 28, 1994 on the creation, organization and operation of social, cultural and scientific offices. Its objective is to ensure the best quality of the environment in all its dimensions (water, soil, air, fauna and flora) and to guarantee populations a healthy, pleasant and sustainable living environment through responsible and decentralized environmental governance. It is involved in the sub-project Emergency urban environmental management sub-project. The ABE ensures the integration of the environment into any plan, program, sub-project under project or any development activity likely to have positive or negative effects on the environment. It gives its technical opinion to the minister responsible for the environment or to the government in accordance with the provisions of the framework law on the environment
Specific role within the framework of the sub-sub-project and the mission	As part of this sub-sub-project, the ABE will review and approve the classification of the sub- project under project as well as the approval of environmental and social impact studies (ESIAs). It will ensure the effective implementation of the ESMPs developed by environmental monitoring. It will verify the effectiveness of the mitigation measures on the basis of environmental and social impact indicators in accordance with Article 52 DEC018__DECREE N° 2022-390 OF JULY 13, 2022 organizing SEA procedures in Benin. The Agency may delegate this mission to the territorially competent departmental directorate in charge of the Environment.

- **Ministry of Decentralization and Local Governance (MDGL) and Ministry of the Interior and Public Security (MISP)**

Institutional actor	Ministry of Decentralization and Local Governance (MDGL) and Ministry of the Interior and Public Security (MISP)
Missions	These two ministries are responsible for ensuring good governance in the municipalities and guaranteeing public safety throughout the national territory.

Specific role within the framework of the sub-project and the mission

The Ministry of the Interior and Public Security, within the framework of this sub-project, intervenes on security and civil protection issues. It is the supervisory structure of the prefectures. In this capacity, the MISP ensures the coordination of government actions at the decentralized level through the prefectures. Among others, the National Group of Firefighters (GNSP) is a structure placed under the supervision of MISP which intervenes in the event of an emergency (fire, drowning, accident, etc.) to ensure the civil protection of the population. The GNSP occupies a strategic position in the implementation of this sub-project, its solicitation can intervene in the event of an emergency.

The MDGL ensures monitoring of the sub-project through the town halls.

▪ **Local authorities**

Local authorities are made up of the various Communes, decentralized and territorialized administrative unit of this sub-project on behalf of lot 2 in the Borgou department. These are the communes of Parakou, Pèrèrè, Sinendé and Tchaourou. Indeed, Law No. 97-029 of January 15, 1999 on the organization of Communes in the Republic of Benin specifies in its articles 82, 93 and 96, the new prerogatives of mayors in environmental matters. It gives the commune full responsibility for the implementation of its own policy for the management of the environment and natural resources but in accordance with national laws and guidelines. Any sub-project is therefore carried out in the commune through their environmental planning and according to the institutional mechanisms that guarantee the participation of grassroots communities. It gives its opinion each time it is envisaged to create on its territory any sub-project likely to harm the environment.

In addition, it mentions that the law specifies that the municipal council has a permanent department within it that deals with land and environmental affairs. Otherwise, the municipality regulates, authorizes and controls the temporary occupation of its public domain. The municipal domain includes the public domain and the private domain. In view of all these prerogatives, the host municipality of the sub-project is essential at all stages of the sub-project, from the completion of the EIA to the operating phase where it must actively participate in its environmental monitoring.

▪ **Local populations, NGOs and development associations**

Local leaders, representatives of various social classes and social groups who will also be the beneficiaries of the sub-project will have to help collect information on the

ground (preparation, execution of EIES) and facilitate the dissemination of information for better support for the sub-project.

They will have to actively participate in the various restitutions (validation of the EIES) and in the facilitation of the consultations. The public consultation will also extend to NGOs whose field of interest is environmental and social and whose activities cover the territory on which the activities subject to environmental assessment will be carried out. Development associations will also take an active part in the consultations and will have to be facilitators from the progress of the studies to the execution phase of the sub-project.

Other structures such as: The technical services of the town hall of Parakou, Pèrèrè, Sinendé and Tchaourou, will be involved in monitoring the implementation of the PGES during and after the activities. The works carried out will be the property of the Municipalities of Parakou, Pèrèrè, Sinendé and Tchaourou , who will be the manager after their reception. Their responsibility will be engaged for the continuous maintenance of the works.

- **The successful tenderers/service providers** (Monitoring, control and execution of works) are responsible, through their Environmental Experts, for implementing the obligations of the PGES on the site;
- **NGO**, in addition to social mobilization, will participate in raising awareness among populations and monitoring the implementation of the obligations of the PGES by questioning the main actors involved in carrying out the activities;
- **The Technical and Financial Partners (TFP)** will have the right to environmental and social monitoring and supervision, in accordance with their directives.
- **PERU Sub-Project Management Unit (PMU)**

The PMU will be responsible for the implementation of the sub-project the sub-project coordinator. The Sub-project Management Unit (PMU) is composed of a team of experts within the SBEE in charge of monitoring and executing the various phases of the sub -project including daily operations, including work planning, monitoring, evaluation and sub-project management activities, including:

- Prepare and submit periodic reports on the implementation of environmental and social measures to the Bank in accordance with its framework and within the required timeframes;
 - Carry out the environmental and social performance audit of the sub-project each year and submit the related report to the Bank within the required time frame;
 - Report to the Bank within 24 hours any incident/accident occurring during the execution of the sub-project.
-
- **Control mission**

Through its Environmental Expert, it ensures:

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

- Check HSE measures on site;
- Analyze and manage new risks
- validate the site PGES, the Site Environmental Protection Plan (and any other plan produced by the company) and the approval requests for the sites proposed by the company;
- Participate in site meetings;
- Carry out monitoring missions on the construction site;
- Prepare the monthly monitoring report and submit it to the UGP;
- monitor the company's compliance with the environmental and social requirements of the site;
- identify environmental non-conformities on the construction site and assist the project owner and the company in decision-making;
- assess the effective implementation of contractual environmental measures and their effectiveness;
- detect any unforeseen environmental or social impacts that may occur during the execution of the sub-project activities, and propose measures to rectify the sub-project activities accordingly;
- ensure that the rights of the populations affected by the sub- project are respected, particularly during the occupation of construction site installations, quarries and borrow pits, etc. and by limiting nuisances (disturbances, destruction of local access, noise and dust control, protection of pedestrians, etc.);
- ensure the working conditions of employees (compliance with hygiene, health and safety measures at work).

▪ **Execution company**

The company in charge of the work must recruit an HSE engineer or an Environmental Expert from among its management staff, acting as HSE Manager or Environmental Respondent. It must also draft and submit to the Control Mission for approval, the PGES-C, PHS-C. It will put in place the material, human and financial resources for the strict application of the environmental monitoring measures contained in the plans approved by the control mission, in particular:

- Ensure the measurement of environmental parameters linked to the work;
- Prepare the monthly PGES-C implementation report and submit it to the MDC for review and approval;

- Participate in site meetings.

Through the social manager in charge of managing collaboration with local residents, she is responsible for:

- Manage conflicts between populations and the company, in conjunction with the local MGP implementation committee concerned;
- Lead related negotiations and resolutions;
- Record the nature of the conflict, the identity of the stakeholders, the steps for its resolution and closure;
- Develop successive separate reports but, when the conflict is closed, a global report;
- Carry out environmental and social measures in accordance with the specifications and provisions of Beninese regulations (Compliance with Beninese regulations relating to the company's activities, in particular: construction, quarrying, use of labor, development of sectoral technical plans, etc., including safety and health measures for workers and local populations);
- Prepare a monthly report for the attention of the UGP (the Bank may request a copy);
- Correct any non-conformities noted by the Control Mission and the ABE environmental monitoring mission;

Ensure internal control through its Environment, Health and Social Manager (control of work sites in progress and at the end of operation, and compliance of rehabilitation operations with contractual clauses and the condition of the site)

iv. Public consultation

As part of the Environmental and Social Impact Study mission for the electrification works of 23 localities in northern Benin, twenty-three (23) public consultations were carried out in zone 4 (Municipalities of Malanville, Karimama, and Kandi) located in the Alibori department and concerned by this study with stakeholders (administrative staff, local authorities, elders, beneficiary populations, etc.) in the various municipalities where the project is being carried out. The public consultation sessions were held in each of the municipalities concerned by lot 4. They brought together a total of 1,046 people, including 311 women (29.73%) and 737 men (70.26%). These various sessions also made it possible to understand the perception of the main stakeholders, beneficiaries and populations on the project and proposals for the environmental and social sustainability of the project. The public consultation sessions took place from November 15 to 18, 2022, from February 3 to 6, 2024 and from July 15 to August 17, 2024.

No.	Commune	Locality	Name of participants	Total
-----	---------	----------	----------------------	-------

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

			Women	Man	
1	KANDI	SOUND	16	26	42
2	KANDI	TCHOKA	11	29	40
3	KANDI	SEKALE	7	71	78
4	KANDI	TISSAROU-PEULH	16	22	38
5	KANDI	DODOPANE	3	38	41
6	KANDI	KADJERE	15	29	44
7	KANDI	GBOKOUKOU	18	35	53
8	KANDI	PADE-GAH	13	29	42
9	KARIMAMA	FADAMA	7	40	47
10	MALANVILLE	DJINDEGABI-TOUNGA	10	28	38
11	MALANVILLE	KAMBOUWO-TOUNGA	27	38	65
12	MALANVILLE	BANGOU	15	29	44
13	MALANVILLE	BOIFFO	7	18	25
14	MALANVILLE	FIAFOUNFOUN	22	36	58
15	MALANVILLE	ISSENE	12	28	40
16	MALANVILLE	LAKALI-KANEY	10	22	32
17	MALANVILLE	SOUNBEY-GOROU	7	32	39
18	MALANVILLE	TONDI-BANDA	11	40	51
19	MALANVILLE	TORO-ZOUGOU	17	26	43
20	MALANVILLE	GOLOBANDA	18	29	47
21	MALANVILLE	KOTCHI	23	38	61
22	MALANVILLE	DEGUE-DEGUE	15	23	38
23	MALANVILLE	MOLLA	11	29	40
	TOTAL		311	735	1046

Stakeholders' opinions on the project

- Improving the living conditions of beneficiary populations;
- Reduction of insecurity problems;
- Access to frozen products;
- Access and availability of information and news at national and international level;
- Contribution of the project to the socio-economic development of the project host locality
- Improvement in academic performance of local learners following the implementation of the project.

Stakeholder concerns and proposals made

▪ Project beneficiaries

- Increase in the price of energy that will be sold to them;
- Measures to be taken in relation to property located within the project area.

✚ Riverside populations

- Slowness in project implementation;
- Lack of collaboration between technicians and workers and the local population.
- Failure to take into account local labor
- Effective start of work as soon as possible

Stakeholder expectations and grievances

✚ Project beneficiaries

- Compliance with the work deadline;
- Apply a reasonable price for the sale of electricity

✚ Riverside populations

- Recruiting local labor
- Facilitate access to electricity for the population through flat-rate subscription costs
- Involving local authorities in the project implementation phase

Responses to concerns

In response to the various concerns raised by the participants, SBEE is committed to implementing the project in accordance with environmental and social requirements in the best interests of the communities. It reassures the population that their concerns have been taken into account.

v. Environmental and Social Management Plan of the sub-project

▪ Environmental monitoring matrix

Impact receiver	Tracking elements	Sampling unit	Collection location	Monitoring period	Monitoring frequency	Means and sources of verification	Monitoring Manager	Cost
Ground	Degradation of soil quality	Carrot	Base camps and Construction sites	During the execution of the works (storage area for materials and equipment)	Start and end of work	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Physicochemical analysis sheet for soil in storage areas 	DDCVT Alibori	1,000,000
Waters	Degradation of groundwater quality	5 mL test tube	Water table at market level	During the execution of the works	Start and end of work	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Physicochemical analysis sheet for soil in storage areas 	DDCVT Alibori	3,000,000
	Surface water	5 mL test tube	Outlet (landing stage/pier)	During the execution of the works	Start and end of work			
Flora / Fauna	Compensatory vegetation	---	Base camp and construction site	During the work to clear the right-of-way and at the end of the worksite	Once during the first three months of starting work And during the last month of construction	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Population survey 	DDCVT Alibori	---

Impact receiver	Tracking elements	Sampling unit	Collection location	Monitoring period	Monitoring frequency	Means and sources of verification	Monitoring Manager	Cost
	Disturbance and destruction of wildlife	----	Base camp and construction site	During the work to clear the right-of-way	Once during the first three months of starting work	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Population survey 	DDCVT Alibori	---
Health and safety of workers on the construction site	Working atmosphere	----	Base camp and construction sites	During the works	Once a semester	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Population survey 	DDCVT Alibori	---
	Noise pollution	----	Base camp and construction sites	During the execution of the works	Once a month	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sound level meter for measuring decibels ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Population survey 	DDCVT Alibori	500,000
	Wearing PPE	----	Base camp and construction sites	During the works	Once a month	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report 	DDCVT Alibori	---
Health / Safety	STIs and HIV/AIDS	----	In the health centers of the receiving districts of	During and after the work	Twice during the execution of the work	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ DDS/Atlantic-Littoral 	DDCVT Alibori	500,000

Impact receiver	Tracking elements	Sampling unit	Collection location	Monitoring period	Monitoring frequency	Means and sources of verification	Monitoring Manager	Cost
			the sub-project					
	Respiratory infections	Decibels	In the health centers of the receiving districts of the sub-project	During and after the work	Once a semester	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Survey of workers ✓ Health care sheet for workers 	DDCVT Alibori	500,000
	Traffic accident	----	With users or populations living near the structures	During and after the work	Once a month	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PGES monitoring sheet ✓ Activity report ✓ Population survey ✓ Company accident tracking table 	DDCVT Alibori	1,000,000
Total net cost (FCFA)								6,500,000
Unforeseen events (10%)								650,000
Total gross amount (FCFA)								7,150,000
Total gross amount (US Dollar)								13,300

▪ Risk Management Matrix

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
RSQ-001	Risk of water pollution	<p>During the implementation of the works, water pollution may be observed which could be due to hydrocarbon discharges during the works which can reach and pollute groundwater and surface water especially if the accidental spill is followed by rain. This accidental pollution may be linked to leaks of lubricating oils from construction site machinery and equipment, to loss of containment of mobile hydrocarbon storage tanks on the construction site or to spills caused by accidents involving the circulation of wastewater from cleaning the machinery.</p> <p>This risk is to be feared at all phases of the project and preventive measures must be maintained.</p>	1	2	Low risk	Contact the water services for authorizations before any withdrawal of water resources for the needs of the site.	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Use a concrete mixer for the preparation of concrete and mortars-	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Install retention tanks under fuel drums and other hazardous or polluting products	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	400,000
						Have an absorbent kit	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	400,000
						Carry out maintenance on trucks and	Business	Specialist in environment	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
						construction equipment on waterproof platforms designed for this purpose		al and social safeguarding		
						Equip the fuel pumps of construction machinery with an automatic shut-off device	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-002	Snake bite risks when clearing brush	The work will be carried out along the roads on tracks, some of which are grassy. As such, it is appropriate that measures be taken by the various stakeholders to protect workers from various animal attacks, including snake bites. This risk is to be feared at all phases of the project and preventive measures must be maintained.	1	2	Low risk	Raise awareness among workers about what to do in the event of a bite	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	1,000,000
						Provide workers with appropriate PPE and ensure that they are worn effectively	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	800,000
RSQ-003	Vibration Risks	When operating construction machinery, jolts and other vibrations will	2	1	Low risk	Provide workers with appropriate PPE and ensure	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
		result, causing disturbances to the neighborhood. This risk is to be feared in the preparatory phase, the implementation phase and the dismantling phase of the project and preventive measures must be maintained.				that they are worn effectively				
						Avoid operating machines during break times and at night	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-004	Transformer explosion or fire hazards	A transformer explosion can occur during operation following a breakdown or shock. This risk is to be feared during the operational phase of the project and preventive measures must be maintained.	2	2	Medium risk	Install posters and pictograms warning of danger of death, prohibition of approach, touching and access	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	1,000,000
						Ensure regular maintenance of transformer cabins	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Inform the population of possible power cuts and restoration of electricity caused by fires	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
						and/or repairs due to damage				
RSQ-005	Risk of electrification and electrocution of workers and local populations	Electrification and electrocution are risks that must be feared to occur at any time, particularly during the operating and dismantling phases. This risk is to be feared during the implementation phase and the operating phase of the project and preventive measures must be maintained.	2	2	Medium risk	Raising awareness among workers and the population about the risks of electrification and electrocution	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	1,100,000
						Provide workers with appropriate PPE and ensure that they are worn effectively	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						danger warning pictograms on the posts	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-006	Risk of new cases of STI/HIV/AIDS, COVID-19, Hepatitis	This risk will result from the cohabitation of local populations with site personnel and workers to be employed to carry out the work. This risk is to be feared at all phases of the project and	2	3	Medium Risk	Raise awareness among users and staff about STIs/HIV, Hepatitis and other infections	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	1,100,000
						Establish agreements with health structures	Business	Specialist in environment	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
	and other infections	preventive measures must be maintained.				for the transfer of sick personnel		al and social safeguarding		
						Provide staff with condoms and appropriate protective equipment	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	400,000
						Provide the site with a functional and constantly equipped first aid box for emergency care	Business	and social protection	SBEE	1,100,000
						Raise awareness among users and staff about good practices and preventive methods for combating respiratory, ophthalmological and hepatitis diseases	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-007	Risk of increased gender-based	The influx of foreign workers on the construction site during construction work, interrupted by the intensity	1	3	Medium Risk	Have all staff sign the code of good conduct on GBV/HS	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
	violence and sexual harassment	of the movement of women of all ages and for different reasons (simple passers-by, street vendors, street children looking for something to eat) can lead to gender-based violence of different kinds on the construction site. This risk is to be feared at all phases of the project and preventive measures must be maintained.				Raising awareness among workers and local residents about GBV/HS	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-008	Risk of accident at work	The execution of the subproject activities may cause work accidents. This risk is to be feared at all phases of the project and preventive measures must be maintained.	3	4	High Risk	Provide a first aid kit for emergency care in the event of a work accident	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Raise awareness among staff about compliance with road safety rules	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	1,100,000
						Provide staff with appropriate PPE and ensure that	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
						it is worn effectively				
		Worker hit by vehicles while lifting and installing posts				Develop a pedestrian and machine traffic plan on the construction site	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	1,000,000
		When lifting/installing electric poles, there may be falls from heights of the object being lifted in the event of failure of the slings and any mechanical failure.				Provide staff with appropriate PPE and CPE and ensure they are worn effectively	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	2,200,000
						Sign a partnership with a health center near the construction site for care in the event of serious accidents	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-009	Risk of traffic accident	During the transport of materials, vehicles are likely to cause or suffer traffic accidents with human damage or even loss of life when safety measures are not taken. This risk is to be feared at all phases of the project and	3	3	High Risk	Provide a first aid kit for emergency care in the event of a work accident	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Raise awareness among staff about	Business	Specialist in environment	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
		preventive measures must be maintained.				compliance with road safety rules		al and social safeguarding		
						Develop a pedestrian and machine traffic plan on the construction site	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Put up speed limit signs which are: 20 km/h on each construction site and 40 km/h in built-up areas				400,000
						Sign a partnership with a health center near the construction site for care in the event of serious accidents	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Position flag bearers at critical traffic points	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
RSQ-010	Risk of conflicts linked to the non-recruitment of local labour	Hiring workers could be a source of increased local income and help combat unemployment. However, if local workers are not hired during the work, this could lead to frustrations or conflicts, which could hamper the smooth running of the work. This risk is to be feared in the preparatory phase, the implementation phase and the dismantling phase of the project and preventive measures must be maintained.	1	3	Medium Risk	Prioritize recruiting local labor for unskilled jobs	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
						Develop and implement the MGP	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-
RSQ-011	Risk of falling	This is a risk of injury caused by a person falling from the same level or from a height. The injury may result from the fall itself or from hitting a part of a machine or furniture. Also, this risk is caused by construction site installations. This is a risk of injury resulting from the fall of objects from material storage, the collapse or	2	3	Medium risk	Provide workers with PPE and EPC and ensure that they are actually worn	Business	Specialist in environmental and social safeguarding	SBEE	-

Code	Event	Nature / Description of the risk	Probability	Gravity	Risk level	Preventive measure	Preparation / Management action	Alert Notification Agent	Supervision	Neck
		difficulties in accessing excavations, felling trees, etc. The risks of falling are linked to the use of mobile devices and the use of PPE in poor condition (stepladder, ladder, harness). The risk of falling constitutes a probable event, very serious and therefore of an average risk level. This risk is to be feared at all phases of the project and preventive measures must be maintained.								

▪ **PGES Matrix**

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
1.1.a.1.1, 2.2.a.1.1., 4.1.a.1.1 Have legally constituted service providers sign contracts	Existence of documents proving the legal existence of the service provider	Preparation, construction and dismantling phases	SBEE	Karimama, Malanville, and Kandi Town Hall, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
1.1.a.1.2, 2.2.a.1.2., 4.1.a.1.2 Prioritize the recruitment of local labor for unskilled jobs	50% of local labor is recruited for unskilled jobs	Preparation, construction and dismantling phases	SBEE	Karimama, Malanville, and Kandi Town Hall, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.1.a.1.3, 2.2.a.1.3., 4.1.a.1.3 Prioritize recruitment without distinction of gender	Number of gender-based complaints recorded and processed	Preparation, construction and dismantling phases	SBEE	Karimama, Malanville, and Kandi Town Hall, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.2.b.1.1., 1.5.b.1.1., 2.1.b.1. 1., 2.2.b.1. 1., 4.2.b.1.1. Water potentially dusty access routes twice a day in dry weather	Number of complaints registered and processed	Preparation, construction and dismantling phases	SBEE	Karimama, Malanville, and Kandi Town Hall, DDCVDD Borgou-Alibori	500,000
1.2.b.1.3. Limit the speed of trucks to 30 km/h in built-up areas	Number of complaints registered and processed	Preparation phases,	SBEE	Karimama, Malanville, and Kandi Town Hall, DDCVDD Borgou-Alibori	-
1.2.b.2.3., 2.1.b.2.3. Avoid noisy work during rest hours.	Number of complaints registered and processed	Preparation and construction phases	SBEE	Karimama, Malanville, and Kandi Town Hall, DDCVDD Borgou-Alibori	
1.2.b.1.2., 1.5.b.1.2., 2.1.b.1.2., 2.2.b.1.2 ., 2.1.b.2.2., 2.2.b.2.2., 2.3.b.1.2., 4.2.b.1.2. Use construction vehicles and equipment in good condition	Existence of technical inspection sheet for each machine Number of complaints registered and processed	Preparation, construction and dismantling phases	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	500,000
1.2.b.3.2., 2.1.b.5 .2., 2.3.b.4 .2., 2.4.b.2 .2., 2.5.b.2 .2., 4.2.b.3.2. Respect the speed limits which are:	Number of complaints registered and processed	Preparation, construction, and dismantling phases	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi,	—

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
20 km/h on each construction site and 40 km/h in built-up areas				DDCVDD Borgou-Alibori DDTP Borgou-Alibori	
1.2.b.3.5., 4.2.b.3.5. Organize information and awareness sessions for local populations on the start of work and the useful measures to be taken	Number of awareness sessions carried out Minutes of the awareness sessions Number of complaints registered and processed	Preparation and dismantling phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	200,000
1.3.b.2.2. Avoid cutting down more trees than planned	Number of complaints registered and processed	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	???
1.4.b.1.1. Raise awareness among tree owners before the start of project activities	Number of awareness sessions carried out Minutes of the awareness sessions	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	200,000
1.4.b.1.2. Compensate the owners of trees of economic use affected by the project	Availability of compensation slips Number of complaints registered and processed	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	2,343,700

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
1.4.b.1.3. Carry out compensatory reforestation of at least 875 trees in collaboration with the forestry inspection on a space made available by the town hall	Reforestation contract Reforestation certificate issued by the forestry inspectorate	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	12,046,700
1.4.b.1.4. Ensure regular maintenance of reforested trees	Tree maintenance contract	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	-
1.4.b.2.1. Take into account the breeding period of avian species before felling trees	Absence of nests containing eggs on felled trees	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	—
1.4.b.2.2, 2.1.b.3.1., 2.2.b.3.1., 2.3.b.2.1., 2.4.b.6.1., 4.2.b.2.1., Limit activities strictly to the minimum footprint of the project	Environmentalist presence on the ground Number of trees felled Tree felling report	Preparation, construction and dismantling phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	—
1.4.b.2.3. Preserve wildlife habitats as much as possible	Environmentalist presence on the ground Number of trees felled Tree felling report	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Forest inspection	—

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
1.4.b.5.1. Compensate the owner of the affected property for the actual cost of reconstruction	Availability of compensation slips Number of complaints registered and processed	Preparation phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	2,000,000
2.1.b.2.1., 2.2.b.2.1., 2.3.b.1.1. Respect the schedules and standards regarding noise pollution in Benin	Number of complaints registered and processed	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	—
2.2.b.2 .2. , 2.3.b.2 .2., 2.4.b.6 .2. Identify, mark and secure all historical monuments within 200 m of the works	Property inventory report, Presence of beacon, Number of complaints registered and processed	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture and tourism	—
2.2.b.2 .3., 2.3.b.2 .3., 2.4.b.6 .3. Protect any cultural property discovered by chance during the work and establish a procedure for moving the object found (in the event of discovery)	Number of complaints registered and processed	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture and tourism	—
2.4.b.2 .4. , 2.3.b.2 .4., 2.4.b.6 .4. Raise awareness among staff in charge of the work on the need to respect and promote local cultural values.	Number of awareness sessions carried out Minutes of the awareness sessions	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture and tourism	200,000

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
2.3.b.9 .3., 2.4.b.7 .3. Visibly install signs around the construction site that alert workers and the local population that this construction site is an area where sexual violence is prohibited	The presence of signs with instructions prohibiting sexual violence is prohibited	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD Social Affairs	200,000
2.4.b.2 .1., 2.6.b.1. 2. Carry out regular waste removal by approved pre-collection structures	Waste removal contract	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	400,000
2.4.b.2 .2., 2.6.b.1. 3. Collect specific waste in garbage bins	Presence of bin for specific waste	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	400,000
2.6.b.1.1. Equip the technical base/site with bins for the pre-collection of household solid waste	Presence of trash	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	100,000
2.5.b.3.1. Raise awareness among workers about compliance with occupational health and safety rules	Number of awareness sessions carried out Minutes of the awareness sessions	Construction phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	200,000
3.1.a.2.1. Supporting groups in AGRs	Number of AGRs per locality	Operational phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi,	—

ACTIVITIES	INDICATORS	DEADLINES	RESPONSIBLE		COST
			MONITORING	FOLLOW UP	
				DDCVDD Borgou-Alibori,	
3.1.a.2.2. Raise awareness among the population on the terms relating to better management of AGRs	Number of awareness sessions carried out Minutes of the awareness sessions	Operational phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	200,000
3.1.a.2.3.,3. 1.a. 3.1 Subsidize the costs of connection to the electricity network	Connection cost amount	Operational phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
3.1.a.4.1. Plan the extension of the BT in neighboring localities	Electrification of surrounding areas	Operational phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
4.3.b.1.1, 4.3.b.2.1, Carry out a dismantling audit	Audit report	Dismantling phase	SBEE	Town halls of Karimama, Malanville, And Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	5,000,000
Total net cost (FCFA)					23990400
Unforeseen events (10%)					2399040
Total gross amount (FCFA)					26389440
Total gross amount (US Dollar)					52779
The total cost of the PGES amounts to twenty -six million three eighty-nine thousand four hundred and forty (26,389,440) FCFA.					

- **Key indicators for the implementation of the PGES**

Several indicators will enable the implementation of the PGES. These include, among others:

- Existence of documents proving the legal existence of the service provider;
- the absence of complaints;
- Percentage of local labor recruited for unskilled jobs
- the existence of a technical inspection sheet;
- the availability and effective wearing of PPE;
- L' existence of partnership contract;
- Availability and effective wearing of PPE;
- Minutes of awareness sessions;
- Compensation PV;
- Reforestation contract
- Reforestation certificate issued by the forestry inspectorate
- etc.

- **Roles and responsibilities within the PIE/UGP and institutions**

No.	Name of the institution	Responsibility	*Intervention phase in the sub-project
1	ABE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensure external monitoring through the following tasks: <ul style="list-style-type: none"> ▪ monitor the implementation of mitigation and maximization measures contained in the PGES-C; ▪ identify the components of the environment that can be subject to environmental monitoring; ▪ carry out inspection missions; ▪ prepare the inspection report and share it with SBEE; ▪ organize environmental audits each year to ensure compliance with environmental and social safeguard measures. 	At all phases of the sub-project

No.	Name of the institution	Responsibility	*Intervention phase in the sub-project
2	Departmental Directorate of Living Environment and Sustainable Development (DDCVT) Borgou	<ul style="list-style-type: none"> • issues the environmental conformity certificate • monitors the consideration of environmental concerns • monitoring of the implementation of the PGES during the various phases of execution of the works 	At all phases of the sub-project
3	PERU-SBEE Sub-Project Management Unit (PMU)	<p>It will ensure, through the Environmental Protection Expert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ensure the implementation of environmental measures of the sub-project; • approve the environmental compliance of the site environmental and social management plan (PGES-C) of the company in charge of the works validated by the control mission; • ensure control of the effectiveness and efficiency of the implementation of the PGES and the consideration of environmental clauses in the DAO of the works and the contracts of the works company and the control mission; • produce the monthly report on the implementation of environmental measures (PGES) and submit it to the Bank for review and approval; • develop the terms of reference for the annual Environmental and Social Compliance Audit of the sub-project, review and approve the Audit report, and then submit it to the Bank for review and approval; • carry out verification and monitoring missions in the field and submit the mission report to the coordinator for approval; 	At all phases of the sub-project

No.	Name of the institution	Responsibility	*Intervention phase in the sub-project
		<ul style="list-style-type: none"> • participate in the sub-project supervision missions. <p>Roles and Missions of the Social Safeguarding Expert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ensure the implementation of the social measures of the sub-project; • ensure the control of the effectiveness and efficiency of the social measures of the PGES and the consideration of social clauses in the DAO of the works, and the contracts of the works company and the control mission; • Approve the social compliance of the PGES-C of the company responsible for the work validated by the control mission; • produce the social measures implementation report (PGES) and submit it to the Bank for review and approval; • monitor the effective implementation of the MGP and report on it in the monthly PGES implementation report; • carry out verification and monitoring missions in the field and submit the mission report to the coordinator for approval; • participate in the sub-project supervision missions. 	
4	Control Mission (CM)	<p>Through its Environmental Expert, it ensures:</p> <ul style="list-style-type: none"> • review and approve the site Environmental and Social Management Plan (PGES-C), the site Hygiene and Safety Plan (PHSE-C) drawn up by the company's HSE manager or environmental representative; • participate in site meetings; 	Preparatory and construction phase

No.	Name of the institution	Responsibility	*Intervention phase in the sub-project
		<ul style="list-style-type: none"> • carry out monitoring missions on the site; • prepare the monthly monitoring report and submit it to UGP-PERU-SBEE. 	
5	Company in charge of the work	<p>Through HSE, she is responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • develop the Environmental and Social Management Plan for the site (PGES-C); • ensure the measurement of environmental parameters linked to the work; • prepare the monthly PGES-C implementation report and submit it to the MDC for review and approval; • participate in site meetings. <p>Through the social manager responsible for managing collaboration with local residents, she is responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manage conflicts between populations and the company, in conjunction with the local MGP implementation committee concerned; • lead the related negotiations and resolutions; • record the nature of the conflict, the identity of the stakeholders, the stages of its resolution and closure; • to draw up successive separate reports but, when the conflict is closed, a global report; • with regard to collective disputes between the Contractor and its employees (or a community), in addition to the general 	Preparatory and construction phase

No.	Name of the institution	Responsibility	*Intervention phase in the sub-project
		requirements, the Contractor will designate the persons who may potentially play the role of mediator and/or ensure the safety of all stakeholders as well as the safeguarding of their property.	
6	Municipalities of Parakou, Pèrèrè, Sinendé and Tchaourou.	<p>They are responsible for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • assist PERU-SBEE in organizing various meetings relating to the implementation of measures • intermediation between PERU-SBEE and local populations; • participate in all discussions and negotiations between PERU-SBEE and local populations; • be part of the complaints management committee; • supports PERU-SBEE in the census and compensation of PAPs; • involve in awareness-raising sessions for the population. 	At all phases of the sub-project
8	Departmental Directorate of Health	<ul style="list-style-type: none"> • Support the ABE in monitoring different diseases; • provides the necessary support to improve the health and hygiene of the populations of the different localities concerned by the sub-project; • supports the implementation of the Awareness Program on STIs/AIDS, COVID 19 through its specialized organizations. 	At all phases of the sub-project
	NGOs and civil society	<ul style="list-style-type: none"> • Provides awareness sessions for local populations; • Raise awareness among market users about certain bad practices 	At all phases of the sub-project

vi. Methodological approach adopted

Field surveys were conducted in the 23 localities receiving environments of this project. They focused on the physical, biological and socio-economic aspects of the project. These are surveys of groups of people living or carrying out activities along the project's rights-of-way. These surveys were conducted in the form of interviews and focus groups involving all categories of people likely to be directly or indirectly affected by the impacts (positive and negative) of the project. The factual and qualitative data from the activities to be carried out following the different phases of the project were cross-referenced with the Valued Environmental Elements (EVE) using the Leopold matrix (1971) and the ABE reference framework (2001). This made it possible to assess the socio-environmental impacts of the project during the preparation, construction, operation and dismantling phases.

The methodological approach adopted can be summarized as follows:

➤ Mission framing

Upon receipt of the service order for the start of the mission, the Design Office was invited to a methodological framing session which was held in one of the SBEE meeting rooms.

The agenda included:

- Project information;
- SBEE guidelines for better implementation of the mission;

During this session, particular emphasis was placed on the components of the environment to which special attention must be paid. These are trees with economic value, deities, the owners of the trees, the dignitaries of the deities located within the network's reach. During this session, a review of the documents to be made available to the consultant was made.

➤ Collection of basic data and information on the biophysical and socio-economic environment

This phase took place through documentary research and analysis, interviews with grassroots political and administrative actors, field investigations and public consultation.

➤ Development of tools and data collection

For the collection of socio-economic and environmental data, several tools have been developed. These include:

- an interview guide with those responsible for technical services (DST, Directorate of Land and Environmental Affairs);
 - an individual questionnaire for households and people whose property is impacted.
 - an environmental visit sheet to identify the potential constraints of the receiving environment;
 - an identification and characterization sheet for forest species found in the project areas.

➤ Public consultation

Alongside the field surveys, public consultation sessions took place from October 26 to 27, 2022 in each of the municipalities concerned by lot 4. These public consultations aim to collect the concerns, suggestions and expectations of the populations and local elected officials on the project and the conditions of its implementation.

During the public consultation sessions, the project was presented with its impacts (positive and negative) as well as the associated improvement and mitigation measures. Also, the opinions, concerns as well as the expectations and recommendations of the various stakeholders consulted were collected and presented in this ESIA report.

➤ Specific steps for carrying out the EIES

Specifically, the approach followed for the implementation of the EIES is as follows:

- development of land use maps;
- analysis of variants;
- analysis and impact assessment;
- identification and assessment of the significance of the project's impacts;
- proposal of measures;
- development of the Environmental and Social Management Plan (ESMP);
- estimation of reforestation costs;
- assessment of the cost of compensation for affected trees;
- risk and accident analysis.

vii. Complaints Management Mechanism (MGP)

▪ Typology of anticipated complaints and claims

Development works are regularly accompanied by various problems. This leads some populations living near the project site to formulate complaints aimed at satisfying grievances. The following subjects may motivate complaints:

- mixing between people can lead to cases of theft;
- theft in the community by workers from elsewhere;
- purchase on credit by workers from saleswomen and traders in the locality;
- harassment and sexual abuse of saleswomen and girls;
- recording of cases of refused pregnancies without a perpetrator among young girls;
- non- recruitment of local labor;
- poor wage treatment of local workers;
- accidents caused by trucks transporting construction materials;
- confrontation between host communities and immigrant workers following a massive presence on the construction site;

- problem of relationship between workers and host communities;
- non- identification of site personnel (non-wearing of vests as protective PPE) of differentiation between interns and workers and site personnel;
- tension between workers over the distribution of tasks;
- open defecation linked to the presence of workers;
- non -compliance with the customs and practices of the host community by those involved in the construction site;
- thefts on the construction site or in the host community by workers of the companies responsible for the work;
- search for other people's wives by company personnel;
- non -compliance with working hours by companies carrying out work on site;
- poor management of construction site waste;
- lack of communication
- etc.

- **Complaints reception and management bodies**

The bodies responsible for receiving and managing complaints relating to the implementation of the project are structured around three levels of intervention:

- level 1: local committee of the district created by Municipal Order establishing the creation, composition and operation of complaints management committees and Municipal Order appointing members of the Local Committee of the District for Complaints Management (CLGPA) of the Mayor of the Municipality concerned;
- level 2: municipal committee created by Municipal Decree on the allocation, organization and operation of the project's complaints management committees and by Municipal Decree appointing the members of the Local Committee of the Complaints Management District (CLGPA) of the Municipal Complaints Management Committee (CCGP) of the Mayors of the Municipalities concerned;
- level 3: national committee based at the UGP created by Regulatory Act establishing the creation and operation of the National Complaints Management Committee (CNGP/PERU) of the Minister of Energy.

Procedure for handling complaints

The procedure for handling complaints will follow the following process:

Steps for handling complaints

Complaints received will be processed in accordance with the following steps:

9. reception and recording of complaints at the level of the committee chosen by the complainant;
10. acknowledgement of receipt issued to the complainant;
11. eligibility of the complaint;
12. complaint processing;
13. notification of the resolution to the complainant and decisions taken;
14. resolution and implementation of the proposed measures;
15. closure of the complaint;

16. monitoring and documentation of the complaints management process.

Step 1: Receiving and recording complaints

Complaints may be submitted in written or oral form. The complaint may be submitted by:

- request signed by the applicant and filed at the headquarters of each committee;
- request written by the receptionist and signed by the applicant;
- boxes where beneficiaries can submit anonymous written complaints.

Under the project, complaints can be filed and registered by:

- ✓ a complaint box located at the pier/landing stage
- ✓ registers of complaints filed at the headquarters of the committees (local, municipal and national);
- ✓ sending an SMS to SBEE/UGP PERU;
- ✓ email to SBEE/UGP PERU;
- ✓ a verbal complaint may be recorded in the conciliation book;
- ✓ mail sent to the project through the district;
- ✓ letter sent to the project via the relevant town hall;
- ✓ complaint through face-to-face exchanges between the PAP and members of the committees (local, municipal and national);
- ✓ call to the project or to the administrative department of the relevant town hall.

One of the three committees mentioned in the table above that receives the complaint is responsible for registering it in the resettlement complaints register, using the form designed for this purpose.

Within each committee, it is the rapporteur who is responsible for receiving complaints and is responsible for transmitting complaints registered at their level to the president of their committee.

Complainants are encouraged to provide evidence (omissions in the census, misspelled names, etc.) that can support their complaint. If the complainant wishes to remain anonymous, the complaint will be accepted. The complainant will be asked how he or she would like to be informed about the handling of the complaint.

The President, upon receipt of complaints, shall immediately convene the members of his committee to meet at least once a week for the diligent processing of the files received. In the event that the complaint is not clearly formulated, the body seized of the matter may inquire further about the nature of the complaint and assist the complainant in reformulating it. The complaint must clearly indicate the nature, type of infringement or rights that are violated.

Furthermore, the UGP-PERU may take up concerns raised during workshops, meetings, monitoring and supervision missions or in the media.

Step 2: Acknowledgement of receipt by the relevant committee

The committee that received the complaint informs the complainant(s) within five (5) days of receipt that the complaint received is registered and will be properly processed. This information takes place in the form of a letter or email, mentioning the contact details of the rapporteur or the chair of the committee concerned. It also describes the

procedure that will be applied and indicates the person responsible or a reference number.

Step 3: Eligibility and processing of a complaint

The members of the complaints management committee who have acknowledged receipt of the complaint, meet once a week to examine the complaint received. They analyze the admissibility and eligibility of this complaint based on the following criteria:

- link with project activities;
- link with the resettlement process;
- stakeholder membership (PAP, a person, a beneficiary, a community, a group concerned by the activities);
- falls within the scope of the MGP.

Complaints that are likely to negatively influence the implementation of the project should be given special attention and followed up with sensitivity. It may be necessary in these cases to trace the source of all complaints in order to determine the underlying reasons.

If the complaint is ineligible, the relevant management committee shall inform the complainant(s) within three (03) days from the date of acknowledgment of receipt, justifying the reason for ineligibility.

If the complaint is eligible, the relevant management committee will contact it, analyse the facts and decide on the complaint. The complaint is processed in two stages:

- The first step is the categorization of the complaint. At this stage, the committee seized of the complaint classifies it based on the typology of complaints and conflicts;
- The second step is the decision taken proposing the means of resolving the problem amicably by the committee concerned. For each complaint, the committee seized has the possibility of proceeding in three ways. It can:
 - take direct action to resolve the problem (direct response to resolve the complaint). The decision must be made within a maximum of six (06) working days from the date of acknowledgement of receipt;
 - carry out an additional assessment with a view to carrying out a broad and in-depth verification which may require an extension of the processing time or even carry out an investigation for a consequential resolution of the case. The solution is notified within a maximum period of ten (10) working days from the date of acknowledgement of receipt;
 - engage in discussions/dialogues with the complainant and other relevant stakeholders to jointly determine the best solution. The agreed solution shall be notified to the complainant immediately and within a maximum period of fifteen (15) days from the date of acknowledgement of receipt issued to the complainant.

The notifications to the complainant listed above must take into account the intellectual, social and cultural level of the complainant as well as local languages. They must include

the measures taken and the procedures followed, the information provided and the meaning of the remedies.

Notwithstanding the steps listed above, the committee seized may, due to the nature of the complaint, transfer it to the higher committee for processing within three (03) days after receipt of the complaint and immediately notify the complainant in an acknowledgement of receipt. The committee seized may also at any time, refer the matter to the higher committee due to the development of the situation and inform the complainant thereof.

If an agreement is still not reached at the level of all three (03) committees set up, recourse to justice is possible.

Settlement, closure and archiving of complaints/claims

SBEE/UGP-PERU is either required to finalize the conciliation or non-conciliation agreements and to pay compensation if necessary, or to respond to any other appeal brought by a complainant with whom the local and municipal complaints management committees or SBEE/UGP-PERU have been unable to reach a conciliation.

Once an agreement is reached between the local and communal complaints management committees and a complainant, the next step will be to implement the agreed measure according to the terms of the agreement. The terms of settlement must be agreed between the complainant and SBEE /UGP PERU and the local or communal committee is involved in monitoring the implementation of the conclusions arising from the terms of the agreement.

The complaint file will be considered closed and archived (physically and electronically) when the SBEE/UGP PERU, the local and communal complaint management committees and the complainant sign a document stating that the dispute or claim is fully resolved according to the agreements previously reached. The satisfactory resolution and the lesson learned must be documented.

For this purpose, the SBEE/UGP PERU will rely on the complaint closure sheet. The archiving (physical and electronic) of each complaint must include all the elements of the file from filing to closure.

Capacity building of stakeholders

For a good implementation of the project, the members of the MGP must benefit from adequate training. Therefore, following the approval of the MGP document, these actors will benefit from training on the objectives, procedure and content of the MGP and also on the implementation of the MGP (registration and processing of complaints/claims, closure and archiving). A two-day capacity building session for the three committees will be organized as soon as the project activities start; that is, immediately after the first disbursement. It is important to remember that these committees will be set up as soon as the first disbursement is made under the supervision of the project's social safeguard specialist. During implementation, the capacities of the committees will be strengthened once a quarter. Capacity building will be provided by the project's social safeguard specialist. Information and awareness sessions for all stakeholders, including PAPs, local populations, project beneficiaries, and project implementation stakeholders, will be organized quarterly on the MGP as a whole, but with an emphasis on the MGP linked to the resettlement process. This session will take place over a day previously agreed with all parties concerned.

MGP monitoring and evaluation

The monitoring of complaints and claims is ensured directly by the social safeguard specialist of the project in close collaboration with the monitoring and evaluation manager of the UGP PERU and members of the three (03) committees set up . However, the UGP PERU is responsible for the overall implementation and monitoring of the MGP. As such, the UGP PERU will ensure the improvement of the system for receiving and monitoring complaints and claims to avoid several problems in advance and improve the acceptability of the activities of its sub-projects. The MGP monitoring indicators are:

- ✓ number of mass information and awareness campaigns organized on the MGP in the project intervention locations;
- ✓ number and quality of people informed and made aware (also disaggregated by gender);
- ✓ types and number of training received by members of the three complaints management committees;
- ✓ number of people trained per committee;
- ✓ types of complaints/claims received;
- ✓ types of complaints/claims recorded;
- ✓ remedies for resolving complaints/claims;
- ✓ average duration of processing of claims/complaints;
- ✓ number of complaints/claims received including vulnerable people and disaggregated by gender;
- ✓ deadline for acknowledgment of receipt after receipt of complaints
- ✓ number of eligible complaints received
- ✓ number and percentage of complaints/claims resolved/handled;
- ✓ number and percentage of unresolved/unprocessed complaints/claims;
- ✓ Complaint processing time
- ✓ number and percentage of complaints submitted to mediation;
- ✓ number of complaints resolved amicably;
- ✓ number of complaints brought before the competent courts and associated issues;
- ✓ minutes of resolution of claims/complaints;
- ✓ number of complaints closed at Level 1 (local);
- ✓ number of complaints closed at Level 2 (municipal) and associated issues;
- ✓ number of complaints closed at Level 3 (UGP) and associated issues;
- ✓ number of confidential complaints registered and number processed, nature of confidentiality;
- ✓ number of complaints closed within the expected time frame;
- ✓ number of complaints physically archived per month
- ✓ number of complaints archived digitally (electronically) per month.

Based on the complaints received, regular monitoring and evaluation of the MGP should help the UGP to identify structural problems and provide global rather than individual solutions.

Reporting on the MGP

The implementation of the MGP also covers reporting and notification by the Bank. Indeed, each monthly report on the implementation of the ESMP will have a specific section on the management of complaints related to the resettlement process. This reporting must provide information on all of the above-mentioned indicators and identify all of the failures and adjustments made in the proposed mechanism. It must also provide information on the level of operation of each committee and identify the strengths and weaknesses of each of the committees with clear proposals for adjustments for the smooth running of the MGP of the project, particularly with regard to the resettlement process.

The Bank must be notified immediately (at the latest within 48 hours following the incident) in the event of a serious complaint which may constitute a reputational risk for the Bank, as well as for the Borrower.

Recourse to justice

In the event of failure to resolve conflicts amicably, recourse to justice is possible. This is the extreme case of the complaints management process. However, this is often a path that is not recommended because it can constitute a path of blockage and delay in the progress of planned activities, and even a source of expense for the complainant. However, all provisions must be taken by the project to avoid recourse to this level by complainants through broad information and awareness-raising of the populations on the prevention and management systems put in place from the start of the project activities; in particular as soon as the UGP-PERU receives the first disbursement. The explanation of the system put in place must give more confidence to the local populations.

MGP operating budget

The MGP implementation budget includes the following items:

- information and awareness-raising of all project stakeholders on the MGP, and particularly the PAPs (one session from the start of the project, and one session each quarter throughout the duration of the project);
- the popularization of the MGP (production costs of leaflets/prospectuses/pictograms in French and the local language, costs of publication and distribution of the MGP) in the localities of intervention of the project and at the level of the UGP-PERU;
- building of members of the three committees (one session at the start of the project and one session per quarter throughout the duration of the project);
- the operation of the three (03) committees (local, municipal and national) for managing complaints (management of sessions, field trips, awareness-raising, communication).

Monitoring and evaluation of the MGP

At the end of the process of the complaints management mechanism, the monitoring and evaluation of these complaints is required. Indeed, these complaints will be registered using a Complaint Form (in French). Complaint Forms will be available for the registration of complaints and will contain the details of the complaint as well as the name and address of the applicant, the date of the request, the type of request and the name of persons receiving the complaint. The forms will be recorded in a register where they will be followed up until an appropriate solution is reached.

The UGP will maintain a digital database of complaints, containing logs and records of all complaints received, with an indication of the respective status of the complaints (i.e. resolved, unresolved, pending...). Resolution options will be developed by unilateral proposal, bilateral discussion and/or third-party mediation. In the event of illegitimacy of the complaint, the case will be closed without agreement with the complainant. The proposed response will be communicated in writing and an agreement will be established with the complainant when a complaint case is closed. This budget amounts to the sum of **sixteen million (16,000,000) FCFA** divided by activity.

Operating budget of the UGP-SBEE complaints management mechanism

Activities/Tasks	Due date	Under activity	Qty	Unit	Unit Cost (FCFA)	Total cost (FCFA)
Activity 1: Communication and awareness raising on MGP	At the start of project activities and every quarter	Information and awareness	5	Session	500,000	2,500,000
Task 1: Reproduction and dissemination of MGP forms						
Task 2: Informing communities and administrative authorities about the establishment of committees						
Task 3: Production and distribution of brochures and posters						
Task 4: Use of town criers in villages/city districts to inform the populations benefiting from the project						
Task 5: organization of information and awareness sessions for the benefit of the populations benefiting from the project						
Activity 2: establishment of the three (03) MGP management bodies	At the start of activities of the project	Committee operating costs	3	Committee	1,000,000	3,000,000
Task 1: Official creation and installation of local complaints management committee						
Task 2: Official creation and installation of the municipal complaints management committee						
Task 3: Official creation and installation of the national complaints management committee						
Activity 3: Training of members of the three (03) MGP committees (restoration and training support)	At the start of activities of the project		3	Committee	2,000,000	6,000,000
Task 1: Design the training modules						
Task 2: Production of training materials						
Task 3: Organization of the training workshop by committee						

Activities/Tasks	Due date	Under activity	Qty	Unit	Unit Cost (FCFA)	Total cost (FCFA)
Activity 5: Support for the operation of the three (03) committees	At the start of the project and per quarter	<ul style="list-style-type: none"> - a register for recording general complaints; - a register for recording complaints specific to resettlement; - a register for recording and monitoring solutions to complaints; complaint registration form; - complaint processing sheet; - complaint closing sheet. Travel expenses of members Refreshment during the session	3	Committee	500,000	1,500,000
Activity 6: Monitoring and evaluation of the complaints management process	Annual	Overall monitoring and evaluation of the resettlement process	3	Committee	1,000,000	3,000,000
Grand Total						16,000,000

viii. Summary of costs of environmental and social measures

The environmental and social measures proposed within the framework of this Environmental and Social Impact Study (ESIS) take into account the cost of the Environmental and Social Management Plan (ESMP), the cost of the environmental monitoring plan and the cost of capacity building for the various stakeholders who will be involved in the implementation of the sub-project, etc.

Sections/Activities		Cost (FCFA)	Sources of Funding
1.	Compensation/Redress Measures and IEC Campaigns		
1.1	Compensation for tree loss	2,343,700	National budget
1.2	Provision for compensatory reforestation for the destruction of plant species	12,046,700	BAD
1.3	Provision for risk prevention/management	12,000,000	BAD

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

1.4	Managing cumulative impacts	8,000,000	BAD
	Subtotal 1	34 390 400	
2	Environmental and social monitoring and capacity building		
3.1	Environmental and social monitoring of sub-project activities	7,150,000	BAD
3.2	Capacity building of actors	5,500,000	BAD
	Subtotal 2	12,650,000	
3	Operation of the Complaints Management Mechanism (MGP)		
3.3	Operation of the Complaints Management Mechanism	16,000,000	BAD
	Subtotal 3	16,000,000	
4.	Project implementation and completion audit		
4.1	Annual environmental and social performance audits	35,000,000	BAD
4.2	Dismantling audit	5,000,000	BAD
	Subtotal 4	40,000,000	
5	Various awareness-raising and other PGES measures		
5.1	Various awareness raising	800,000	BAD
5.2	Other measures of the PGES	6,199,040	BAD
	Subtotal 5	6,999,040	
	Grand total	97 389 440	

The overall cost of all environmental measures in the twenty-three (23) localities of the Communes of Karimama, Malanville, and Kandi amounts to ninety-seven million three hundred and eighty-nine thousand four hundred and forty (97,389,440) CFA Francs, or 192,777 US Dollars.

1. INTRODUCTION

L'accès à l'électricité est l'un des principaux défis pour la relance du développement socio-économique de tout pays. S'inscrivant dans cette dynamique, la vision du Gouvernement du Bénin est d'assurer un accès universel à une énergie électrique propre, disponible en qualité et sécurisée pour un développement socio-économique harmonieux du Bénin, tout en renforçant la position qu'il occupe dans sa région. Pour ce faire, l'énergie électrique occupe une place centrale dans le Programme d'Actions du Gouvernement : PAG 2021-2026 étant donné que l'énergie électrique impacte, directement ou indirectement, l'ensemble des axes stratégiques du PAG. Aussi, le développement des infrastructures électriques doit-il se faire rapidement afin de combler les gaps existants, au profit des générations futures et en ligne avec les stratégies des partenaires nationaux et internationaux. La stratégie globale consiste à mettre en place des programmes cohérents d'électrification par raccordement aux réseaux.

L'énergie électrique joue une fonction fondamentale dans la fourniture des services sociaux de base (santé, éducation, accès à l'eau, etc.) et contribue à l'essor des secteurs d'activités porteurs de l'économie (agriculture, industrie, commerce, télécommunications, etc.). Un déficit énergétique entrave significativement le développement d'une nation. Au Bénin, le secteur de l'électricité est caractérisé par une demande largement supérieure à l'offre disponible pour la consommation. La faible capacité de production d'énergie électrique induit une grande dépendance des pays (Ghana et Nigeria) pour la satisfaction des besoins en électricité.

Dans le but de renforcer le réseau électrique du pays, il a été initié le Sous projet d'Electrification Rurale (PERU) pour améliorer l'accès à l'électricité dans les localités rurales et péri rurales du Bénin. Conformément aux exigences de la Banque Africaine de Développement (BAD) en matière de protection de l'environnement et le social d'une part, et à la réglementation nationale en vigueur d'autre part, le sous projet a fait l'objet d'une Etude d'Impact Environnement et Social.

La présente Étude d'Impact sur l'Environnement a permis d'évaluer l'état actuel des milieux récepteurs du sous projet, ainsi que les impacts (négatifs à minimiser et positifs à bonifier) afin d'élaborer les plans de gestion environnementale et sociale du sous projet dans les différentes localités bénéficiaires que sont : Sondo, Tchoka, Tissarou-Peulh, Dodopane, Kadjere, Gbokoukou Et Pade-Gah Serkale, (Commune de Kandi) ; Fadama (Commune de Karimama) ; Djindegabi-Tounga, Kambouwo-Tounga, Bangou, Boiffo, Fiafounfoun, Issene, Lakali-Kaney, Sounbey-Gorou, Tondi-Banda, Golobanda, Kotchi, Toro-Zougou, Degue-Degue et Molla (Commune de Malanville).

Les grandes lignes de ce rapport sont les suivants : résumé non technique (en français et en anglais), introduction, informations générales, description et justification du sous projet, cadre politique, juridique et institutionnel, approche méthodologique de l'EIES, état de référence de l'environnement, enjeux environnementaux et sociaux et présentation des solutions de rechange du sous projet, impacts environnementaux et sociaux potentiels, mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), résumé des consultations publiques et des opinions exprimées, plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), programme de suivi et de surveillance, conclusion, bibliographie, annexes.

2. INFORMATIONS GENERALES

2.1. Présentation du promoteur

2.1.1. Informations sur le Maître d'Ouvrage

La structure d'exécution et de suivi du sous projet est la Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE) sous tutelle du Ministère de l'Energie de l'Eau et des Mines (MEEM) qui a la charge de la gestion du secteur de l'énergie et a pour mission d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'Energie, de l'Eau et des Mines, conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Bénin. La Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE) est représentée par M. André-Marie KACZMAREK en qualité du Directeur Général.

La Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE) dispose d'une direction d'électrification rurale dont le siège est situé à Cotonou, quartier Fidjrossè, VONS HOUDOU ALI, en face de l'Université UPIB, Dr OBIANG NGUEMA MBASOGO. Tel : (229) 21 38 05 99/ Fax : (229) 21313868.

2.1.2. Informations sur le Sous projet

TYPE DE SOUS PROJET	VII- Industrie de l'énergie
INTITULE DU SOUS PROJET	SOUS PROJET D'ELECTRIFICATION DE 23 LOCALITES RURALES DU DEPARTEMENT DE L'ALIBORI (NORD BENIN) : Lot 4
ACTIVITES PROJETEES	Construction ou extension de lignes moyennes tension HTA ; Construction ou extension de lignes mixtes ; Construction ou l'extension de lignes basses tension BT ; Installation de poste H61 ; Réalisation de l'éclairage public.
TYPE D'ETUDES ENVIRONNEMENTALES REQUISES	D'après le guide général de réalisation de l'EIE au Bénin, le sous projet est classé dans la catégorie : VII – 7 Construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique (transport d'énergie inférieure à 63 kV). En se basant sur le point VII.7 "Construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique" du titre VII. INDUSTRIE DE L'ENERGIE du Guide Général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement et sauf erreur de notre part, pour toute construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique dont la tension est inférieure à 63 kV, il est exigé une EIES simplifiée.

2.1.3. Informations sur les acteurs institutionnels du sous projet

Unité de gestion du sous projet	Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE)
Maître d'ouvrage	Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM)
Bénéficiaires	Les Communes de Karimama, Malanville et Kandi

2.2. Présentation du consultant

Le consultant dans le cadre de cette mission est un groupement de deux bureaux d'études. Il s'agit des bureaux d'études société d'Ingénierie et de Contrôle du Burkina-Faso (ICB) et Energy For Africa (EFA).

2.2.1. Présentation du cabinet ICB SARL

2.2.1.1. Présentation de IBC

Le Cabinet I.C.B. est une S.A.R.L (Société à Responsabilité Limitée) de droit burkinabé au capital de 2 000 000 F CFA, créée en 1996 et dont le siège social est à Ouagadougou, à l'adresse : 01 BP 193 Ouagadougou 01, Tél. : (+226) 25 33 55 49 / 70 21 04 90, E-Mail : toe.honore@fasonet.bf

Les références administratives de la société sont :

- Directeur Général : Monsieur TOE Honoré Patrice
- N° du Registre de Commerce : BF OUA 2002 B – 754
- N° Identification fiscale : 9709537V (RRN – KADIOGO 1)
- N° d'Agrément en qualité fournisseur de l'Etat : 536 / 98
- N° de sécurité sociale : 14850 /S

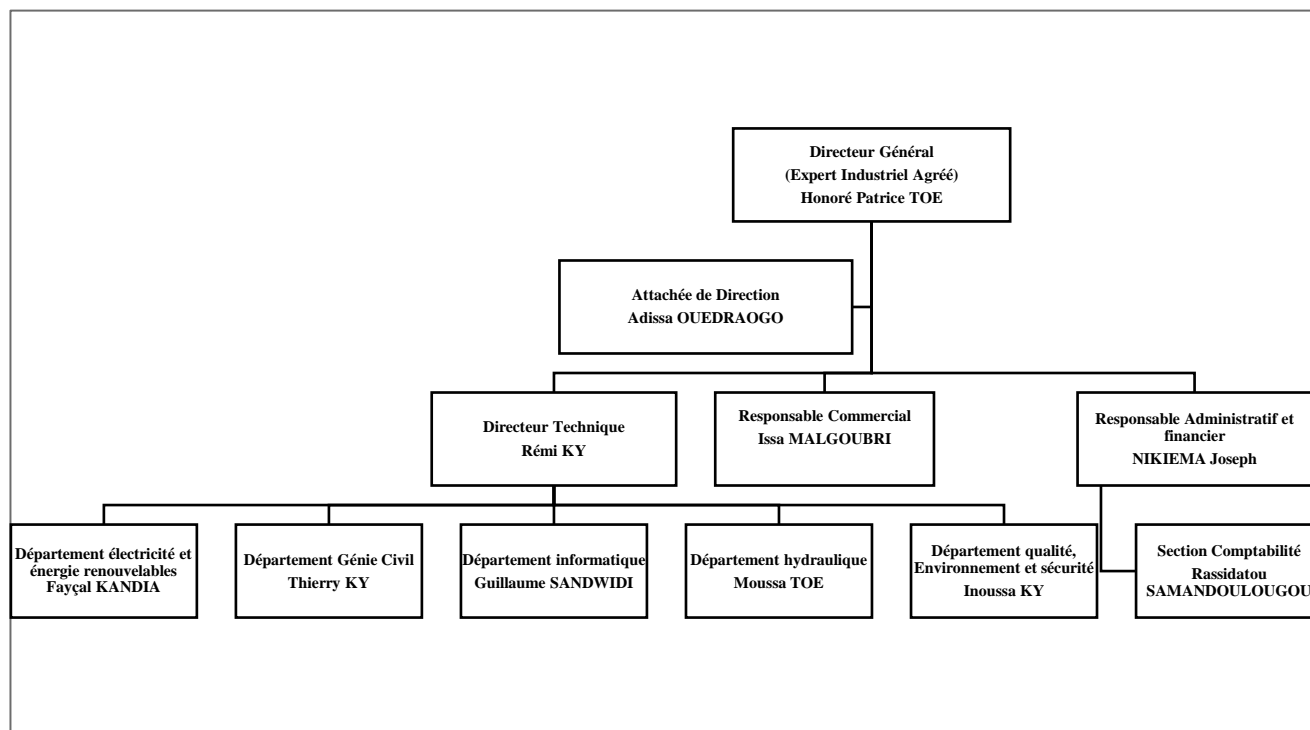
Ses bureaux sont situés au centre de Ouagadougou, capitale du Burkina Faso (Cité AN III, Avenue de l'armée, Immeuble B Appartement 6).

La société compte seize (16) d'employés dont quatre (06) ingénieurs, six (06) techniciens supérieurs, deux (02) secrétaires de direction, un (01) responsable administratif et financier et un (01) comptable.

Le Cabinet ICB est spécialisé dans les principaux domaines suivants :

- l'audit et l'Ingénierie énergétique et électrique ;
- l'expertise judiciaire, l'expertise d'assurances et l'analyse des risques en amont ou en aval d'un sinistre ;
- le contrôle technique, suivi et coordination des travaux, réalisés conformément aux normes Internationale ISO, et aux normes prescrites ;
- l'ingénierie, l'audit et la maintenance, dans l'industrie, l'énergie, le bâtiment, l'adduction d'eau, et autres installations techniques diverses ;
- la formation technique.

2.2.1.2. Organigramme du cabinet ICB Sarl



2.2.2. Présentation de EFA

2.2.2.1. Raison sociale

Dénomination du bureau d'études ou raison sociale : ENERGY FOR AFRICA

Forme juridique : Etablissement (ETS)

Registre de Commerce : RCCM RB/ABC / 15 A 2669

Adresse postale : 02BP 342 Abomey-Calavi (République du Bénin)

Adresse géographique : Abomey-calavi / ilot C/SB-M Sandrine GAOUSSIN

Téléphone : (+229) 97 41 42 11

Principal responsable : GAOUSSIN Sandrine, Directrice Générale

2.2.2.2. Domaines d'activités

Créé en 2015, l'Ets Energy For Africa (EFA) est spécialisé dans les énergies renouvelables, le génie énergétique, l'étude de faisabilité pour la construction des lignes électriques, la fourniture et travaux de constructions des lignes électriques pour l'électrification rurale ou urbaine, le froid et la climatisation, le réseau informatique & télécommunications et enfin les fournitures d'équipements et consommables de bureau. En ce qui concerne :

Les énergies renouvelables, nous faisons :

-Le dimensionnement et l'installation des différents systèmes relatifs aux énergies

renouvelables (solaires photovoltaïques, éoliens et biomasses) ;

- La maintenance préventive et corrective des équipements solaires photovoltaïques, éoliens et biomasses ;
- Le suivi, le contrôle et la supervision des chantiers ;
- Les formations sur les techniques de dimensionnement et d'installation des énergies renouvelables ;
- Les adductions d'eau villageoises (AEV) par systèmes solaires photovoltaïques ;
- Assistance et conseils.

Génie énergétique, nous faisons :

- L'audit et efficacité énergétique ;
- L'électricité bâtiment et industrielle ;
- Les études techniques sur le choix et le câblage des groupes électrogènes ;
- La maintenance préventive et corrective des groupes électrogènes ;
- La mise en œuvre des systèmes de protection et de sécurité ;
- Assistance et conseils.

Etudes de faisabilités, fournitures et constructions des lignes électriques pour l'électrification rurale ou urbaine

A ce niveau nous faisons :

- Les études d'Avant-Sous projet Sommaire (APS) ;
- Les études d'Avant-Sous projet Détaillé (APD) ;
- Les études mécaniques et électriques de lignes électriques aériennes ;
- La conception des plans des réseaux de distribution de l'énergie électrique ;
- L'élaboration du carnet de piquetage, le devis estimatif et quantitatif,
- Elaboration du cahier de charge (spécification technique des matériels et équipements de lignes HTA, Mixte et BT)
- Le suivi, le contrôle et la supervision des travaux de construction des lignes électriques.

Génie informatique et télécommunication, nous faisons :

- L'installation et maintenance de matériels informatiques ;
- Le dimensionnement, installation et maintenance de réseaux informatiques et télécommunications ;
- L'audit et inspection de matériels et réseaux.

Froid et climatisation, nous faisons :

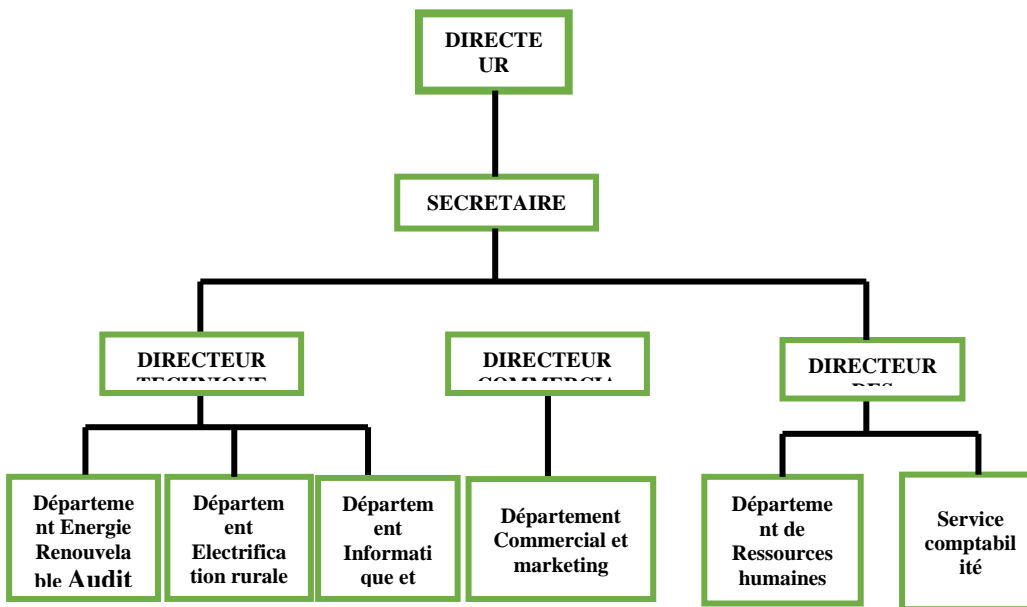
- Les études techniques sur le choix, l'installation et le câblage des climatiseurs et chambres froides ;

- La maintenance préventive et corrective des climatiseurs et chambres froides ;
- L'audit et inspection des installations ;
- L'assistance et conseils ;
- Le suivi, le contrôle et la supervision des chantiers.

Cette énumération n'étant pas limitative ni exhaustive, elle doit être interprétée dans le sens le plus large du terme et notre entreprise pourra effectuer toutes les opérations susceptibles, de quelques manières que ce soit, afin de favoriser la réalisation de son objet social. EFA dispose d'un personnel professionnel qualifié et expérimenté et dirigée par un professionnel qualifié et expérimenté.

2.2.2.3. Organigramme de Energy For Africa

Le personnel technique et administratif de Energy For Africa se présente comme suit.



3. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU SOUS PROJET

3.1. Contexte et justification du sous projet

Le Bénin présente en 2021 un taux d'accès à l'électricité de 42% dont 67% en milieu urbain contre 18% en zones rurales qui abritent plus de la moitié (51,03% / 53,03%) de la population estimée à 12,996,894 (12,506,347) habitants. Le territoire couvre une superficie de 114 763 km² avec 5.295 unités administratives réparties dans 546 Arrondissements et 77 Communes. En fin 2022, 2.481 unités administratives sont électrifiées (46,86%) et 1461 (27,59%) sont incorporées dans des sous projets en cours d'exécution, de sorte que 1.353 unités administratives restent à être couvertes par l'électrification (25,56%).

Au regard du contraste que présente la couverture électrique du pays et du niveau d'accès à l'électricité particulièrement faible en milieu rural, il se dégage un défi auquel le Gouvernement, avec le soutien de ses Partenaires Techniques et Financiers (PTFs), s'est attaqué, avec l'objectif d'accès universel à l'électricité en 2030. La Stratégie nationale d'électrification (SNE) développée à cet effet, ainsi que la planification adéquate qui s'y rattache, visent une desserte électrique à plus grande échelle pour atteindre l'objectif.

Présentation du sous projet

Le présent sous projet s'inscrit dans le cadre du PAG 2021 – 2026, dans la suite logique de la phase en cours de finalisation du Sous projet d'Électrification Rurale (PERU). Ainsi, le sous projet a financé la réalisation d'études de faisabilité pour l'électrification de nouvelles localités rurales et l'extension/densification de réseaux dans les localités déjà électrifiées. Ces études sont destinées au montage de nouvelles opérations d'investissements pour la construction d'infrastructures électriques pour le développement de l'accès à l'électricité. Le PREU II en découle et vient poursuivre la phase précédente en vue de contribuer à la mise en œuvre du Programme d'Actions du Gouvernement 2021-2026 dont il est une des composantes.

Dans le cadre de la poursuite des actions engagées par le Gouvernement pour accélérer le rythme de l'accès à l'énergie des populations rurales, il a été inscrit au titre des activités du Sous projet d'Électrification Rurale (PERU) financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) et actuellement en cours d'exécution, la réalisation des études d'Avant-Sous projet Détaillée (APD) pour l'électrification de 500 nouvelles localités rurales et l'extension/densification du réseau existant dans 300 localités péri-urbaines. L'objectif visé par le Bénin en inscrivant cette activité est de poursuivre le partenariat avec la BAD pour améliorer de façon sensible et durable les indicateurs du secteur de l'énergie, notamment l'accès à l'énergie et le taux de couverture en électricité en vue de l'amélioration des conditions de vie des populations.

La phase 2 du Sous projet d'Électrification Rurale – PERU II, porte sur la desserte de 420 nouvelles localités rurales ainsi que l'expansion du réseau électrique existant dans 150 localités péri-urbaines, accompagnées du raccordement immédiat de 78 122 ménages à un coût forfaitaire de 5.000 FCFA. Le présent sous projet, qui couvre toutes les régions du pays, va contribuer à l'amélioration de l'accès à l'électricité des populations en zones rurales et à l'électrification de nouvelles localités en périphérie de centres urbains électrifiés du Niger pour raccorder de nouveaux usagers.

Les travaux à réaliser comprennent essentiellement :

- la construction de lignes moyennes tension HTA (20 ou 33 kV selon les localités) ;
- la construction de lignes mixtes ;
- la construction de lignes basse tension BT ;

- l'installation de postes H61 ;
- la réalisation de l'éclairage public
- le raccordement au réseau existant et la mise en service du réseau.

Les lignes de raccordement et de distribution électrique à construire seront constituées essentiellement de poteaux béton, de conducteurs pour réseaux HTA et BT, d'IACM, de transformateurs H61 et d'accessoires de lignes. Elles seront installées prioritairement dans les emprises des voies.

3.2. Objectifs du sous projet

Le présent sous projet est conçu principalement pour l'accès à l'électricité des populations, via le réseau électrique de la SBEE, à travers la réalisation de toute la chaîne d'activités requises jusqu'au consommateur final : construction de lignes et postes de distribution, et raccordement de clients y compris toutes les sujétions (branchement, pose de compteurs). Cette option permettra au sous projet d'avoir un effet immédiatement perceptible par les populations des zones concernées. Le sous projet permettra de relever le taux de couverture et le taux d'accès à l'électricité en milieu rural respectivement de 10,76% et de 2,40% en vue de l'amélioration des conditions de vie des populations à travers l'amélioration du taux de réussite scolaire dans les localités concernées, le recul de l'exode rural et de l'insécurité et le développement des activités génératrices de revenus.

A travers le sous projet PERU II, il est prévu l'extension/densification du réseau de distribution électrique dans 300 localités déjà électrifiées et l'électrification de 500 nouvelles localités rurales. Le sous projet s'inscrit dans le cadre du programme d'actions du Gouvernement 2021-2026. Il contribuera donc à la réalisation des sous projets et actions inscrites dans ledit programme (en matière de réduction des émissions et d'atténuation du changement climatique).

3.2. Localisation géographique du sous projet et de sa zone d'influence

Le Sous projet d'Electrification Rurale (PERU) objet d'étude est un sous projet de raccordement de deux cent (200) localité du nord Bénin au réseau de la SBEE. Les localités bénéficiaires de ce sous projet financé par la Banque Africaine de Développement (BAD) sont réparties en huit (08) lots comme suit :

- **Lot 1** concerne l'électrification de vingt-quatre (24) localités des communes de Bembèrèkè, Kalalé, N'Dali et Nikki dans le département du Borgou ;
- **Lot 2** consiste à électrifier de vingt-deux (22) localités des communes de Parakou, Pèrèrè, Sinendé et Tchaourou dans le département du Borgou ;
- **Lot 3** prend en compte l'électrification de Vingt (20) localités des communes Banikoara et de Gogounou dans le département de l'Alibori ;
- **Lot 4** prend en compte l'électrification de vingt-trois (23) localités des communes de Kandi, Karimama et Malanville dans le département de l'Alibori ;
- **Lot 5** consiste à électrifier de vingt-six (26) localités des communes de Boukombé, Cobly, Tanguiéta, Toucountouna dans le département de l'Atacora ;
- **Lot 6** concerne l'électrification de Vingt-trois (23) localités des communes Matéri, Natitingou et Kouandé dans le département de l'Atacora ;

- **Lot 7** concerne l'électrification de trente-trois (33) localités des communes de Bassila, Copargo et Ouaké dans le département de la Donga ;
- **Lot 8** consiste à électrifier de vingt-neuf (29) localités des communes de Kérou, Ouassa-Péhunco dans le département de l'Atacora et Djougou dans le département de la Donga.

➤ **Zone influence du sous projet**

Le sous projet de construction de lignes électriques dans vingt (23) localités du nord Bénin (lot 4) sera réalisé dans les communes de Kandi, Malanville et Karimama dans le département de l'Alibori. Au total deux (02) zones d'influence ont été définies en se basant sur les travaux à réaliser pour ce sous projet. Il s'agit de la zone d'influence directe et de la zone d'influence indirecte.

- **Zone d'influence directe** : La zone d'influence directe comprend la zone d'impact direct des activités du sous projet. Il s'agit de la zone des vingt (23) localités devant accueillir les activités de construction des lignes électriques. Il s'agit ici des localités de Sondo, Tchoka, Tissarou-Peulh, Dodopane, Kadjere, Gbokoukou et Pade-Gah, Serkale (Commune de Kandi) ; Fadama (Commune de Karimama) ; Djindegabi-Tounga, Kambouwo-Tounga, Bangou, Boïffo, Fiafounfoun, Issene, Lakali-Kaney, Sounbey-Gorou, Tondi-Banda, Golobanda, Kotchi, Toro-Zougou, Degue-Degue et Molla (Commune de Malanville). C'est au sein de cette aire que les impacts directs liés à la pollution, au défrichement et perturbation de la faune et de la flore sont notamment étudiés. L'inventaire des biens et des personnes affectées par le sous projet (PAP) a été effectué dans cette aire. L'ensemble des enjeux environnementaux et sociaux a été relevé et analysés de manière exhaustive dans cette aire d'influence.
- **Zone d'influence indirecte** : L'aire d'étude élargie (influence indirecte) est la zone susceptible d'être affectée de manière indirecte par certaines activités du sous projet. Cette zone n'est rien d'autre que toutes les localités situées dans un rayon de 5 km autour du milieu récepteur du sous projet.

La figure 1 présente la répartition spatiale des zones d'influence du sous projet dans les communes de Kandi, Malanville et Karimama (lot 4).

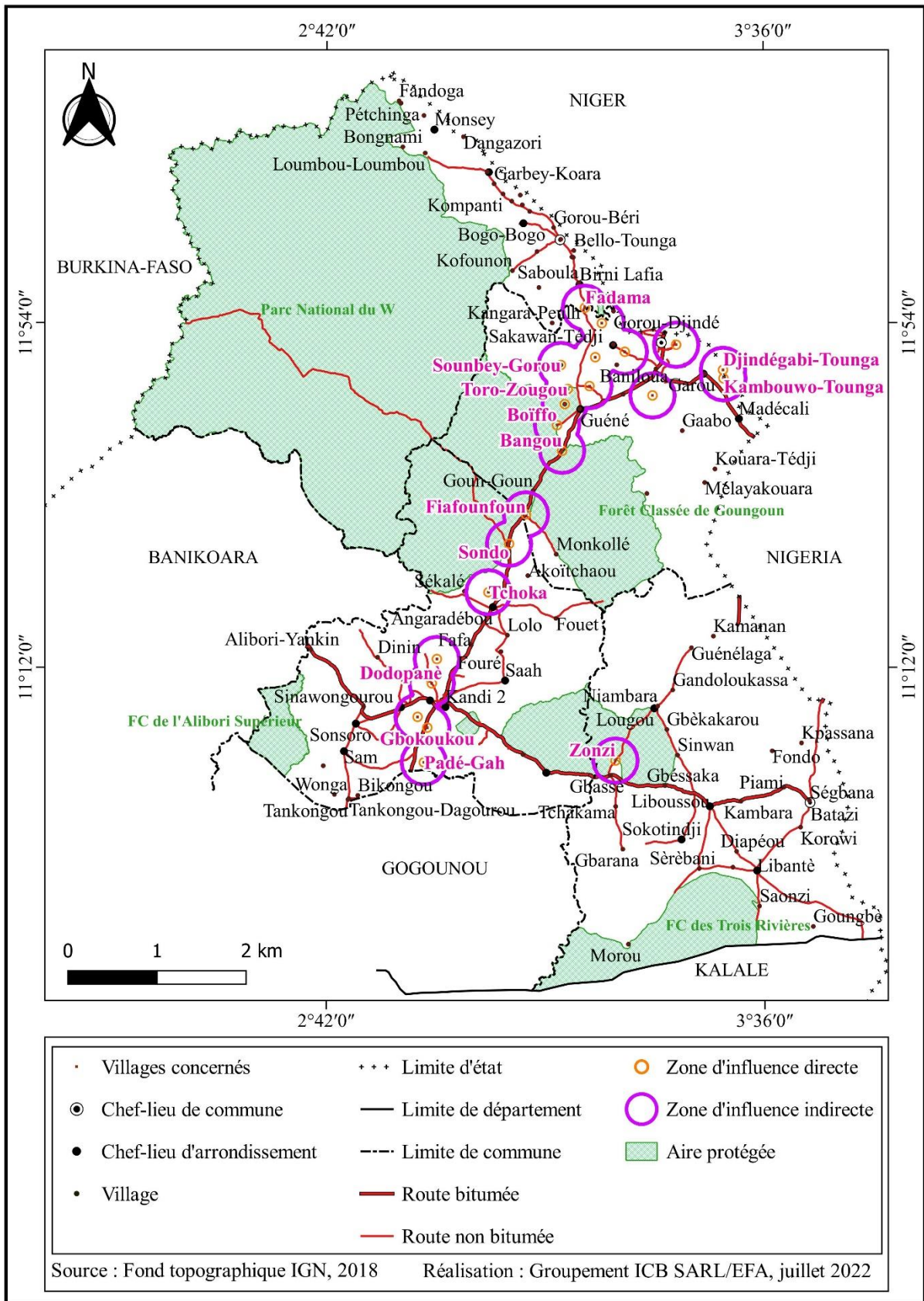


Figure 1 : Répartition spatiale des zones d'influence du sous projet

3.3. Justification et objectifs de l'étude

3.3.1. Justification de l'étude et du type d'EIES

Les travaux à réaliser dans le cadre de ce sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités rurales (Lot 4) du nord Bénin concernent la construction des lignes HTA et BT pour assurer l'alimentation des localités ciblées. Les supports des lignes seront en poteaux béton ayant une hauteur commune de 12 mètres.

Les lignes de raccordement et de distribution électrique à construire seront installées prioritairement dans les emprises des voies. Toutefois, il arriverait pour des raisons techniques et d'entretien qu'elles traversent des zones agricoles, mais aussi des sites écologiquement sensibles. Aussi, arriverait-il que pendant l'exécution des risques de sécurité, des perturbations de la circulation puissent être enregistrées. D'où la nécessité de réaliser des études d'impact sur l'environnement pour la prise en compte des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. Aussi, importe-t-il de respecter la législation environnementale en vigueur au Bénin ainsi que les procédures et politiques environnementales des principaux bailleurs de fonds.

En prélude donc au démarrage des travaux et conformément aux exigences de la loi cadre sur l'environnement du Bénin et du décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin, la Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE) a initié cette mission de réalisation d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE avec l'appui financier de la BAD.

En se basant sur le point VII.7 "Construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique" du titre VII. INDUSTRIE DE L'ENERGIE du Guide Général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement et sauf erreur de notre part, pour toute construction ou relocalisation d'une ligne de transport et de répartition d'énergie électrique dont la tension est inférieure à 63 kV, il est exigé une EIES simplifiée.

3.3.2. Objectifs de l'étude

L'objectif global de la présente étude est de réaliser l'Etude d'Impact Environnemental et Social du sous projet de raccordement du réseau électrique de la SBEE dans 200 localités rurales du Nord-Bénin et de façon spécifique dans 23 localités rurales.

De façon spécifique, il s'agit de :

- ✓ présenter l'état initial du milieu récepteur du sous projet ;
- ✓ déterminer les principaux enjeux environnementaux et sociaux du sous projet ;
- ✓ présenter le cadre institutionnel et réglementaire du sous projet ;
- ✓ identifier et évaluer les risques ainsi que les impacts potentiels du sous projet sur le milieu naturel et humain ;
- ✓ organiser la consultation publique assortie des procès-verbaux signés par toutes les parties ;

- ✓ proposer des mesures pertinentes d'atténuation des impacts négatifs (mesures préventives, compensatoires et correctives) et de maximisation des impacts positifs ;
- ✓ préparer un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) en faisant ressortir les spécificités par tracé de ligne de raccordement y compris un programme de surveillance et de suivi environnemental assorti des coûts de mise en œuvre de différentes mesures proposées ;
- ✓ établir, en cas de besoin, les plans de masse, la cartographie nécessaire pouvant étayer davantage le rapport d'évaluation des impacts sur l'environnement.

3.3.3. Portée du présent document

Ce rapport d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) du sous projet d'électrification par raccordement de 23 localités rurales du nord au réseau électrique de la SBEE est structuré en seize (16) grandes parties et contient également, un résumé exécutif et des annexes. Il s'agit de :

1. Résumé analytique
2. Introduction
3. Informations générales
4. Description et justification du sous projet
5. Cadre politique, juridique et institutionnel
6. Approche méthodologique de l'EIES
7. Etat de référence de l'environnement
8. Enjeux environnementaux et sociaux et présentation des solutions de rechange du sous projet
9. Impacts environnementaux et sociaux potentiels
10. Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)
11. Résumé des consultations publiques et des opinions exprimées
12. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
13. Programme de suivi et de surveillance
14. Conclusion
15. Bibliographie
16. Annexes

3.4. Description des activités du sous projet potentiellement génératrices des impacts environnementaux et sociaux

3.4.1. Types d'installations à réaliser

Dans le cadre de cette étude, les travaux à réaliser se résument essentiellement à la construction des lignes HTA, BT, Mixte et à l'installation de postes H61 et d'éclairage public (tableau 1).

Tableau 1 : : Synthèse des linéaires des réseaux par localité dans le lot 4

N°	Localité	Linéaire des réseaux (m)				Total	P H61	EP
		HTA	BT	Mixte	BT sur HTA existant			
1	SONDO	0	2500	600	0	3100	1	10
2	TCHOKA	2500	1400	550	0	4450	1	10
3	SEKALE	7600	1400	200	400	9600	1	10
4	TISSAROU-PEULH	600	4000	800	0	5400	1	10
5	DODOPANE	3300	2500	1000	0	6800	1	10
6	KADJERE	2700	3100	1400	0	7200	1	10
7	GBOKOUKOU	2700	3400	2500	0	8600	2	20
8	PADE-GAH	3000	3100	400	0	6500	1	10
Commune de Kandi		14800	20000	7250	0	42050	9	90
9	FADAMA	0	2900	250	1600	4750	2	20
Commune de Karimama		0	2900	250	1600	4750	2	20
10	DJINDEGABI-TOUNGA	3500	1600	900	500	6500	1	10
11	KAMBOUWO-TOUNGA	3200	4150	7500	0	14850	1	10
12	BANGOU	0	1200	100	1200	2500	1	10
13	BOIFFO	0	1200	100	1200	2500	2	20
14	FIAFOUNFOUN	0	1500	100	1000	2600	1	10
15	ISSENE	2800	3200	600	0	6600	1	10
16	LAKALI-KANEY	0	6100	1250	200	7550	2	20
17	SOUNBEY-GOROU	5200	2000	600	0	7800	1	10
18	TONDI-BANDA	2400	2000	500	0	4900	1	10
19	TORO-ZOUGOU	1900	3000	1000	0	5900	1	10
20	GOLOBANDA	2000	1900	2000	0	5900	1	10
21	KOTCHI	7500	2000	1700	0	11200	2	20
22	DEGUE-DEGUE	6500	3500	2550	0	12550	6	60

23	MOLLA	5700	4500	900	200	11300	2	20
Commune de Malanville		40700	37850	19800	4300	102650	23	230
Total		55500	60750	27300	5900	149450	34	340

Légende : HTA = Lignes moyennes tension ; BT = Lignes basse tension ; PH 61 = Poste H61 ; EP = Eclairage public

Source : Groupement ICB-EFA, Novembre 2022

De l'analyse du tableau, il ressort que la commune de Malanville est la plus dotée de lignes (toutes catégories confondues), suivie de la commune de Kandi. L'ensemble du réseau à construire est constitué de :

- 55,5 km de linéaire de lignes moyennes tension HTA (20 ou 33 kV selon les localités);
- 60,75 km de linéaire de lignes basse tension BT seule ;
- 27,3 km linéaire de lignes mixtes ;
- 5,9 km de BT sur HTA existant ;
- 34 Poste H61 ;
- 340 Eclairage public ;
- le raccordement au réseau existant et la mise en service du réseau.

Les lignes de raccordement et de distribution électrique à construire seront constituées essentiellement de poteaux béton, de conducteurs pour réseaux HTA et BT, d'IACM, de transformateurs H61 et d'accessoires de lignes. Elles seront installées prioritairement dans les emprises des voies.

3.4.2. Description du procédé technologique du sous projet

Le présent du sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités rurales (Lot 4) est constitué de trois différentes lignes.

3.4.2.1. Constitution des lignes HTA (moyenne tension)

Les lignes HTA à construire doivent assurer l'alimentation des localités concernées en énergie électrique. Elles seront construites entre les lignes HTA existantes principales et les localités non électrifiées.

Les supports des lignes HTA seront en poteaux béton. Ils auront une hauteur totale commune de 12 mètres au moins et seront de la classe A et C. L'effort nominal du support sera choisi d'après la fonction qu'il devra assurer. Les armements des lignes HTA sont du type nappe-voûte ou quinconce pour les supports d'alignement et d'angles simples et en nappe horizontale pour les supports d'ancrage. Tous les supports seront stabilisés par une fondation constituée d'un bétonnage à pleine fouille, qui sera définie en fonction des poteaux. La portée des lignes HTA rurales sera de 150 m ou 120 m.

Par ailleurs, dans les agglomérations non prévues dans le cadre du présent sous projet, les lignes HTA auront une portée moyenne de 90 m. Dans ce cas, les armements seront du type drapeau.

Les câbles conducteurs des lignes HTA seront constitués en alliage d'aluminium (almélec).

3.4.2.2. Constitution des lignes BT

Les supports des lignes BT seront des poteaux en béton armé. La portée des lignes BT sera de 45 à 50 m. Dans les zones où le niveau de la nappe phréatique ne descend pas au-dessous de la base des supports, les poteaux seront implantés en faisant usage de buses en béton de diamètre extérieur 500 mm, d'épaisseur 50 mm minimum et d'une longueur de 1,20 m. Les supports d'angle, de dérivation et d'arrêt étant soumis à des efforts permanents, ceux-ci seront stabilisés par une fondation constituée d'un bétonnage à pleine fouille.

Le câble BT retenu pour la réalisation du sous projet sera du type isolé, préassemblé en faisceaux de tension nominale de 0,6/1 kV.

3.4.2.3. Constitution des lignes mixtes

Les lignes mixtes seront réalisées à l'intérieur des agglomérations, de façon à assurer l'alimentation des nouveaux postes de transformation HTA/BT à installer dans chacune des localités.

Les supports du réseau HTA seront communs aux réseaux BT et l'armement HTA retenu sera du type « drapeau ». Ces supports seront constitués exclusivement de poteaux en béton armé de classe A et C et auront une hauteur totale commune de 12 mètres au moins.

La portée des lignes mixtes sera de 45 à 50 m. Les spécifications techniques de la partie HTA des lignes mixtes seront identiques à celles des lignes HTA pures. De la même manière, les spécifications techniques de la partie BT des lignes mixtes seront identiques à celles des lignes BT pures.

3.4.2.4. Constitution des sectionneurs de lignes HTA

Chaque poste de distribution est associé à un organe de sectionnement permettant la mise hors tension du poste lors des interventions d'entretien ou de dépannage. L'organe de sectionnement est constitué d'un Interrupteur A Commande Manuelle (IACM) monté sur un support en béton de classe C de 800 daN d'effort nominal et de 12 m de hauteur.

3.4.2.5. Constitution des postes de transformation aériens

Le poste de transformation HTA/BT est composé des éléments principaux suivants :

- le support du poste aérien qui sera en poteau béton de classe C, d'effort nominal de 1250 daN et 11 m de hauteur (Norme NFC 67200) ;
- le transformateur HTA/BT de type triphasé à isolement et refroidissement dans l'huile (Norme NFC 18510) ;
- le châssis-support du transformateur (Norme NFC 11201) ;
- le disjoncteur BT haut de poteau ou bas de poteau de type tétrapolaire (Norme NFC 11201) ;
- la plate-forme de manœuvre pour l'actionnement du levier de commande du disjoncteur BT au pied du support (Norme NFC 11201).

3.4.2.6. Constitution du réseau d'éclairage public

L'éclairage public sera assuré par des luminaires fixés sur les supports des lignes BT et mixtes par l'intermédiaire d'une console assurant leur bonne orientation par rapport à la voie de circulation (EN 13-201 et NF C 17-200).

3.5. Etendue des travaux

Les principaux travaux liés à exécuter pour la construction des différentes lignes électriques sont repartis en trois phases que sont :

3.5.1. Phase préparatoire

Les travaux à réaliser lors de la phase préparatoire portent essentiellement sur :

- recrutement et présence des ouvriers sur le chantier ;
- installation des chantiers ;
- déploiement des engins sur les chantiers ;
- piquetage pour la matérialisation des emplacements des poteaux ;
- abattage des arbres et des arbustes ainsi que le débroussaillage pour la création des emprises des lignes ;
- mise en place et stockage de tout le matériel de montage et de l'outillage nécessaire à la construction des réseaux.

3.5.2. Phase de construction

Les travaux à réaliser lors de la phase de construction portent essentiellement sur :

- transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques) ;
- exécution des fouilles pour la pose des poteaux ;
- implantation des poteaux ;
- montage des armements et accessoires de lignes électriques ;
- mise en place des conducteurs aériens, pose des postes de transformation électriques et des IACM ;
- mise en place des prises de terre du neutre des réseaux BT et des masses des équipements HTA ;
- pose et raccordement des luminaires d'éclairage public ;
- contrôle et vérification des travaux exécutés, essais de fonctionnement, tous les travaux de remaniement qui devraient être effectués même après l'achèvement des lignes, pour que l'installation réponde à toutes les prescriptions et règlements en vigueur ;
- repli du matériel et nettoyage des chantiers.

3.5.3. Phase d'exploitation

Pendant la phase d'exploitation, les travaux à réaliser portent essentiellement sur :

- mise en service des installations électriques ;
- travaux de raccordement des abonnés ;
- entretien et la maintenance des installations.

3.5.4. Phase de démantèlement

Pendant la phase de démantèlement, les travaux à réaliser portent essentiellement sur :

- le recrutement et présence des ouvriers sur le chantier ;
- le déploiement des engins sur les chantiers ;

- l'enlèvement des poteaux ;
- le transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques) ;
- le repli du matériel, nettoyage des chantiers et remise en état du site.

4. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL ENVIRONNEMENTAL APPLICABLE AU SOUS PROJET

Le Bénin a ratifié des traités et conventions internationales applicables à ce sous projet, qui comportent des obligations en matière de protection de l'environnement. Le présent cadre politique, juridique et institutionnel regroupe l'ensemble des mesures relatives à la mise en œuvre du sous projet.

4.1. Cadre politique applicable au sous projet

L'énergie, précisément l'électricité est un facteur d'importance majeur de développement économique dans tout secteur d'activité. Tout gouvernement qui aspire au développement et à l'émergence de son pays à le devoir d'offrir à sa population l'énergie électrique en quantité suffisante et de bonne qualité. C'est le défi que tente de relever la politique énergétique béninoise pour insuffler un nouveau dynamisme à son économie.

Le Programme d'Action du Gouvernement (PAG) connu sous le vocable du « Bénin Révélé », est le document stratégique de pilotage des actions du gouvernement de 2021-2026. Il est constitué de trois grands axes dont le troisième vise à : « Améliorer les conditions de vie des populations ».

Le présent sous projet s'inscrit dans l'axe stratégique 2 : « Engager la transformation structurelle de l'économie ».

4.1.1. Politique d'autonomie énergétique du Bénin

A travers son Programme d'Action, le gouvernement béninois envisage de débloquer plus de 1.199 milliards de francs CFA, soit près de 2,1 milliards de dollars, dans le secteur de l'énergie au cours du quinquennat 2021-2026 en vue d'assurer plus de 100% d'autonomie énergétique au Bénin.

En présentant les sous projets majeurs du secteur de l'énergie, contenus dans le PAG pour le quinquennat 2021-2026, le gouvernement a prévu pour aller au-delà des capacités d'autonomie énergétique, entre autres, la construction d'un terminal flottant de stockage et de regazéification qui permettra d'alimenter les centrales électriques du pays et aussi des industriels qui auront besoin de gaz pour la première fois au Bénin.

S'agissant des énergies renouvelables, elles représenteront près de 40% de la production énergétique du Bénin. Ainsi, il est prévu la construction d'un sous projet majeur de 50 mégawatts de central solaire qui seront installés dans plusieurs villes.

Il est également prévu la construction du barrage hydroélectrique de 128 MW qui aura une vocation multifonctionnelle. Il sera capable de produire de l'électricité, d'assurer l'irrigation des terres traversées et de contribuer à la gestion intégrée des ressources en eau pour mieux gérer les problèmes d'inondation dans le sud du Bénin. Le Bénin opérationnalise sa politique d'autonomie énergétique à travers la création de la Société Béninoise de Production d'Electricité (SBPE) et la construction des centrales thermiques déjà en service et en sous projets.

C'est donc dans le but de rendre accessible l'énergie électrique à tous que ce sous projet d'électrification par raccordement de 23 localités rurales du nord Bénin au réseau de la SBEE a été initié par le gouvernement du Bénin avec l'appui de la BAD.

4.1.2. Plan d'Action National d'Efficacité Energétique (PANEE)

Le Plan d'Action National d'Efficacité Energétique (PANEE) a été élaboré pour la période 2015-2030. Les objectifs fixés dans ce plan, s'alignent sur la vision du gouvernement béninois dans le secteur énergétique. Il s'agit d'atteindre pratiquement « 85 % en 2025 et 100 % en 2030 de lampes domestiques efficaces non directionnelles vendues par an ». Sur la base des objectifs spécifiques de la Politique Régionale d'énergie électrique (PREE), les objectifs indiqués ici permettent de disposer de 100 % de lampadaires publics à haut rendement au Bénin d'ici 2030, bien qu'en 2015, ce pourcentage ne dépasse pas 10 %. Autres que ces objectifs, ce plan permettra de :

- éliminer les lampes à incandescence inefficaces d'ici 2020 ;
- réduire les pertes sur les réseaux de distribution d'électricité (qui varient actuellement entre 15% et 22%) à moins de 10% d'ici 2020 ;
- réaliser l'accès universel à la cuisson saine, propre, abordable, efficace et durable pour toute la population du Bénin, d'ici à 2030 ;
- adopter les premières normes et des labels pour les principaux équipements énergétiques ;
- créer des instruments de financement de l'énergie durable, y compris la finance carbone.

Le sous-projet d'électrification rural objet de la présente étude s'inscrit dans cette dynamique en optant pour le choix des équipements modernes et efficace visant l'atteinte des objectifs contenus dans le Plan d'Action National d'Efficacité Energétique

4.1.3 Plan de Redressement du Secteur de l'Energie

Le Plan de Redressement du Secteur de l'Energie (PRSE) comporte vingt-huit (28) composantes qui "déterminent les actions à entreprendre en fonction de l'impact attendu". Les composantes ont été identifiées sur la base de plusieurs principes, notamment l'implication du secteur privé dans le financement de certaines composantes et la prise en compte de l'efficacité énergétique comme l'un des moyens les plus rapides et les plus rentables pour faire face aux déficits énergétiques.

En effet, le sous projet d'électrification rurale vise le redressement du secteur de l'énergie au Bénin. Il fait partie des plus vastes sous projets du gouvernement du Bénin qui a satisfait la couverture nationale en disponibilité de l'électricité.

4.1.4. Agenda 2030

Le Bénin est membre du concert des Nations-Unies qui en 2015 ont défini un nouveau paquet de 17 Objectifs de Développement Durable contenus dans le programme Agenda 2030 de l'ONU. En effet, l'objectif sept des ODD stipule l'accès des populations à des services énergétiques modernes et indispensables au développement. Il veut accroître de manière significative la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique, à l'heure où plus de 80 % de la consommation de la planète repose sur des énergies fossiles, et multiplier par deux l'amélioration de l'efficacité énergétique. Cet objectif global a été repris par le Bénin et traduit dans les différentes politiques et stratégies. L'objectif principal demeure, la généralisation de l'accès à l'électricité pour la majorité de la population, en particulier pour le monde rural.

Le Bénin a adhéré à la nouvelle politique de développement des Nations-Unies connue sous le nom de l'Agenda 2030. Ce nouveau programme de développement regroupe un ensemble de 17 objectifs de développement durable. Le 7ème Objectif mondial de Développement Durable est de faire en sorte que l'énergie propre et d'un coût abordable soit accessible aux populations explique la volonté du gouvernement béninois à travers le PERU et le choix des 23 localités objet de ce rapport d'étude.

4.1.5. Bénin 2025 « Alafia »

L'accès à l'énergie électrique est l'une des variables clés du système Bénin 2025 Alafia, avec une forte influence sur les perspectives de développement des énergies renouvelables. Le scénario Alafia ou bien être partagé, retenu à l'horizon 2025 par les études nationales de perspectives à long terme depuis 2000, s'appuie sur le bien-être social traduit par la qualité du cadre de vie avec un habitat sain, décent sécurisé et équipé en services de base (éducation, santé, eau potable, énergie) accessible à toutes les familles et communautés du territoire national. Le scénario Alafia 2025 propose concrètement le renforcement du cadre institutionnel et juridique de la gestion municipale dans le sens d'une gestion participative, la densification des infrastructures sociocommunitaires, le développement de la foresterie urbaine, le développement des voies et réseaux divers (VRD), etc.

Il est question dans la vision Bénin « Alafia » 2025, d'atteindre au Bénin un niveau de développement à travers l'atteinte des objectifs de croissance fixés dans ce document. Ces objectifs de développement ne peuvent être atteints sans l'accès à l'électricité pour tous. Le sous projet PERU est l'un des sous projets dans le domaine de l'électricité qui contribuent à l'atteinte des objectifs de Bénin « Alafia » 2025.

4.1.6. Plan national de développement

Le plan national de développement 2018-2025 s'inspire à la fois des ODD et de la vision Bénin 2025 Alafia. Ses trois orientations stratégiques sont (i) le développement du capital humain, (ii) la productivité et la compétitivité économique et (iii) la gestion durable du cadre de vie, de l'environnement et l'émergence de pôles régionaux de développement. Le PND 2018-2025 offre l'opportunité d'assurer la mise en œuvre des Agendas internationaux que sont les Objectifs de Développement Durables (ODD) à l'horizon 2030 dans le secteur des énergies. Pour sa mise en œuvre, l'Etat stratège, positionne le secteur privé comme moteur de croissance, les collectivités en partenaires pour les ODD et la coopération bilatérale ou multilatérale en partenaires au développement. Selon le plan, la maîtrise des sources d'énergies renouvelable constitue un grand levier de développement.

Le sous-projet d'électrification rurale (PERU) est partie intégrante du plan national de développement 2018-2025. Il accorde de priorité à l'accès à l'électricité dans les milieux ruraux.

4.1.7. Programmes d'Action du Gouvernement (PAG) 2021-2026

Le nouveau Gouvernement du Bénin a élaboré en 2021 un « Programmes d'Action du Gouvernement » pour le mandat 2021-2026. Ce programme a été revu avec de nouveaux objectifs pour la période 2021-2026. Le programme d'action du gouvernement 2021-2026 « Bénin révélé » repose sur 3 piliers dont, engager la transformation structurelle de L'économie (2è pilier) et améliorer les conditions de vie des populations (3è pilier). Au niveau du quatrième axe stratégique (Amélioration de la croissance économique) le secteur de l'énergie constitue l'un des trois secteurs prioritaires. A ce titre, le Gouvernement a fait le choix de renforcer les capacités

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

énergétiques et la capacité d'exploitation des ressources minières du Pays. Il s'agit de la modernisation et extension de la filière thermique pour garantir un accès compétitif à l'électricité. Ceci permet de retrouver une plus grande indépendance énergétique à court terme grâce à une production thermique compétitive, dans une filière verticale intégrée.

L'Etat béninois opérationnalise son Programme d'Action du Gouvernement (PAG) 2021-2026 dans le domaine de l'électricité à travers un nombre important de programmes et sous projets dont le sous projet PERU.

4.1.8. Plan d'Action National Genre du Secteur de l'énergie (2020-2024)

Le Plan d'Action National Genre (PANG) du secteur de l'énergie est élaboré sur la période 2020 à 2024 et validé en octobre 2020. Il permet d'appréhender les questions spécifiques liées aux inégalités persistantes entre les deux (02) sexes en matière d'accès équitable aux services énergétiques entre les femmes et les hommes. Le Plan d'Action National Genre pour la politique d'intégration du genre dans l'accès à l'énergie est un outil très précieux pour opérer des choix d'accompagnement du ministère de l'énergie et servira de boussole pour répondre efficacement aux besoins réels et pertinents de réduction des inégalités liés au sexe dans le secteur énergétique.

Le sous projet PERU tient compte du Plan d'Action National Genre du Secteur de l'énergie. Il met l'accent sur l'équilibre des sexes dans sa mise et dispose activités sociales d'intermédiation visant l'équilibre genre.

4.1.9. Plan Directeur d'Electrification Hors Réseau (PDEHR)

Le Plan Directeur d'Electrification Hors Réseau présente (i) le paysage électrique actuel à travers la mise en exergue d'indicateurs clés, (ii) le réseau HTA existant, et (iii) rappelle les raisons pour lesquelles le réseau HTA 2022 du PDER a été retenu comme réseau de référence pour définir l'univers EHR. Il a abordé aussi la logique sous-tendant l'éligibilité d'une localité à une option EHR, en fonction de son horizon de raccordement au réseau national (sur la base du Plan Directeur de l'Electrification Réseau, PDER), de sa population, et le cas échéant du niveau de service électrique actuel). Le Plan Directeur d'Electrification Hors Réseau a également présenté la méthodologie d'Analyse spatiale, avec comme ambition d'optimiser l'impact des sous projets EHR qui seront mis en œuvre. L'analyse prévisionnelle de la demande, construite à partir des données collectées dans des localités EHR déjà équipées de mini-réseaux a été faite par ce document stratégique. Il a fait aussi une analyse économique des sous projets modélisés. Les priorités d'intervention sont présentées à travers deux grilles de lecture (impact/rentabilité économique), puis par département. Le Plan Directeur d'Electrification Hors Réseau présente est à ce titre, un outil qui balise le chemin pour une mise en œuvre du présent sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) ;

4.1.10. Procédure du raccordement en énergie électrique auprès de la SBEE

La procédure du raccordement en énergie électrique auprès de la SBEE après avoir défini le raccordement qui est une opération qui consiste à relier le point de livraison (domicile du client par exemple) au réseau du service public de distribution de la SBEE par un branchement afin de permettre au client final de consommer de l'électricité, a abordé les conditions à remplir pour bénéficier du raccordement électrique à la SBEE. Ce document stratégique n'a pas manqué de

préciser la procédure d'obtention raccordement électrique à la SBEE pour des personnes physiques et morales, les corps diplomatiques, les PMI et PME. Le coût de la demande de raccordement qui d'élève à deux milles trois cent soixante francs CFA (2 360 Fcfa) et le coût de la demande d'extension (11 800 FCFA), le coût du branchement (23 405 FCFA) ont été également précisé. La procédure du raccordement en énergie électrique balise le chemin pour une mise en œuvre du présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) ;

4.1.11. Politique Nationale de Développement des Energies Renouvelables (PONADER)

Le document de politique nationale de développement des énergies renouvelables, approuvé par le gouvernement, béninois vise entre autres, à élaborer une approche systémique du cadre de gestion et à garantir une exploitation et un développement durables de ces ressources naturelles. La promotion de l'immense potentiel dont dispose le Bénin, s'agissant de ce type d'énergie, appelle la mise en place d'une politique de développement du sous-secteur, avec des mesures incitatives aux plans institutionnel, réglementaire, technique, économique et organisationnel. La PONADER donne une feuille de route pour le développement des énergies renouvelables et l'intégration aux réseaux électriques, et dessiner le cadre institutionnel tout en assurant la sécurité énergétique du Bénin. Enfin, pour une exploitation optimale des sources des énergies renouvelables, cette politique nationale s'appuiera sur une gouvernance concertée. Le présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) qui a pour but de rendre l'énergie accessible à tous, entre donc parfaitement en ligne de compte de la mise en œuvre de cette politique ;

4.1.12. Politique Nationale de Maitrise d'Energie 2020-2030 (PONAME)

La présente Politique Nationale de Maitrise d'Energie 2020-2030 est un document sectoriel de la République du Bénin à portée nationale qui a pour objectif principal de contribuer au développement de la maîtrise d'énergie, à travers la gestion de l'offre et de la demande énergétique, la gestion durable des ressources en biomasse et de l'environnement, la mise en place d'un cadre institutionnel et réglementaire efficace et un mécanisme de financement adéquat.

Plus précisément, la Politique vise à optimisation des capacités de production en vue d'améliorer l'offre d'électricité ; développement des mesures de réduction des pertes électriques ; promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les bâtiments, l'industrie et pour l'éclairage public ; promotion des mesures d'efficacité énergétiques dans les structures grosses consommatrices d'énergie (industrie et services) ; optimisation de la consommation des produits pétroliers ; promotion de l'utilisation rationnelle des ressources en biomasse et vulgarisation des techniques modernes de cuisson ; aménagement du cadre législatif et réglementaire favorable à la maîtrise de l'énergie au Bénin ; renforcement du cadre institutionnel de la structure en charge de la maîtrise d'énergie ; et sensibilisation et renforcement des capacités des acteurs de la maîtrise d'énergie. Le présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) qui a pour but de rendre l'énergie accessible à tous, entre donc parfaitement en ligne de compte de la mise en œuvre de cette politique ;

4.1.13. Plan Directeur de Développement du sous-secteur Electricité (PDE)

L'Etat béninois a décidé de procéder à l'élaboration d'un nouveau Plan Directeur à mettre en œuvre sur les 20 prochaines années afin de doter le sous-secteur de l'énergie électrique d'une bonne planification de la mise en place des ouvrages de production, de transport et de distribution d'électricité et pour une meilleure gestion des entreprises du secteur. Cette décision a été mise en œuvre par la Direction Générale de l'Energie, avec l'appui financier du Sous projet de Développement de l'Accès à l'Energie Moderne (DAEM). Ce document stratégique a principalement porté sur la prévision de la demande d'énergie électrique à l'horizon 2035 ; ainsi que sur des propositions relatives au plan d'expansion des moyens d'approvisionnement d'électricité ; au développement du réseau de transport ; au programme d'électrification des localités du pays ; à la détermination pour le CEB et pour la SBEE des tarifs d'électricité reflétant les coûts réels du service aux clients. Enfin un plan de mise en œuvre des sous projets prévus au plan directeur a été également proposé. Le présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) contribue à la mise en œuvre de ce plan ;

4.1.14. Plan Directeur de la CEDEAO pour le Développement des Moyens Régionaux de Production et de Transport d'Energie Electrique 2019-2033

Le plan directeur de production se concentre sur le scénario de référence, dans lequel aucune interconnexion avec d'autres pays ne faisant pas partie de la CEDEAO n'est considérée. Ensuite, les impacts d'éventuelles interconnexions avec le Maroc ou le PEAC sont analysées dans des sections dédiées. Le plan directeur de transport quant à lui présente le réseau de transport et son évolution au cours de la période d'étude 2018 - 2033. Cette analyse technique suit directement l'analyse économique et a pour objectif de valider que les résultats économiques sont techniquement réalisables au cours de la période d'étude. Le présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) contribue à la mise en œuvre de ce plan ;

4.1.15. Stratégie Nationale d'Electrification 2021 – 2030 (SNE)

La Stratégie Nationale d'Electrification a pour ambition l'accès universel à l'horizon 2030 en considérant les 3 modes d'électrification : (i) densification et extension du réseau, (ii) mini-réseaux (MR) isolés à base de PV, hydro au fil de l'eau ou biomasse avec hybridation diesel, et (iii) kits PV pour les clients non raccordés au réseau SBEE ou MR.) ». Ce rapport de SNE a pour objectif de poser les principes régissant la stratégie et de proposer des recommandations pour la mise en œuvre de la stratégie autour des trois piliers : institutionnel / juridique, technique / environnemental et financier. Il constitue l'étape préalable à l'élaboration du Plan National d'Electrification (PNE). Le rapport SNE devra être considéré conjointement avec les 2 autres rapports qui sont le rapport d'état des lieux (déjà validé), et le rapport du PNE (prochaine phase) qui détaillera les sous projets d'électrification avec séquençement, budgets et financements, sur la base d'une planification géospatiale optimisée avec le logiciel GEOSIM. La mise en œuvre de ces sous projets suivra les principes et recommandations développés dans ce rapport et résumés ci-après selon les aspects institutionnels, techniques et financier. Le présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau

électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) contribue à la mise en œuvre de cette stratégie ;

4.1.16. Plan National d'Electrification (PNE)

Le Plan National d'Electrification (PNE) a pour objectif de proposer un scénario d'électrification du pays sur la base de simulations géospatiales en utilisant le logiciel de planification optimisée GEOSIM. Une analyse de sensibilité sur le paramètre clé du niveau de service vient compléter les résultats. Le résultat final du PNE est composé d'un ensemble de sous projets d'électrification séquencés et budgétisés, permettant d'aboutir à l'accès universel à l'horizon 2030. Ainsi, la mise en œuvre des sous projets d'électrification identifiés dans le PNE suivra les principes et recommandations développés dans le précédent rapport SNE. Le présent sous projet sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de la SBEE de 23 localités (Lot 4) contribue à la mise en œuvre de ce plan.

4.2. Cadre juridique applicable à ce sous projet

La protection de l'environnement est aujourd'hui un impératif à tout sous projet de développement. Dans le concert des nations, en dehors des accords, conventions et traités signés et ratifiés par l'Etat sur le plan international, un cadre législatif et réglementaire national permet de garantir à la population le droit constitutionnel à un environnement sain, que l'Etat se doit de garantir à tous. Les exigences juridiques du Bénin, de la SBEE et de la banque mondiale ont été inventoriées pour être analysées dans le cadre de cette mission.

4.2.1. Code Bénino-Togolais de l'Électricité et code de l'Electricité en République du Bénin

4.2.1.1. Code Bénino-Togolais de l'Électricité

Le Bénin et le Togo, deux pays frontaliers ont en commun des accords internationaux qui régissent le secteur de l'électricité. C'est le cas du Code Bénino-Togolais de l'électricité (Loi n° 2005-01 du 12 janvier 2005 publiée au Journal Officiel (JO) du Bénin du 19 juillet 2007 et loi n° 2006-005 du 03 juillet 2006 publiée au Journal Officiel du Togo du 05 Juillet 2006), signé entre le Bénin et le Togo. L'Article L14 du code stipule que « toute installation de production d'énergie ou toute extension d'installation de production d'énergie électrique existante pour les besoins du service public sera réalisée conformément au Schéma Directeur de Production, dans le respect des règles de concurrence en vigueur dans les deux Etats et par un accord ou une convention (concession ou autres) ».

En effet, dans le cadre de sa mise en œuvre, le sous-projet d'électrification rurale sera réalisé conformément au Schéma Directeur de Production, dans le respect des règles de concurrence en vigueur dans les deux Etats et par un accord ou une convention (concession ou autres).

4.2.1.2. Code de l'Électricité en République du Bénin

La loi n° 2020-05 du 1er avril 2020 portant Code de l'Électricité en République du Bénin « s'applique aux activités de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique y compris les activités d'exportation et d'importation. Selon l'article 28 de la loi, les activités de transport, de distribution et de commercialisation de l'énergie électrique pour les besoins du public sur l'ensemble du territoire de la République du

Bénin, y compris son importation et son exportation constituent un service public national placé sous la responsabilité exclusive de l'Etat. Les Dispositions relatives au foncier et aux actifs des conventions, des activités réglementées sont prises en compte par l'Article 49 de cette loi. Il s'agit des modalités d'occupation du domaine, qu'il s'agisse d'un domaine privé, du domaine public ou privé de l'État ou d'une collectivité territoriale sur lequel est développé le sous projet, des modalités qui gouvernent le régime de propriété des actifs au cours de l'exécution ou au terme de la convention et des conditions et modalités d'accès aux immeubles du domaine public et d'utilisation desdits immeubles nécessaires à la réalisation des installations électriques et à leur exploitation par le concessionnaire. L'Article 58 renseigne que les propriétaires des terrains ou leurs ayants droit, les utilisateurs du domaine public ou privé national et les titulaires de titre d'exploitation situés dans l'emprise des installations électriques ne sont pas autorisés à entreprendre des actes ou travaux susceptibles de nuire à la construction, à l'exploitation et à la maintenance des installations électriques.

Le Code de l'Électricité en République du Bénin s'applique à tous les sous projets et programmes en matière d'électricité dont le sous projet d'électrification rurale et les activités d'électrification de 23 localités objet de cette étude d'impact environnemental. Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet, l'état à travers ces structures concernées veilleront au respect strict de La loi n° 2020-05 du 1er avril 2020 portant Code de l'Électricité en République du Bénin précisément l'Article 49 et L'Article 58.

4.2.2. Cadre juridique de l'évaluation environnementale au Bénin

Le cadre juridique de l'évaluation environnementale au Bénin est constitué de deux sortes de dispositions législatives et réglementaires que sont :

- les accords internationaux ratifiés et signés par le Bénin et dont les contenus ont trait à l'environnement et aux conditions de vie des populations ;
- les textes nationaux dont la Constitution de la République du Bénin, les lois béninoises en vigueur concernant l'environnement.

4.2.2.1. Accords internationaux sur l'environnement

Les accords, protocoles et conventions internationaux ratifiés et signés par le Bénin impliquent des engagements qui se doivent d'être respectés par chaque Partie afin d'être en conformité avec les principes. Les conventions auxquelles le Bénin est partie prenante et qui s'appliquent au sous projet sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Principaux accords internationaux sur l'environnement que le Bénin a adhéré et a ratifié

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
1	Convention sur la Diversité Biologique	13 Juin 1992	30 Juin 1994	Réduire la perte de la diversité biologique au niveau mondial et national, imposant à chaque état l'élaboration d'une monographie et d'une	Modification des écosystèmes sensibles pouvant regorger des espèces menacées d'extinction lors de l'exécution des travaux

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>stratégie nationale. Son article 14, paragraphe 1-a, invite chaque partie contractante à «adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts des sous projets qu'elle planifie et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire au minimum de tels effets».</p>	<p>de la phase préparatoire notamment le dégagement de l'emprise du site d'accueil du sous projet d'électrification rurale.</p> <p>Les dispositions à prendre par l'entreprise en charge des travaux sous la surveillance de la SBEE pour se conformer à cette disposition sont :</p> <p>Mettre en œuvre des actions de restauration de couvert végétal détruit dans les localités concernées à travers les activités de reboisement. Il importe également de limiter la destruction des habitats de la faune en présence.</p>
2	Convention -Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	13 Juin 1992	30 Juin 1994	<p>Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute «perturbation anthropique dangereuse du système climatique et fournir un cadre institutionnel de négociation (COP = Conférence des Parties).</p> <p>Prendre les dispositions nécessaires pour améliorer la qualité des données sur les émissions ;</p> <p>Établir des programmes nationaux d'atténuation et d'adaptation ;</p>	<p>Le Bénin ne fait pas partie des pays de l'annexe I du Protocole et n'est donc pas tenue, à l'heure actuelle, d'atteindre un objectif spécifique de réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>Cependant, la mise en œuvre des activités du sous projet d'électrification rurale de 200 localités du nord Bénin engendrera la destruction des puits à carbones par le déboisement lors du</p>

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>Promouvoir le transfert de technologies écologiquement rationnelles ;</p> <p>Collaborer aux travaux de recherche scientifique et coopérer avec les réseaux internationaux d'observation du climat ;</p> <p>Appuyer l'éducation, la formation, la sensibilisation du public et le renforcement des capacités ;</p> <p>Faire évoluer les politiques de développement et les modes de production non durable du point de vue du réchauffement climatique.</p>	<p>dégagement de l'emprise des travaux ;</p> <p>Il se produira également des GES par les gaz d'échappement des engins de chantier lors des travaux.</p> <p>Des dispositions devront donc être prises par l'entreprise en charge des travaux sous la surveillance de la SBEE pour des reboisements compensatoires et l'estimation de la quantité de CO2 émise sur le chantier.</p>
3	Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	11 Sept 1998	05 Janvier 2004	Encourager le partage des responsabilités et la coopération entre Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques dangereux, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre des préjudices éventuels et de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle de ces produits en facilitant l'échange d'informations sur leurs caractéristiques, en instituant un processus national de prise de décisions applicable à leur importation et à leur exportation et en divulguant ces décisions auprès des Parties.	L'entreprise en phase d'exécution des travaux mobilisera plusieurs engins (pelle mécanique, bulldozer, chargeuse, camions bernes, camions citerne etc.). L'entretien de ces engins va nécessiter l'usage des huiles de vidange et des lubrifiants. Il importe que les dispositions légales de cette convention soient prises en compte pour la sauvegarde de l'environnement.

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
4	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone	1993	1er Juillet 1993	<p>L'objectif du protocole est d'interdire la production et l'usage dans les pays développés des gaz nocifs pour la couche d'ozone, au premier rang desquels le CFC (chlorofluorocarbone).</p> <p>Disposition à respecter :</p> <p>Veiller à ce que la couche d'ozone et les effets de l'appauvrissement de la couche d'ozone soient constamment évalués, surveillés et transmis.</p> <p>Assurer la protection de la couche d'ozone par l'adoption de mesures législatives ou administratives.</p>	<p>Lors de l'exécution des travaux d'électrification des 200 localités rurales du nord du Bénin, les engins et camions de chantier vont consommer de carburant qui contribuera à la libération des tonnes de CO2 dans l'air.</p> <p>Aussi, le fonctionnement de la base vie de chantier (utilisation des frigo, climatiseurs, etc.) va émettre des gaz qui pourraient contribuer à l'appauvrissement de la couche d'ozone</p> <p>Il faut rationaliser l'utilisation des hydrocarbures sur le chantier et la climatisation au niveau de la base vie.</p>
5	Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants	23 Mai 2001	05 Janvier 2004	<p>Compte tenu de l'approche de précaution énoncée dans le Principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, l'objectif de la présente Convention est de protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants.</p> <p>Interdit et/ou prend les mesures juridiques et administratives qui s'imposent pour éliminer la production et l'utilisation des substances chimiques</p>	<p>Pendant les fouilles et l'utilisation du béton ou mortier de ciment pour l'implantation des poteaux électriques, il se pourrait qu'il y ait pollution des sources d'eau environnantes avec produits chimiques utilisés. Il convient donc de connaître la réglementation applicable et de prendre les mesures qui s'imposent</p>

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>telles que Aldrine ; Alpha-hexachlorocyclohexane ; Chlordane suivant les dispositions de ladite annexe ;</p> <p>L'importation et l'exportation des substances chimiques inscrites</p> <p>Limite la production et l'utilisation des substances chimiques</p>	
6	La convention relative aux zones humides d'importance Internationale	02 février 1971 à RAMSAR	21 décembre 1975.	<p>Assurer la conservation des zones humides, de leurs ressources en eau, de leur flore et de leur faune, en conjuguant des politiques nationales à long terme à une action internationale coordonnée. Reconnaître aux oiseaux d'eau migrateurs le statut de ressource internationale. Éviter, à présent et pour l'avenir, la disparition irréparable et l'empiètement progressif sur les zones humides, qui constituent des ressources de grande valeur économique, culturelle, scientifique et récréative, et remplissent des fonctions écologiques fondamentales en tant que régulateurs du régime des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune caractéristiques et, particulièrement, des oiseaux d'eau. Encourager et développer une utilisation rationnelle des zones humides.</p>	<p>Une partie de l'itinéraire du réseau électrique à installer travers quelques cours d'eau. Notons également qu'une grande partie du réseau électrique longe des plans d'eau importants. Ainsi, que ça soit en phase des travaux ou en phase d'exploitation du sous projet, on assisterait à une possible pollution de ces eaux.</p> <p>Les dispositions de cette convention seront applicables au présent sous projet.</p>

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
7	Protocole de Kyoto : Règlementation d'utilisation des fluides ayant une action sur l'effet de serre (HFC) adopté à Kyoto au Japon le 11 décembre 1997	25 février 2002		Ce protocole vient appuyer la CCNUCC et promet un développement sobre en carbone et autres GES. L'application de la présente convention au présent Sous projet permettra de lutter contre les effets des CC.	Le présent sous projet est susceptible d'accroître les pressions anthropiques sur les ressources naturelles. Le Protocole de Kyoto précise les différentes mesures pour lutter contre les effets des CC que le présent Sous projet est susceptible d'entraîner.
8	Convention sur la lutte contre la désertification	30 juin 1994		Elle traite de la désertification définie comme « la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines » et des moyens de lutte adaptées	La mise en œuvre des activités du sous projet (défrichage, libération des emprises, etc.) est susceptible d'entraîner la perte de couvert végétal et donc favoriser l'avancée du désert. De même, les émissions de CO2, notamment en phase de construction et d'exploitation pourraient aussi exposer à des effets de désertification.
9	Convention sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel		14 septembre 1982	Objectif : Faciliter la mise en œuvre de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel en présentant les procédures visant à : a) l'inscription de biens sur la Liste du patrimoine mondial et la Liste du patrimoine mondial en péril ;	Du fait que le sous projet d'électrification s'exécutera en milieu anthropisé, un milieu habité, une attention particulière doit être accordée à cette convention, dans le strict respect des us et coutumes, ainsi que les découvertes fortuites et la protection des

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>b) la protection et la conservation des biens du patrimoine mondial ;</p> <p>c) l'octroi de l'assistance internationale issue du Fonds du patrimoine mondial ; et</p> <p>d) la mobilisation de soutiens aux niveaux national et international en faveur de la Convention.</p> <p>Le principe fondamental est le fait que le patrimoine culturel de chacun est le patrimoine culturel de tous. De la sorte, les responsabilités sur le patrimoine et sur la manière de la gérer, appartiennent en priorité à la communauté culturelle qui la génère ou à celle qui en a la charge.</p>	<p>divinités recensées sur le site.</p> <p>Les dispositions à prendre par l'entreprise en charge des travaux sous la surveillance de la SBEE sont :</p> <p>Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du sous projet et en optant pour la préservation ;</p> <p>Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ;</p> <p>Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel</p>
10	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles		5 novembre 1998	<p>Protéger les écosystèmes les plus représentatifs de leurs territoires, et spécialement ceux qui sont d'une manière quelconque particulière à ces territoires et assurer la conservation de toutes les espèces et plus particulièrement de celles figurant à l'annexe de la présente Convention</p> <p>Principe :</p> <p>Le droit de tous les peuples à un environnement satisfaisant qui favorise leur développement ;</p>	<p>Les activités de mise en œuvre du sous projet interpellent cette convention. Une attention particulière devra être accordée à la protection des sols, des ressources en eaux, surtout la faune aviaire, la flore, notamment les essences recensées sur le site</p> <p>Ex :</p> <p>Azelia africana, Borassus aethiopum, Khaya senegalensis,</p>

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>Le devoir des États, individuellement et collectivement, d'assurer l'exercice du droit au développement ;</p> <p>Le devoir des États de veiller à ce que les besoins en matière de développement et d'environnement soient satisfaits de manière durable, juste et équitable</p> <p>Dispositions à respecter</p> <p>Les Parties prennent et mettent en œuvre toutes les mesures nécessaires pour réaliser les objectifs de la présente Convention, notamment par des mesures de prévention et l'application du principe de précaution et en tenant compte des valeurs éthiques et traditionnelles ainsi que des connaissances scientifiques dans l'intérêt des générations présentes et futures.</p>	<p>Rhizophora racemosa, Vitellaria paradoxa, etc.</p>
11	Acte Additionnel N°01/2008/ CCEG/UEMOA, portant adoption de la politique commune d'amélioration de l'environnement de l'UEMOA	Janvier 2008		<p>Préserver les écosystèmes de la biodiversité et du climat, la gestion des ressources de forêt de la faune sauvage, la gestion des pollutions et nuisances, la gestion des ressources en eau.</p> <p>Principe :</p> <p>La précaution : Principe, selon lequel l'absence de certitudes scientifiques ne doit pas amener un décideur à différer l'adoption de mesures</p>	<p>Cette disposition réglementaire est en cohérence avec la loi-cadre sur l'environnement du Bénin et devra être respectée par SBEE, le promoteur de ce sous projet d'électrification de 200 localités rurales du nord Bénin.</p>

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>visant à prévenir un risque sanitaire ou environnemental potentiel ;</p> <p>La prévention : Principe selon lequel des mesures préventives doivent être prises dans toute activité humaine, car la présence même minimale de tout risque ou dommage sur l'environnement ne doit pas en être écartée ;</p> <p>L'information et la notification préalable, principe selon lequel toute activité susceptible de générer des dommages sur la santé humaine, animale et sur l'environnement, doit être au préalable notifiée à l'administration et portée à la connaissance du public.</p>	
1 2	Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDAW)	18 décembre 1979	Décembre 2004	<p>Lutter contre la discrimination des femmes qui vise toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le sexe qui a pour effet ou pour but de compromettre ou de détruire la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice par les femmes, quel que soit leur état matrimonial, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, des droits de l'homme et des libertés fondamentales dans les domaines politique, économique, social, culturel et civil ou dans tout autre domaine.</p> <p>Dispositions à respecter</p> <p>Condamner la discrimination à l'égard des</p>	Conformément aux dispositions de cette Convention, un effort doit être fait dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet d'électrification de 200 localités rurales du nord Bénin pour recruter parmi les employés, des femmes.

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				<p>femmes sous toutes ses formes, convenir de poursuivre par tous les moyens appropriés et sans retard une politique tendant à éliminer la discrimination à l'égard des femmes et, à cette fin, s'engagent à :</p> <p>Inscrire dans leur constitution nationale ou toute autre disposition législative appropriée le principe de l'égalité des hommes et des femmes, si ce n'est déjà fait, et assurer par voie de législation ou par d'autres moyens appropriés l'application effective dudit principe ;</p> <p>Adopter des mesures législatives et d'autres mesures appropriées assorties, y compris des sanctions en cas de besoin, interdisant toute discrimination à l'égard des femmes ;</p> <p>Instaurer une protection juridictionnelle des droits des femmes sur un pied d'égalité avec les hommes et garantir, par le truchement des tribunaux nationaux compétents et d'autres institutions publiques, la protection effective des femmes contre tout acte discriminatoire ;</p> <p>Etc.</p>	
13	Convention sur les pires formes de	1999	06 décem	Établir les 5 pires formes de travail à enrayer pour intensifier la lutte contre le travail des enfants. Il s'agit	Conformément à cette Convention, tout doit être mis en œuvre pour éviter tout recrutement

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
	travail des enfants		bre 2001	<p>de : ... 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.</p> <p>Principe :</p> <p>La « Convention sur les pires formes de travail des enfants, 1999 » s'applique à toutes les personnes de moins de 18 ans et exige que soient prises « des mesures immédiates et efficaces pour assurer l'interdiction et l'élimination des pires formes de travail des enfants et ce de toute urgence ».</p>	des enfants sur le chantier d'électrification de 200 localités rurales du nord Bénin.
14	Convention sur les consultations tripartites relatives aux normes internationales du travail	1999	11 juin 2001	Tout membre de l'Organisation Internationale du Travail qui ratifie la présente convention s'engage à mettre en œuvre des procédures qui assurent des consultations efficaces entre les représentants du gouvernement, des employeurs et des travailleurs sur les questions concernant les activités de l'Organisation internationale du Travail, énoncées à l'article 5.	Pendant les recrutements et les travaux, d'électrification de 200 localités rurales du nord Bénin, l'entreprise devra respecter les règles de travail définies dans le code de travail en République du Bénin.
15	Convention sur l'âge minimum (âge minimum spécifié : 14 ans)	1999	11 juin 2001	Tout Membre pour lequel la présente convention est en vigueur s'engage à poursuivre une politique nationale visant à assurer l'abolition effective du travail des enfants et à élever progressivement l'âge minimum d'admission	Conformément à cette Convention, tout doit être mis en œuvre pour éviter tout recrutement des enfants (moins de 14 ans) sur le chantier lors des travaux d'électrification de 200

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
				à l'emploi ou au travail à un niveau permettant aux adolescents d'atteindre le plus complet développement physique et mental.	localités rurales du nord Bénin.
16	Convention sur le travail de nuit (femmes)	1960	12 décembre 1960	<p>Aux fins de la présente convention, le terme nuit signifie une période d'au moins onze heures consécutives comprenant un intervalle déterminé par l'autorité compétente, d'au moins sept heures consécutives et s'insérant entre dix heures du soir et sept heures du matin ; l'autorité compétente pourra prescrire des intervalles différents pour différentes régions, industries, entreprises ou branches d'industries ou d'entreprises, mais consultera les organisations d'employeurs et de travailleurs intéressées avant de déterminer un intervalle commençant après onze heures du soir.</p> <p>Selon l'article 3, les femmes, sans distinction d'âge, ne pourront être employées pendant la nuit dans aucune entreprise industrielle, publique ou privée, ni dans aucune dépendance d'une de ces entreprises, à l'exception des entreprises où sont seuls employés les membres d'une même famille.</p>	Conformément à cette convention, les femmes seront interdites d'accès au chantier en cas d'exécution des travaux de nuit

N°	INTITULE	ADHESION	RATIFICATION	PRINCIPES, OBJECTIFS, DISPOSITIONS A RESPECTER	LIEN AVEC LE SOUS PROJET ET LES DISPOSITIONS A PRENDRE
17	Convention sur le travail forcé			Aux fins de la présente convention, le terme travail forcé ou obligatoire désignera 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.	Les ouvriers qui seront recrutés devront être traités conformément aux dispositions de cette convention et suivant les conditions établies dans les contrats d'embauche
18	Convention sur l'égalité de rémunération			<p>Aux fins de la présente convention :</p> <p>le terme rémunération comprend le salaire ou traitement ordinaire, de base ou minimum, et tous autres avantages, payés directement ou indirectement, en espèces ou en nature, par l'employeur au travailleur en raison de l'emploi de ce dernier;</p> <p>L'expression égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale se réfère aux taux de rémunération fixés sans discrimination fondée sur le sexe.</p>	Pour les postes nécessitant un même cahier de charge, l'entreprise devra rémunérer les ouvriers hommes comme femmes au même montant sans discrimination de sexe

Source : Travaux de terrain, octobre 2022

Ce tableau fait la synthèse des éléments montrant la volonté du Bénin de se doter de tous les moyens juridico-politiques nécessaires pour gérer son environnement et surtout pour contribuer à la conservation de l'environnement global, malgré son niveau de développement.

4.2.2.2. Législation et réglementation béninoise en matière d'environnement

- ✚ Principales lois régissant le sous projet
 - La Constitution de la République du Bénin

La Loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin telle que modifiée et complétée par la loi n° 040 du 7 novembre 2019 édicte certains

principes ayant trait à l'environnement et aux conditions de vie des citoyens. Ces principes sont décrits comme suit :

Article 8 : L'Etat assure à ses citoyens, l'égal accès à la santé, à l'éducation, à la culture, à l'information, à la formation professionnelle et à l'emploi.

Article 22 : Toute personne a droit à la propriété. Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique et contre juste et préalable dédommagement.

Article 27 : Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement.

Article 28 : Le stockage, la manipulation et l'évacuation des déchets toxiques ou polluants sont réglementés par la loi.

Article 29 : Le transit, l'importation, le stockage, l'enfouissement, le déversement sur le territoire de déchets toxiques ou polluants étrangers est un crime contre la Nation.

Article 74 : Le Président de la République sera accusé de haute trahison pour un certain nombre de comportements, parmi lesquels un acte attentatoire au maintien d'un environnement sain, satisfaisant, durable et favorable au développement.

Article 98 : Fixant le domaine de la loi qui détermine entre autres, les principes fondamentaux de la protection de l'environnement et de la conservation des ressources naturelles.

▪ **La loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin**

Pour renforcer ses mesures environnementales, le Bénin s'est doté de la loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement, dans laquelle les principes généraux qui régissent l'étude d'impacts sur l'environnement sont édictés. Il s'agit des dispositions :

Article 3-a : l'environnement béninois est un patrimoine national et fait partie intégrante du patrimoine commun de l'humanité.

Article 3-c : la protection et la mise en valeur de l'environnement doivent faire partie intégrante du plan de développement économique et social et la stratégie de sa mise en œuvre.

Article 3-f : tout acte préjudiciable à la protection de l'environnement engage la responsabilité directe ou indirecte de son auteur qui doit en assurer la réparation.

Ces trois principes font respectivement référence (i) à la prise en compte des préoccupations environnementales lors de la mise en œuvre des sous projets à travers les outils d'évaluation environnementale, (ii) à la participation du public pendant le processus d'évaluation environnementale et (iii) au principe du Pollueur-Payeur « visant la prise en charge des frais/coûts qui résultent des mesures de prévention, de réduction et de lutte contre les pollutions par le pollueur ». C'est un principe découlant de l'éthique de responsabilité, qui consiste à faire prendre en compte par chaque acteur économique les externalités négatives de son activité.

Deux dispositions clés de cette loi rendent obligatoires les évaluations d'impact sur l'environnement au Bénin : « Nul ne peut entreprendre des aménagements, des opérations, des installations, des plans, des sous projets et des programmes ou la construction d'ouvrages sans suivre la procédure d'étude d'impact sur l'environnement lorsque cette dernière est exigée par les lois et règlements » (Article 88). Cet article rend donc obligatoire l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) dans

ce type d'opération. La falsification du résultat d'une EIE ou l'altération des paramètres permettant la réalisation d'une EIE rend le contrevenant sanctionnable (art. 122) et le place sous l'effet d'une amende de « cinq millions (5 000 000) à vingt-cinq millions (25 000 000) de francs et d'une peine d'emprisonnement d'un (1) à trois (3) ans ».

L'article 89 stipule que « quiconque a l'intention d'entreprendre la réalisation d'une des activités visées à l'article 88 doit déposer un avis écrit au Ministre demandant la délivrance d'un certificat de conformité environnementale (CCE) et décrivant la nature générale de l'activité. Ce certificat de conformité environnementale fait partie des pièces à soumettre à l'autorité de tutelle pour l'obtention de la décision finale quant à la réalisation de l'activité proposée ».

▪ **L'obtention du certificat de conformité environnementale et sociale au Bénin**

L'obtention du certificat de conformité environnementale sociale (CCES) au Bénin passe par l'établissement d'une évaluation environnementale pour le sous projet à réaliser dont l'analyse est jugée adéquate et pertinente par l'Autorité environnementale. L'évaluation environnementale, dont fait partie l'étude d'impact environnemental et social (EIES), est la procédure d'analyse préalable des impacts qu'un sous projet peut avoir sur l'environnement. Elle assure l'intégration des préoccupations environnementales à la planification du sous projet et permet de prendre en compte les mesures environnementales probables dès la conception du sous projet.

Le présent sous-projet (PERU), au regard de son emprise et le milieu dans lequel il s'insère (Alibori) et conformément aux politiques et directives nationales et à celles des partenaires techniques et financiers, est classé dans la catégorie des sous projets soumis à une EIES simplifiée.

Loi n°2022 - 04 du 16 février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin

Loi n°2022 - 04 du 16 février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin a pour objet de régir l'hygiène publique en République du Bénin. Elle s'applique à l'hygiène sur les voies et les places publiques, etc. (article 2). Elle dispose que :

il est interdit de poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique (article 3) ;

il est interdit d'abandonner sur les voies et places publiques tous objets, en l'occurrence des boîtes de conserve, des objets en matière plastique, des poissons ou des débris, des épaves de toutes sortes, susceptibles d'en altérer la propreté (article 10) ;

il est interdit de déposer, de jeter ou d'enfouir les déchets de quelque nature que ce soit sur les voies et places publiques, sur les rives ou dans les mares, les rivières, les fleuves, les lacs, les étangs, les canaux d'évacuation des eaux pluviales et les canaux d'irrigation ou à proximité de tout point d'eau (article 16) ;

il est interdit de rejeter les eaux usées de quelque origine que ce soit, les graisses, les huiles de vidange, les excréments sur les voies et places publiques, dans les caniveaux et les cours d'eau (article 17) ;

le rejet dans la nature des huiles de vidange est interdit. Les propriétaires de garage et les mécaniciens de toute catégorie disposent de bacs à huiles (article 160).

La loi n°2022 - 04 du 16 février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin couvre les aspects que sont :

- l'hygiène sur les voies publiques ;
- l'hygiène des habitations ;
- l'hygiène des denrées alimentaires ;
- l'hygiène des établissements classés, les marchés et activités commerciales en plein air ;
- l'hygiène des places publiques et des plages ;
- l'hygiène de l'eau pour diverses utilisations ;
- l'hygiène relative à la lutte contre le bruit et à la pollution du milieu naturel.

Ce sous projet de raccordement électrique se déroulera dans des localités et au sein des communautés. Plusieurs activités sont prévues dans le cadre de ce sous projet et font appel à des interactions entre les hommes et entre les hommes le milieu naturel. La loi sur l'hygiène publique en République du Bénin est applicable afin d'amener tout parti intervenant dans le sous projet au respect des meilleures pratiques d'hygiène gage de santé pour tous.

▪ **La loi N° 2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin**

L'Etat et la commune sont des collectivités publiques possédant un patrimoine au sein de laquelle on distingue un domaine public et un domaine privé. En effet, le domaine public est soumis à un régime de droit public, relevant de la compétence des tribunaux administratifs, tandis que les biens qui font partie du domaine privé relèvent d'un régime mixte, mais traditionnellement ils sont soumis aux règles du droit privé, relevant ainsi des tribunaux judiciaires.

Pour qu'un bien soit considéré comme faisant partie du domaine public :

- il doit, en premier lieu appartenir à une collectivité publique, c'est-à-dire soit à la collectivité nationale (Etat) ou à la collectivité territoriale décentralisée (commune).
- il doit, en second lieu, recevoir une certaine affectation ou être spécialement aménagé pour l'exploitation d'un service public.

Conformément à l'article 110 de la loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin, sont reconnus comme faisant partie du domaine public communal :

- les terres appartenant à la commune et qui ont reçu, de droit ou de fait, une affectation locale comme rues, routes, les places et jardins publics aménagés ;
- les terres appartenant à la commune, et qui supportent des ouvrages d'intérêt public chaque fois que la charge incombe à la commune ;
- les terres appartenant à la commune et constituant l'assiette d'un ouvrage prévu aux plans d'aménagement ou d'urbanisme ayant fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique et affectées à la réalisation d'un équipement ou service public ;
- tous les autres biens compris dans le domaine public lorsqu'ils ont été transférés à la commune conformément aux dispositions législatives et réglementaires relatives au domaine public.

Par ailleurs, relèvent du domaine privé les biens mobiliers et immobiliers des collectivités publiques qui n'ont pas été rangés dans les dépendances du domaine public. Mais dans la composition du domaine privé, il faut distinguer les biens mobiliers et les biens immobiliers. Ainsi, font partie du domaine privé de la commune :

- les biens immobiliers non affectés à un service public mais que la commune entend garder en propre en vue d'aménagements ultérieurs tels que les immeubles ou réserves foncières ;
- les biens patrimoniaux.

Il s'agit ici d'un sous projet inclusif dont les infrastructures sont à réaliser sur les voies et sites à priori faisant partir des territoires communaux. Il est indispensable de collaborer avec les différentes mairies des localités concernées pour s'assurer de leur implication au niveau décisionnel et opérationnel.

Loi N° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domaniale en République du Bénin, telle que modifiée et complétée par la loi N° 2017-15 du 10 août 2017 Le sous projet d'électrification rural est conçu pour augmenter le taux d'électrification dans les milieux ruraux. Il s'agit d'un sous projet de distribution du réseau électrique. Son impact sur le foncier s'explique par le fait que dans les zones du sous projet, les localités ne sont pas loties, Dans les localités où les routes ne sont pas ouvertes, il y a risque d'affecter les terres privées. Conformément aux dispositions de cette loi, le domaine immobilier de l'Etat et des collectivités territoriales comprend :

- le domaine public et le domaine privé immobiliers de l'Etat ;
- le domaine public et le domaine privé immobiliers des collectivités territoriales.
- Le domaine public immobilier de l'Etat et des collectivités territoriales est composé de tous les biens fonciers et immobiliers déterminés comme tels par la loi ou ayant fait l'objet d'une procédure spéciale de classement.

Le domaine public immobilier de l'Etat et des collectivités territoriales est constitué de l'ensemble des biens fonciers et immobiliers classés ou délimités, affectés ou non à l'usage du public. Il comprend, le domaine public naturel et le domaine public artificiel.

Le domaine public naturel comprend les sites naturels déterminés par la loi. En font partie notamment :

- le rivage de la mer jusqu'à la limite des plus hautes marées ainsi qu'une zone de cent (100) mètres mesurés à partir de cette limite ;
- les cours d'eau navigables ou flottables dans la limite déterminée par les eaux coulant à plein bord avant de déborder, ainsi qu'une zone de passage de vingt-cinq (25) mètres de large à partir de ces limites sur chaque rive et sur chacun des bords des îles ;
- les sources et les cours d'eau non navigables, non flottables dans les limites déterminées par la hauteur des eaux coulant à plein bord avant de déborder ;
- les lacs, étangs et lagunes dans les limites déterminées par le niveau des plus hautes eaux avant débordement, avec une zone de passage de vingt-cinq (25) mètres de large à partir de ces limites sur chaque rive extérieure et sur chacun des bords des îles ;
- les nappes souterraines quelles que soient leur provenance, leur nature et leur profondeur ;
- les terres et zones inondables, marécageuses ou mouvantes ;

- l'espace aérien.

Le domaine public artificiel comprend les aménagements et ouvrages de toute nature réalisés dans un but d'intérêt général ou d'utilité publique ainsi que les terres qui les supportent. Ils peuvent être déterminés par la loi ou faire l'objet d'une procédure de classement ou d'incorporation. Font notamment partie du domaine public artificiel :

- les canaux de navigation et leur chemin de halage, les canaux d'irrigation ou de drainage, les aqueducs ainsi que leurs dépendances exécutées dans un but d'utilité publique ;
- les voies ferrées, les routes, les voies de communication de toute nature et leurs dispositifs de protection, les conduites d'eau, les conduites d'égouts, les ports et rades, les digues maritimes et fluviales, les ouvrages d'éclairage et de balisage ainsi que leurs dépendances ;
- les ports maritimes et fluviaux et leurs dépendances ;
- les aménagements aéroportuaires et leurs dépendances ;
- les lignes téléphoniques et télégraphiques, les stations radioélectriques et les autres installations de télécommunication ainsi que leurs dépendances ;
- les ouvrages déclarés d'utilité publique en vue de l'utilisation des forces hydrauliques et du transport de l'énergie électrique, solaire ou éolienne ;
- les ouvrages de fortification des places de guerre ou des postes militaires ainsi qu'une zone de sécurité autour de ses ouvrages ;
- les dépendances des voies publiques.

▪ **Loi n° 2017-15 modifiant et complétant la loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin modifiée et complétée par la loi N° 2017-15 du 10 août 2017**

En 2017, la loi N° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin a été modifiée et complétée par la Loi n° 2017-15 du 26 mai 2017. Cette nouvelle loi a abrogé les articles 16 et 501 de la loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin.

Ont été également modifiés, les articles 4, 7, 22, 112, 115, 125, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 158, 159, 161, 166, 171, 172, 175, 176, 178, 181, 182, 183, 184, 185, 200, 201, 204, 209, 238, 240, 284, 285, 286, 304, 305, 307, 352, 360, 375, 376, 377, 378, 380, 398, 400, 402, 412, 416, 425, 428, 439, 445, 447, 449, 451, 515, 516, 517, 520 et 539 de la loi n° 2013-01 du 14 août 2013 de la loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin.

• l'arrêté n°0002/MEHU/DC/DUA du 07 février 1992, définissant les zones impropres à l'habitation. Conformément à l'article 2 de cet arrêté, sont considérées comme zones impropres à l'habitation, sans limitation : les mines et les carrières, les terrains inondables, marécageux ou mouvants, les lits des cours d'eau, les berges des cours d'eau, des lacs permanents ou saisonniers, sauf dispositions administratives contraires, sur une distance de 100 m à partir de la limite des plus hautes eaux, etc. Par ailleurs, l'article 3 précise que les zones impropres à l'habitation sont exclues de tout aménagement spatial ; urbain ou rural, impliquant l'installation permanente des populations, notamment les lotissements.

▪ **Loi n° 93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin**

Cette loi prévoit la définition d'un plan d'aménagement, élaboré avec la participation des populations riveraines et définit les objectifs assignés à la forêt et les moyens permettant de les atteindre. Ce plan peut aussi concerner les domaines forestiers des particuliers et des collectivités dans le cadre d'un contrat entre ces derniers et l'administration forestière. Les collectivités locales peuvent participer à son exécution dans les forêts classées dans le cadre d'un contrat de gestion. Cette loi fixe aussi la liste des espèces protégées de flore. L'abattage, l'ébranchage, l'arrachage et la mutilation des essences forestières citées (dans le décret d'application) sont interdits, sauf dans les cas autorisés par l'Administration Forestière. Dans le cadre de ce sous projet, il sera procédé à l'abattage des arbres, à leur largage, et à la compensation sous forme de reboisement des arbres coupés. Concernant les arbres qui seront coupés, les démarches seront menées avec l'inspection forestière afin d'obtenir des autorisations d'abatage

Les dispositions de cette loi relatives à ce sous projet se résument à :

Art.29.- Les droits d'usage portant sur les fruits et les produits de la forêt naturelle s'exercent librement dans le domaine protégé. La récolte de ces produits doit être effectuée de manière à ne pas détruire les végétaux producteurs. En conséquence, sont interdits, sauf autorisation de l'Administration Forestière, l'abattage, l'émondage, l'ébranchage, la mutilation, l'arrachage, l'incinération, l'annulation et la saignée des essences protégées.

Art.36.- Sont et demeurent protégées : • 1° les essences forestières à croissance lente, à but scientifique ou médicinal ; • 2° toutes les essences forestières arboricoles plantées de main d'homme ; • 3° toutes les essences forestières classées telles par décret pris en Conseil des Ministres. L'abattage, l'ébranchage, l'arrachage et la mutilation des essences forestières ci-dessus énumérées sont interdits, sauf dans les cas autorisés par l'Administration Forestière. Le Conseil des Ministres est seule habilité à arrêter et réviser chaque fois que nécessaire la liste des essences protégées.

Art.37.- l'ébranchage est interdit dans les boisements classés, sauf autorisation spéciale et motivée.

Art.77.- Tous bois ou produits abattus, récoltés, détenus sans autorisation de l'Administration Forestière ainsi que tous les bois sciés à la tronçonneuse seront confisqués d'office au profit de l'Etat.

L'application de cette loi est visée par le fait que des essences forestières sont impactées par le sous projet. Il s'agit de 175 pieds d'arbres, dont l'Anacardier (*Anacardium occidentale*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Manguier (*Mangifera indica*), le Neem (*Azadirachta indica*) et le Néré (*Parkia biglobosa*).

▪ **Loi n° 2002-16 du 28 Octobre 2004 portant régime de la Faune en République du Bénin**

L'article 2 de cette loi définit une aire protégée comme étant un espace bénéficiant de mesures spéciales de protection et de gestion de la faune et comprenant, en particulier, les réserves naturelles intégrales, les parcs nationaux, les réserves de faune, les réserves spéciales ou sanctuaires de faune et les zones cynégétiques. Cette loi précise l'existence potentielle de zone tampon ceinturant le domaine forestier protégé (article 11). Enfin, l'article 50 spécifie que « tous travaux, aménagements ou installations susceptibles de porter atteinte à l'intégrité physique ou à l'équilibre écologique des aires protégées doivent préalablement à leur réalisation, être

précédés d'une étude d'impact sur l'environnement, effectuée conformément à la législation en vigueur ».

- **Loi n° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'Eau en République du Bénin**

La loi portant gestion de l'eau dispose : « dans tous les sous projets de valorisation de mobilisation de protection et de conservation des ressources en eau, l'Etat et les collectivités territoriales encouragent la participation des personnes physiques et morales de droit privé du secteur national de l'eau sous réserve que des considérations d'intérêt et d'efficacité ne s'y opposent » (article 12). Les décrets n° 2011-623 du 29 septembre 2011 et n° 2011-671 du 5 octobre 2011 déterminent les limites des dépendances du domaine public de l'eau et fixent les procédures de délimitation des périmètres de protection. Article 39 : Les règles générales de préservation et de répartition des ressources en eau sont déterminées par décret pris en conseil des ministres. Elles fixent: - les normes de qualité environnementales et les mesures nécessaires à la préservation et à la restauration de cette qualité ; - les règles de répartition des eaux de manière à concilier les intérêts des diverses catégories d'utilisateurs; - les conditions dans lesquelles peuvent être interdits ou réglementés les rejets, dépôts et déversements susceptibles d'altérer la qualité des eaux et du milieu aquatique ; - les mesures nécessaires pour assurer la protection des puits et des forages; - les conditions dans lesquelles peuvent être interdites ou réglementées la mise en vente et la diffusion de produits ou de dispositifs qui sont susceptibles de nuire à la qualité des eaux ou du milieu aquatique;

Les conditions dans lesquelles sont effectués des contrôles techniques des installations, ouvrages, travaux ou activités inscrits dans la nomenclature établie en application des dispositions de l'article 47 de la présente loi.

L'importance de cette loi s'inscrit dans le fait que l'emprise du sous projet dans certaines localités traverse les cours d'eau.

- **Loi n° 2007-20 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère culturel en République du Bénin**

Dans l'Article 2 de cette loi, le patrimoine culturel de la nation est constitué des biens qui, à titre religieux ou profane, sont désignés par l'Etat comme étant d'importance pour l'archéologie, la préhistoire, l'histoire, la littérature, l'art, l'anthropologie, l'anthologie ou la science. Dans l'article 4, il est précisé que le patrimoine naturel à caractère culturel de la Nation comme les monuments naturels constitués par les formations ou groupes de formations physiques et biologiques ayant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue esthétique ou scientifique - les formations géologiques et biologiques, les aires ou zones délimitées constituant l'habitat d'espèces animales et végétales menacées qui ont une valeur exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation - les sites ou zones naturels délimités ayant une valeur universelle du point de vue de la science, de la conservation ou de la beauté naturelle.

Cette loi a une importance majeure dans le cadre de ce sous projet. Elle permet d'identifier et d'accorder une priorité aux nombreux biens abritant des valeurs culturelles et culturelles dans les milieux récepteurs du sous projet.

- **la loi n°2017-05 du 29 août 2017 fixant les conditions et la procédure d'embauche, de placement de la main-d'œuvre et de résiliation du contrat de travail en République du Bénin**

Il doit être accordé une place privilégiée à la loi sur le code de travail à toutes les phases de la mise en œuvre de ce sous projet. Les travailleurs constituent la principale source de richesses dans tout sous projet, dans toute entreprise, etc. Tout individu a droit à la vie, à la liberté et à la sûreté de sa personne. Il est considéré comme travailleur au sens du code du travail au Bénin, 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 personne physique ou morale, publique ou privée. La durée légale du travail ne peut excéder quarante heures par semaine. La durée quotidienne du travail effectif par travailleur ne peut excéder huit heures, sauf dérogation fixée par décret pris en Conseil des Ministres ou par les conventions collectives. Le code du travail en vigueur au Bénin prescrit en son article 182 que pour protéger la vie et la santé des travailleurs, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise.

Ce sous projet induira le recrutement d'une main d'œuvre pour la construction des réseaux électriques. La présente loi fixe les conditions d'embauche dans le cadre dudit recrutement.

- Loi N°2006-19 du 05 septembre 2006 portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes en République du Bénin

L'article 4 de cette loi stipule qu'aucune personne victime de harcèlement sexuel ne peut être, ni sanctionnée ni licenciée pour avoir subi ou refusé de subir, les agissements de harcèlement sexuel d'un employeur, de son représentant, d'un (e) éducateur (trice) ou de toute autre personne abusant de l'autorité que lui confère sa fonction ou sa profession.

Quant à l'article 5, il prévoit qu'aucune personne ne peut être, ni sanctionnée ni licenciée pour avoir témoigné des agissements définis à l'article 1er ou pour les avoir relatés.

Nul ne peut prendre en considération le fait que la personne intéressée a subi ou refusé de subir les agissements définis à l'article 1er ou bien a témoigné de tels agissements ou les a relatés, pour décider, notamment en matière d'embauche, de rémunération, de formation, d'affectation, de qualification, de reclassement, de promotion professionnelle, de mutation, de résiliation ou de renouvellement de contrat de travail ou de sanctions disciplinaires (Article 8).

Les différentes dispositions des lois et règlements ci-dessus évoqués s'appliquent à ce sous projet d'électrification, tant dans les travaux physiques nécessitant le recrutement et l'emploi de la main d'œuvre que dans la phase d'exploitation des installations.

- Loi N°98-19 du 21 mars 2003 portant Code de sécurité sociale en République du Bénin modifiée par la loi n°2007-02 du 26 mars 2007

Cette loi a institué au Bénin un régime général de sécurité sociale en faveur des travailleurs du secteur structuré soumis aux dispositions du Code de travail ; et un régime spécial en faveur des travailleurs indépendants, agricoles et du secteur informel. Le régime général de sécurité sociale est chargé du service des prestations familiales et de maternité (branche des prestations familiales) ; des prestations d'accident du travail et de maladies professionnelles (branche des risques

professionnels) ; des prestations de vieillesse, d'invalidité et de survivants (branche des pensions) ; et des prestations d'assurance maladie et autres prestations de sécurité sociale à instituer par la loi après avis du conseil national du travail.

La prise en compte de la sécurité sociale est indispensable lors de la mise en œuvre des travaux de ce sous projet.

- La loi N°2021-11 du 20/12/2021 portant dispositions spéciales de répression des infractions commises à raison du sexe des personnes et de protection des droits de la femme

Le cadre législatif de la protection de la femme au Bénin contre les violences est constitué de la loi N°2011-26 du 09 janvier 2011 portant prévention et répression des violences faites aux femmes. Cette loi est renforcée par la loi N°2021-11 du 20 décembre 2021 portant dispositions spéciales de répression des infractions commises à raison du sexe des personnes et de protection de la femme en République du Bénin.

Les violences faites aux femmes constituent un problème crucial de développement qui affecte les femmes jusque dans leur dignité. Les femmes, faisant partie des groupes vulnérables, sont soumises à des violations de leurs droits. Face à cette situation, le Gouvernement de la République du Bénin a promulgué la loi n°2011-26 du 9 janvier 2012, portant prévention et répression des violences faites aux femmes.

L'article 1er alinéa 1 de cette loi dispose : Constitue une infraction à raison du sexe des personnes, toute infraction pour la commission de laquelle le sexe de la victime est la considération préalable. En outre, constituent « des infractions à raison du sexe des personnes, le harcèlement sexuel, les agressions sexuelles, le viol, [...], les violences aggravées sur la femme ou la fille telles que prévues à l'article 30 de la loi N°2011-26 du 09 janvier 2011 portant prévention et répression des violences faites aux femmes ».

Le Gouvernement du Bénin s'est également doté en 2008 d'une Politique Nationale de Promotion du Genre pour corriger les déséquilibres des rapports de genre. Celle-ci servira de cadre référentiel aux stratégies ou actions destinées à réduire, voire éliminer, les disparités entre les hommes et les femmes d'ici 2025.

Le présent sous projet devra donc se conformer à ces objectifs de non-discrimination, de non-violence et de traitement égalitaire à l'égard des femmes.

Principaux décrets régissant le sous projet

- **Décret n° 2001-092 du 20 février 2001 portant classement des voies d'intérêt économique, touristique et stratégique**

Le sous projet d'électrification par raccordement au réseau de la SBEE de vingt-trois (23) localités du nord Bénin est étroitement lié aux voies dans leurs catégories diverses. Ce décret porte spécifiquement sur la classification des routes au Bénin avec leur dimensionnement. Il décrit la Routes nationales Inter-État (RNIE), les Routes Nationales (RN), les Routes Départementales (RD) et les Routes Communales (RC). C'est un décret qui situe sur la nature des routes dans les milieux récepteurs du sous projet. Il permet de connaître l'emprise des voies selon sa nature d'une part et de situer l'emprise des lignes électriques. Ainsi, faut-il retenir les largeurs suivantes pour les routes selon leur catégorie :

- Routes nationales Inter-État (RNIE) : 40 mètres ;
- Routes Nationales (RN) : 30 mètres ;

- Routes Départementales (RD) : 20 mètres ;
- Routes Communales (RC) : 15 mètres.

- **Décret n° 96-271 du 2 juillet 1996 portant application du régime forestier**

Le présent décret d'application n° 96-271 du 2 juillet 1996 protège une cinquantaine d'espèces d'arbres au Bénin. Plusieurs de ces arbres sont des espèces utilitaires et sont cultivées au Bénin comme le palmier à huile, le bambou commun d'origine chinoise, le néré ou encore le karité. Selon l'article 88 du décret, il est interdit de « couper ou enlever des arbres, mutiler, ébrancher, écorcer, incinérer abusivement ou exploiter des produits forestiers accessoires » sans autorisation.

Les travaux de libération de l'emprise des lignes en phase préparatoire vont induire la perte définitive de 175 pieds d'arbres. Il s'agit des arbres à valeur économique dont l'Anacardier (*Anacardium occidentale*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Manguier (*Mangifera indica*), le Neem (*Azadirachta indica*) et le Néré (*Parkia biglobosa*).

- **Décret n° 2011-394 du 28 Mai 2011 fixant les modalités de conservation et de gestion durable de la faune et de ses habitats**

Dans ce décret, sont fixées les listes des espèces intégralement protégées (catégorie A) et partiellement protégées (catégorie B), en tenant compte de l'état de la faune se trouvant sur le territoire national et des conventions internationales applicables en la matière auxquelles le Bénin est parti. L'annexe 1 et 2 du décret détaille la liste des espèces protégées.

Le milieu récepteur du sous projet regorge des espèces fauniques. Il s'agit entre autres de Aigle pêcheur (*Haliaeetus vocifer*), Calao à bec noir (*Tockus nasutus*), Coucal du Sénégal (*Centropus senegalensis*), Martin-pêcheur huppé (*Corythornis cristatus*), Francolin (*Francolinus bicalcaratus*), Martin-pêcheur azure (*Alcedo quadribrachys*), Pintade (*Numidae meleagris*), Tourterelle à collier (*Streptopelia semitorquata*), Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), Tourterelle pleureuse (*Streptopelia decipiens*), Tourterelle vineuse (*Streptopelia vinacea*), etc.).

Les travaux de ce sous projet se dérouleront en milieu rural caractérisé par une biodiversité abondante. Les activités de construction du réseau électrique perturberont les habitats de la faune et de la flore. Le présent décret contient des dispositions pour une meilleure gestion de ces impacts.

- **Décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022, portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin**

Ce décret précise les modalités de mise en œuvre des études environnementales et sociale au Bénin. La procédure permet au Ministère en charge de l'Environnement de veiller au respect des normes environnementales et sociale, d'exiger des mesures correctives et de prendre des sanctions en cas de non-respect délibéré ou de récidive. L'article 25 de ce décret, dispose que les sous projets sont classés en quatre (04) catégories à savoir :

- Catégorie A : les sous projets ou les activités à risques élevés et susceptibles d'avoir des impacts très négatifs et d'importances majeure le plus souvent

ressentis dans une zone plus vaste ou limitée aux sites d'accueil des sous projets. Il en est de même pour tout sous-projet touchant ou affectant des milieux sensibles ;

- Catégorie B : les sous-projets ou les activités à risques modérés voire faibles et dont les impacts sont relativement mineurs sur l'environnement biophysique et humain mais nécessitant une surveillance ;
- Catégorie C : les sous-projets ou les activités dont les impacts négatifs sont faibles ou insignifiants sur l'environnement biophysique et humain ;
- Catégorie D : les sous projets ou les activités dont les impacts négatifs sont très insignifiants ou très faibles sur l'environnement biophysique et humain.

Selon l'article 26, est soumis à une étude d'impact environnemental et social, tout sous projet ou activité susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement classé dans l'une des catégories ci-après :

- les sous-projets de la catégorie A qui sont soumis à une étude environnemental et social détaillée ou approfondie
- les sous-projets de la catégorie B qui font objet d'une étude d'impact environnemental et social simplifiée ;
- les sous-projets de la catégorie C qui font l'objet de prescription environnementale et sociale ou notice d'impact environnemental et social.

On note dans l'article 28 qu'un sous projet initialement classé dans une catégorie inférieure peut être mené un niveau supérieur en raison des enjeux environnementaux et sociaux associés, de la sensibilité de la zone d'insertion du sous projet et des impacts cumulatifs probables liés à l'existence d'autres sous projets déjà en cours d'exécution ou encore en raison des modifications substantielles apportées au sous projet initial. Quant à l'article 30, l'étude d'impact environnemental et social est mise à jour en cas de modification substantielle ou de construction de nouveaux équipements et installations sur le périmètre ayant fait l'objet d'étude d'impact environnemental et social initial du sous projet.

Le présent sous projet d'électrification objet de la présente étude d'impact environnemental et social est classé dans la catégorie B au regard de son étendu et du linéaire des lignes électriques. Il est soumis à une étude d'impact environnemental simplifiée.

- **Décret n° 2003-332 du 27 août 2003, portant gestion des déchets solides en République du Bénin**

Les différentes phases de ce sous projet (préparatoire, construction et exploitation) vont induire la production des déchets solides, liquides et gazeux. L'objet visé par ce décret est la protection de l'environnement et de la santé de l'homme de toute influence dommageable causée par les déchets. Il vise essentiellement à :

- prévenir ou réduire la production de déchets et leur nocivité ;
- promouvoir la valorisation des déchets notamment par recyclage, réemploi, récupération, utilisation comme source d'énergie ;
- organiser l'élimination des déchets ;
- assurer la remise en état des sites.

La responsabilité des producteurs de déchets est définie en son article 9 : « toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion dans des conditions propres à limiter les effets négatifs sur les eaux, l'air, le sol, la flore, la faune, à éviter les inconvénients dus au bruit et aux odeurs et

d'une façon générale, à ne porter atteinte ni à l'environnement, ni à la santé de l'homme ».

Ce décret s'applique à la gestion des déchets générés par les activités de ce sous projet. Il s'agit essentiellement des déchets produits lors des travaux de construction.

▪ **Décret n° 2001-110 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin**

Les différentes activités de ce sous projet auront des impacts sur la qualité de l'air du fait de l'utilisation des engins pour le transport des matériels et équipements. Ces impacts sont liés aux gaz d'échappement et au soulèvement de la poussière dans l'emprise des sous projets.

Ce décret fixe notamment en son article 3 les normes de la qualité de l'air ambiante, les normes de rejet des véhicules motorisés et les normes d'émission atmosphérique relatives aux sources fixes, conformément aux dispositions de la loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin (tableaux 3 et 4).

Tableau 3 : Normes de qualité de l'air ambiant

Polluants	Durée de la période de mesure	Valeur moyenne
Ozone (O3)	Moyenne sur 8 heures	0,08 ppm
Monoxyde de carbone (CO)	Moyenne sur 1 heure	40 mg/m3
	Moyenne sur 8 heures	10 mg/m3
Dioxyde de soufre (SO2)	Moyenne sur 1 heure	1300 µg/m3
	Moyenne sur 24 heures	200 µg/m3
	Moyenne annuelle	80 µg/m3
Particules en suspension (<10 microns)	Moyenne sur 24 heures	230 µg/m3
	Moyenne annuelle	50 µg/m3
Dioxyde d'azote (NO2)	Moyenne sur 24 heures	150 µg/m3
	Moyenne annuelle	100 µg/m3
Plomb (Pb)	Moyenne annuelle	2 µg/m3

Source : Décret n° 2001-110 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin

Tableau 4 : Critères d'émission des particules

Type d'établissement	Paramètre	Critères limites d'émission
Cimenterie (broyage de clinker et formation)	Particules	85 g/T de clinker
Installations de combustion utilisant des hydrocarbures comme combustible	Particules	85 mg/Mj
	NOx	325 ppm

Source : Décret n° 2001-110 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin

- **Décret n° 2003-330 du 27 août 2003 portant gestion des huiles usagées en République du Bénin**

Les différentes phases de ce sous projet (préparatoire, construction et exploitation) vont induire la production des huiles usagées issus des transformateurs et des engins.

Le présent décret fixe les modalités de collecte, de transport, de regroupement, de prétraitement, d'élimination ou de valorisation des huiles usagées en application des dispositions de la loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en république du Bénin (article 1er). Il définit en son article 2 les huiles usagées comme étant « toutes huiles, issues du raffinage du pétrole brut ou synthétique, destinées à la lubrification ou à d'autres fins, et qui sont devenues impropres à leur usage original en raison de la présence d'impuretés ou de la perte de leurs propriétés initiales ; elles incluent les huiles lubrifiantes, les huiles hydrauliques, les huiles pour le travail des métaux et les liquides isolants ou caloporteurs ». Il précise en son article 3, entre autres, qu'il est interdit :

- de déposer, verser ou de laisser des huiles usagées en quelque lieu que ce soit où elles peuvent polluer l'environnement notamment dans ou sur le sol, dans les eaux de surface ou les eaux souterraines, dans les égouts, les canalisations ou les collecteurs ;
 - d'ajouter ou de mélanger à des huiles usagées de l'eau ou tout corps étrangers tels que solvants, produits de nettoyage, détergents, autres combustibles ou autres matières avant ou pendant la collecte ou avant ou pendant le stockage.
- **Décret n° 2014-205 du 13 mars 2014, portant réglementation de la délivrance du permis de construire en République Populaire du Bénin**

Selon les dispositions de l'article 4 du présent décret, les règles qui régissent la délivrance du permis de construire sont notamment, celles prescrites par le règlement national d'urbanisme, de construction, les règles de sécurité, le code d'hygiène publique, la loi-cadre sur l'environnement et les règlements contenus dans les documents d'urbanisme régulièrement adoptés. Le même décret précise que quiconque désire entreprendre une construction à quelque usage que ce soit, même ne comportant pas de fondation obtient au préalable un permis de construire. Le permis de construire est également exigible lorsque les travaux à exécuter sur une construction existante ont pour effet d'en changer la destination, d'en modifier le volume ou la structure ou de créer des niveaux supplémentaires.

L'application de ce décret vise les biens immobiliers susceptibles d'être affectés par le sous projet.

Arrêté interministériel 2020 N°014 portant les délimitations des emprises au droit de passage aux couloirs d'exclusions des lignes électriques aériennes au Bénin

L'Article 2 Dispose que toute emprise occupée par des lignes électriques 330 kV à 400 kV, 161 kV et 63 kV avant d'enclencher les processus d'expropriation, doit être déclarée d'utilité publique conformément aux dispositions de l'article 216 du code foncier et domanial, les personnes affectées doivent être dédommagées et les relocalisations doivent être réalisées avant le démarrage des travaux de construction de la ligne électrique et ce dans un délai d'un (01) an au plus tard à partir de la date de publication de l'acte d'expropriation pour cause d'utilité publique (cf. article 217 du code foncier et domanial). Au regard des dispositions ci-dessus évoquées, le maître

d'ouvrage doit prendre les dispositions pour satisfaire les exigences. Le tracé des lignes électriques doit éviter au maximum les ressources naturelles.

La distance de sécurité des postes de transformation et de distribution aux habitations est de 20m autour pour les postes HT, de 3 à 4 m pour les MT/BT du type H61, de 2m pour les MT/BT de type H59 (article 8).

Selon l'article 9, le tracé des lignes électriques dans le cadre de l'électrification rurale et/ou de l'extension de réseau dans les zones rurales et périurbaines non loties doit être convenu de commun accord avec les autorités locales et ne doit pas être remis en cause. Dorénavant, les emprises des différentes voies devant servir d'itinéraire pour les réseaux électriques à construire par l'Agence en charge d'électrification rurale doivent être validées par un acte administratif du Conseil Communal avant la mise œuvre de tout sous projet d'électrification rurale.

Autres lois et règlements pertinents relatifs au genre applicable au sous projet

Le Bénin à l'avènement de la démocratie a fait des réformes juridiques qui participent à l'amélioration du statut juridique de la femme/filles et autres personnes vulnérables.

- **Le décret n° 2022- 301 du 25 mai 2022 portant règlementation du bruit en République du Bénin**

Le contrôle des pollutions sonores est porté par le décret n° 2022- 301 du 25 mai 2022 portant règlementation du bruit en République du Bénin. Le présent décret régit notamment les niveaux de bruit admissibles. Ce décret vise à assurer le contrôle de l'intensité des niveaux sonores à l'exception de bruit provenant des trafics aérien et ferroviaire qui sont régis par des dispositions spécifiques relatives à ces secteurs. Les valeurs limites autorisées par le décret varient selon le type de zone et selon les heures de la journée. Tel que spécifié à l'article 18 du décret, ces niveaux de bruit doivent être mesurés à l'extérieur des enceintes abritant les sources d'émission.

Le présent décret définit les valeurs et références nationales permettant d'apprécier le seuil au-delà duquel le bruit nuit à l'individu, sur toute l'étendue du territoire. Selon les tranches horaires les niveaux de bruit sont fixés comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 5 : Critères d'émission du bruit

Type de zone	Zone d'habitation	Zone industrielle
Tranche horaire		
7 heures à 13 heures	60	70
13 heures à 15 heures	50	50
15 heures à 22 heures	60	70
22 heures à 7 heures	50	50

Source : Décret N° 2022- 301 du 25 Mai 2022 portant réglementation du bruit en République du Bénin

A la phase des travaux, le fonctionnement des engins de chantier produira du bruit. Il importe d'appliquer ce décret pour atténuer les impacts y afférents.

4.2.3. Politiques de sauvegarde environnementale et Sociale de la BAD

Le présent Sous projet d'Electrification Rurale (PERU) est financé par la Banque Africaine de Développement (BAD). Les lignes directrices (sauvegardes opérationnelles) de la Banque Africaine de Développement (BAD) qui s'appliquent à ce sous projet sont résumées dans ce tableau 6.

Tableau 6 : Politiques opérationnelles concernées par le sous projet

Politiques opérationnelles ou de sauvegarde	
BAD	JUSTIFICATION DE LA SO DECLENCHEE
SO 1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux	Les travaux d'extension du réseau électrique dans les localités de ce sous projet vont induire des activités à risques. Entre autres il s'agit des travaux de fouilles, d'implantation des poteaux, de câblage, de transport des équipements, etc. Au-delà des risques, ces activités sont sources d'impacts sur l'environnement du milieu récepteur qu'il convient d'atténuer à travers des mesures préconisées dans le PGES
SO 2 : Conditions d'emploi et de travail	<p>Dans le cadre de ce sous projet, la SO 2 est déclenchée pour une meilleure gestion de la main d'œuvre et du personnel qui sera recruté pour le compte des travaux. La SO 2 définit les conditions de travail qui garantissent les droits des travailleurs, la sécurité et la santé au travail, un traitement non discriminatoire et l'égalité des chances pour les travailleurs impliqués dans la mise en œuvre du sous projet. Il s'agit ici de protéger les droits des travailleurs ; d'établir, maintenir et améliorer les relations entre employés et employeurs ; d'appliquer les exigences réglementaires nationales et celles du partenaire financier en matière de travail.</p> <p>Dans la mise en œuvre du PERU, il sera recruté une main d'œuvre qualifiés et non qualifiés. Les risques sur la santé-sécurité au travail sont probables. La SO 2 interviendra pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protéger les droits des travailleurs ; - établir, maintenir et améliorer les relations entre employés et employeurs ; - promouvoir la conformité aux prescriptions légales nationales et fournir une diligence prescriptive additionnelle lorsque les lois

	<p>nationales sont muettes ou incompatibles avec la SO ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - assurer l'alignement des prescriptions de la Banque avec les normes fondamentales du travail de l'OIT et de la Convention internationale des droits de l'enfant (UNICEF), quand les lois nationales ne fournissent pas une protection équivalente ; - protéger la population active contre les inégalités, l'exclusion sociale, le travail des enfants et le travail forcé ; et - mettre en place les exigences visant à assurer la sécurité et la santé au travail.
SO 3 : Utilisation efficiente des ressources et prévention et gestion de la pollution	<p>Cette SO permet non seulement de réduire la pression sur les ressources naturelles, mais aussi de réduire les polluants résultant du sous projet y compris les déchets dangereux et non dangereux afin qu'ils ne posent pas de risques sur l'environnement. Elle permet de définir un cadre d'utilisation efficiente de toutes les matières premières et ressources naturelles du sous projet, particulièrement l'énergie et l'eau.</p>
SO 4 : Santé, sûreté et sécurité communautaires	<p>L'application de cette SO permet à l'UGP du sous projet de prendre les dispositions en amont à la phase des travaux pour anticiper sur les mesures préservant la santé des travailleurs et garantissant la sûreté et la sécurité communautaire pendant les travaux. Cette SO permet de prendre des mesures pour non seulement garantir la santé des communautés et la lutte contre l'exploitation, l'abus et le harcèlement sexuels, mais aussi d'assurer leur sécurité et la sûreté.</p>
SO 5 : Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire	<p>Dans la mise en œuvre du PERU, la SO 5 est déclenchée, car, les activités de construction de réseau électrique nécessitent la libération des emprises du sous projet. Pour cela, tout ceux qui se retrouve dans ces emprises seront recensés, dédommagés et réinstallés ailleurs s'il y a lieu. Ainsi le bailleur avec l'aide des autorités communale va identifier de nouveaux sites pour la réinstallation des PAP. La SO 5 consolide les conditions et l'engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions.</p>
SO 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	<p>Le milieu récepteur du sous projet abrite des zones de forêts. Il est noté la présence importante des espèces fauniques et floristiques qu'il convient de préserver au cours de la réalisation du sous projet.</p>

SO 7 : Groupes vulnérables	La SO 7 est déclenché dans le cadre de ce sous projet afin de prendre des mesures pour lutter contre la vulnérabilité. Dans l'emprise du sous projet, il est recensé quelques biens affectés appartenant à des personnes. Etant donnée le taux de pauvreté élevé dans les milieux ruraux. La SO 7 permet d'analyser le niveau de vulnérabilité des personnes affectées dans le cadre de ce sous projet afin que leur situation ne s'empire pas par le fait du sous projet, mais qu'il profite de ce sous projet pour améliorer leur condition de vie. Le respect et la protection des droits et les intérêts des personnes et des groupes vulnérables tout au long du cycle de vie du sous projet sont garantis par cette SO.
SO 8 : Patrimoine culturel	La SO 8 est une disposition qui permet de développer les mesures pour protéger le patrimoine culturel dans la zone du sous projet et de veiller à sa préservation. Le sous projet s'insère dans un milieu abritant des communautés qui développent des valeurs culturelles identitaires qu'il importe de protéger. Mieux, les fouilles et autres travaux d'excavation peuvent mettre à jour des vestiges historiques, aux guerres de conquête, à la traite négrière, etc... Aussi convient-il de prendre les dispositions adéquates pour préserver ces vestiges lors de la survenance de tel incident.
SO 10 : Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information	Il est question pour la SO 10 d'établir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les emprunteurs à identifier celles-ci et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, et en particulier avec les parties affectées par le sous projet. L'application des dispositions de cette SO permet une mise en œuvre inclusive du sous projet qui permet d'impliquer tous les acteurs concernés directement ou indirectement. Cette approche permet de réduire les plaintes associées au sous projet.

Les politiques opérationnelles de la BAD ont pour but de : (i) Ne pas causer de dégâts : protéger les intérêts des tierces parties (personnes et environnement) contre les impacts négatifs ; (ii) Réduire et gérer le risque ; (iii) Aider à une meilleure prise de décisions ; (iv) Faire du bien par des opérations bonnes et durables.

Selon les dispositions des Politiques opérationnelles de la Banque, les sous projets sont classés dans les catégories ci-après :

- catégorie A : Si le sous projet risque d'avoir sur l'environnement des incidences très négatives, névralgiques, diverses ou sans précédent ;
- catégorie B : Si les effets négatifs qu'il est susceptible d'avoir sur les populations humaines ou sur des zones importantes du point de vue de l'environnement -

- zones humides, forêts, prairies et autres habitats naturels, etc. - sont moins graves que ceux d'un sous projet de catégorie A ;
- catégorie C : Si la probabilité de ses effets négatifs sur l'environnement est jugée minime ;
 - catégorie FI : un sous projet envisagé est classé dans la catégorie FI si la Banque y investit des fonds au travers d'un intermédiaire financier, dans des sous projets susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'environnement.

En se référant à cette catégorisation, le PERU II est classé dans la catégorie B.

Selon la législation nationale, les sous projets sont classés en tenant compte des principales activités et en se référant à la liste des sous projets assujettis aux EIES contenu dans le décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant procédure d'Evaluation Environnementale en République du Bénin.

4.2.4. Points de convergence entre la législation nationale et les Politiques environnementales de la Banque Africaine de Développement (BAD)

De l'analyse comparative des textes nationaux et des Politiques environnementales de la Banque Africaine de Développement (BAD), il ressort quelques points de convergence. En effet, la République du Bénin a toujours eu le souci manifeste de la gestion durable des ressources comme en témoignent les multiples textes juridiques et les actions y relatives. Ainsi, à la suite de la conférence nationale de 1990 qui a marqué le retour à la démocratie pluraliste et à l'économie de marché, une orientation claire en matière de gestion de l'environnement a été adoptée. Du reste, la convergence entre la législation nationale en matière environnementale et les Politiques environnementales de la BAD peuvent être observée selon le tableau 7.

Tableau 7 : Points de convergence et de divergence entre les SO et la législation nationale en matière de sauvegarde environnementale et sociale

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
<p>SO 1 « Evaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux »</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ la Constitution du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019 ✓ la Loi-Cadre sur l'environnement du 12 février 1998 ✓ le Décret N° 2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin exige l'évaluation environnementale et sociale à tout sous projet susceptible de porter atteinte à l'environnement ; ✓ Loi N°2010-44 du 24 novembre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin ✓ Loi n° 2006-17 du 17 octobre 2006 portant Code Minier et fiscalités minières en République du Bénin ✓ Loi N°2022 - 04 du 16 Février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin, ✓ la loi n° 2010-44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin, ✓ la loi n°2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune, la loi n° 93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts ; <p>Le Décret N° 2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin : Ce décret prévoit une catégorisation/ classification des sous projets soumis à EIES ou bénéficiant d'un constat d'exclusion catégorielle.</p>	<p>La loi nationale sera complétée par les dispositions de la SO 1, étant donné que l'engagement environnemental et social et les responsabilités du maître d'ouvrage ne sont pas pris en compte par la loi nationale. Le Décret N° 2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin prévoit une catégorisation/classification des Sous projets soumis à EIES. La loi nationale satisfait cette disposition. La disposition nationale sera appliquée au sous-projet.</p>
<p>SO 2 « Conditions d'emploi et de travail »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n°98-004 du 27 janvier 1998, portant code de travail en République du Bénin 	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la SO 2. La disposition nationale sera</p>

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>- Loi n°2017-05 du 29 août 2017 fixant les conditions d'embauche, de placement de main-d'œuvre et résiliation du contrat de travail en République du Bénin</p> <p>- Loi n° 2022-17 du 19 octobre 2022 portant modification de la loi n° 2020-37 du 3 février 2021 portant protection de la santé des personnes en République du Bénin.</p> <p>L'article 182 de la Loi n°98-004 du 27 janvier 1998, portant code de travail en République du Bénin, stipule que « pour protéger la vie et la santé des travailleurs, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise ». Article 9 : Le contrat de travail est un accord de volonté par lequel une personne physique s'engage à mettre son activité professionnelle sous la direction et l'autorité d'une autre personne physique ou morale moyennant rémunération.</p> <p>Article 10 : Les contrats de travail sont passés librement ; toutefois, doivent être constatés par écrit : • a) le contrat d'apprentissage, • b) le contrat à durée déterminée excédant un mois, • c) le contrat de travail dont l'exécution est hors du lieu de résidence habituelle du travailleur, • d) le contrat des travailleurs immigrés, • e) la stipulation d'une période d'essai dans un contrat. Les contrats et stipulations écrits sont exempts de tout droit de timbre et d'enregistrement</p> <p>Selon l'article 61 du Code du Travail, 1998 ; article 61 de la Convention Collective, 2005, c'est un devoir de l'Etat d'assurer l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, religion, opinion politique ou statut social. L'homme et la femme sont égaux devant la loi. Le Code du Travail dispose qu'il ne peut pas y avoir discrimination sur base de race, genre, âge, handicap, d'origine ethnique, du statut social, de l'appartenance ou non- appartenance à un syndicat, l'activité</p>	<p>complétée par la SO 2 de la BAD dans le cadre de ce sous projet. Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent Sous-projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un Mécanisme de Gestion des Grievs (MGG) du Sous-projet Elaborer et mettre en œuvre des clauses sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants - Elaborer et mettre en œuvre le Code d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE) - Elaborer une grille de traitement salariale des travailleurs et des ouvriers

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>syndicale, les croyances ou les opinions religieuses ainsi que les croyances et les opinions politiques. Un employeur ne peut pas discriminer contre un travailleur sur l'un des motifs ci-dessus en matière de recrutement, la répartition du travail, la formation professionnelle la promotion, la rémunération et les conditions de travail comme fin et d'un contrat de travail. Le Code de l'Enfant de 2015 exige que les jeunes travailleurs ne doivent pas faire l'objet de discrimination.</p> <p>Les travailleurs du secteur privé et les contractuels des sous projets sont quant à eux, régis par la Loi 98-004 du 27 janvier 1998 portant code du travail et ses textes d'application. Cette loi régleme les rapports individuels et collectifs de travail, précise les conditions de travail et de rémunération de même qu'elle prévoit les mécanismes de règlement des différends individuels et collectifs de travail.</p> <p>Les dispositions nationales seront complétées par la SO 2 de la Banque mondiale pour être appliquées.</p>	
SO 3 « Utilisation efficiente des ressources et prévention de la pollution »	<ul style="list-style-type: none"> - La loi n° 2010-44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin, - la loi n°2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune, - la loi n° 93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts et - la loi N° 2022-04 du 16 février 2022 portant code de l'hygiène publique de la République du Bénin édictent les dispositions sur la gestion, la protection, l'exploitation des ressources naturelles ainsi que la prévention des pollutions. - La loi n° 91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytopharmaceutique en République du Bénin : ses dispositions concernent la protection sanitaire des végétaux et produits végétaux, par la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles tant au niveau de leur introduction qu'à celui de leur propagation sur le territoire national, en vue de sauvegarder et de 	<p>La loi nationale sera complétée par les dispositions de la SO 3.</p> <p>Lors du démantèlement des équipements il faudra que les entreprises élaborent un plan de gestion des déchets dangereux et non dangereux, alors qu'avec la SO 3 cela devient une obligation.</p> <p>La SO 3 sera appliqué au sous-projet.</p>

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>garantir un environnement satisfaisant propice à un développement durable.</p> <p>L'Article 4 de la loi n° 98 - 030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin annonce les principes généraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévenir et anticiper les actions de nature à avoir des effets immédiats ou futurs sur la qualité de l'environnement ; - faire cesser toute pollution ou dégradation, ou tout au moins en limiter les effets négatifs sur l'environnement. De même, l'article 50 de cette même loi stipule que « Toute activité pouvant porter atteinte aux espèces animales ou à leurs milieux naturels est soit interdite soit soumise à l'autorisation préalable de l'administration ». 	
<p>SO 4 « Santé, sûreté et sécurité communautaire »</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n°98-004 du 27 janvier 1998, portant code de travail en République du Bénin - Loi n°2017-05 du 29 août 2017 fixant les conditions d'embauche, de placement de main-d'œuvre et résiliation du contrat de travail en République du Bénin - Loi n° 2022-17 du 19 octobre 2022 portant modification de la loi n° 2020-37 du 3 février 2021 portant protection de la santé des personnes en République du Bénin <p>Aussi, l'article 8 de la Constitution du 11 décembre 1990 stipule-t-il que « La personne humaine est sacrée et inviolable. L'Etat a l'obligation absolue de la respecter et de la protéger. Il lui garantit un plein épanouissement. A cet effet, il assure à ses citoyens l'égal accès à la santé, à l'éducation, à la culture, à l'information, à la formation professionnelle et à l'emploi ».</p> <p>L'article 182 de la Loi n°98-004 du 27 janvier 1998, portant code de travail en République du Bénin, stipule que « pour protéger la vie et la</p>	<p>La loi nationale sera complétée par les dispositions de la SO 4.</p> <p>Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent sous projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un Code de conduite intégrant des clauses sur les VBG/EAS/HS et le travail des enfants ainsi que les sanctions disciplinaires. - Elaborer et mettre en œuvre le Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (PHSSE)

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>santé des travailleurs, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise ». Ce code de travail au Bénin ne prend pas en compte explicitement les VBG. Toutefois, le Bénin dispose d'un Plan d'Action Genre.</p> <p>Il y a aussi des types d'emploi qui ne sont pas destinés aux femmes, il est important de rappeler les dispositions nationales qui protègent donc les femmes et les filles contre ce types d'emploi ainsi que celles qui sont enceintes par exemple.</p>	
<p>SO 5 : « Acquisition de terres, restrictions à l'accès et à l'utilisation des terres, et réinstallation involontaire »</p>	<p>La constitution du Bénin du 11 décembre 1990 stipule que « le domicile est inviolable. Les atteintes ou restrictions ne peuvent y être apportées que par la Loi », puis en son article 11 que « le droit de propriété est garantie à tous. Nul ne doit être privé de sa propriété si ce n'est pour cause d'utilité publique et sous la condition d'une juste et préalable indemnisation »</p> <p>La loi n° 2017-15 modifiant et complétant la loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant Code Foncier et Domanial en République du Benin et ses décrets d'application et spécifiquement le décret n°2015-013 du 29 janvier 2015 portant composition et fonctionnement type des commissions d'enquête de comodo et incommodo et d'indemnisation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique spécifie tout ce qui peut faire objet d'expropriation pour cause d'utilité publique pourvu que la PAP ait un droit de propriété légale ou coutumière.</p> <p>Les occupants informels ne sont pas reconnus par la législation nationale.</p> <p>Il n'existe pas de mesures spécifiques d'assistance à la réinstallation. La réhabilitation économique n'est pas mentionnée par le Code Foncier Domaniale (CFD)</p>	<p>- Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la SO 5. En conclusion, les dispositions nationales seront complétées par la SO 5 de la Banque mondiale dans le cadre de ce Sous projet.</p> <p>En guise de dispositions ad'hoc, le Sous projet prendra les dispositions nécessaires pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du sous projet ; - éviter l'expulsion forcée - atténuer les effets sociaux et

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>Pas de dispositions spécifiques dans la procédure nationale pour la prise en charge des personnes vulnérable. La législation béninoise ne prévoit pas de mesures spécifiques pour les groupes vulnérables</p> <p>Le Code Foncier et Domanial en République du Benin prévoit la comparution des personnes affectées devant la Commission Administrative d'Expropriation pour s'entendre à l'amiable sur l'indemnisation et dans le cas où la PAP n'est pas satisfaite du traitement de son dossier, elle peut saisir le Tribunal d'Instance qui établit l'indemnité d'expropriation sur la base d'une expertise.</p> <p>Le décret n° 2017-332 du 06 juillet 2017 impose lors de la réalisation des études environnementales, la consultation et la réalisation des audiences publiques selon l'envergure du sous projet. Elle exige le suivi- évaluation de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales</p>	<p>économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à d'accès à des ressources ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compenserles impacts résiduaire <p>Dans la mise en œuvre du PERU, la SO 5 est déclenchée, car, les activités de construction de réseau électrique nécessitent la libération des emprises du sous projet. Pour cela, tout ceux qui se retrouve dans ces emprises seront recensés, dédommagés et réinstallés ailleurs s'il y a lieu. Ainsi le bailleur avec l'aide des autorités communale va identifier de nouveaux sites pour la réinstallation des PAP. La SO 5 consolide les conditions et l'engagements politiques énoncés dans la politique de la Banque sur la réinstallation involontaire et intègre un certain nombre d'améliorations destinées à accroître l'efficacité opérationnelle de ces conditions.</p>

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
SO 6 : Conservation des habitats et de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes	<p>Dans le but de protéger la biodiversité, le Bénin s'est doté du Plan d'Action Environnementale (1993) révisé en 2001. Document cadre de gestion de l'environnement en République du Bénin, l'un de ses objectifs est "la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et des ressources naturelles". A cela s'ajoute aussi le Plan d'Action pour la Biodiversité 2011-2020. Par ailleurs, la loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin et celle n° 93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin viennent consolider cet arsenal juridique du Bénin. Ces outils importants de gestion de l'environnement progressivement mis en œuvre s'arriment à la SO 3 et expriment la prise de conscience du Bénin à mieux gérer ses ressources biologiques.</p>	<p>Les dispositions nationales seront complétées par les exigences de la SO 6 de la BAD. La SO 6 parle de biodiversité pas seulement des forêts. Cette biodiversité peut se retrouver dans un cours d'eau, dans les airs, dans le sol pas nécessairement juste lié aux forêts. Il est donc peu probable que cette loi rencontre l'ensemble des critères de la SO 6.</p>
SO 7 : Groupes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Benin telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019 ; - Loi n° 2015-08 du 08 décembre 2015 portant code de l'enfant République du Benin ; - Loi n° 98-019 du 21 mars 2003 portant code de sécurité sociale en République du Bénin ; - Loi n°2006-19 du 05 septembre 2006 portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes en République du Bénin ; - La loi n°2011-26 du 09 janvier 2012 portant prévention et répression des violences faites aux femmes ; - Loi n°2021-11 du 20 décembre 2021 portant dispositions spéciales de répression des infractions commises à raison du sexe des personnes et protection de la femme en République du Bénin. <p>La SO 7 est déclenché dans le cadre de ce sous projet afin de prendre des mesures pour lutter contre la vulnérabilité. Dans l'emprise du sous</p>	<p>Les dispositions nationales satisfont partiellement au contenu de la SO 7. Cette dernière sera donc entièrement prise en compte dans le cadre de ce sous projet financé par la BAD.</p>

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>projet, il est recensé quelques biens affectés appartenant à des personnes. Étant donnée le taux de pauvreté élevé dans les milieux ruraux. La SO 7 permet d'analyser le niveau de vulnérabilité des personnes affectées dans le cadre de ce sous projet afin que leur situation ne s'empire pas par le fait du sous projet, mais qu'il profite de ce sous projet pour améliorer leur condition de vie. Le respect et la protection des droits et les intérêts des personnes et des groupes vulnérables tout au long du cycle de vie du sous projet sont garantis par cette SO.</p>	
<p>SO 8 « Patrimoine culturel »</p>	<p>La loi n°2021-09 du 22 octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère culturel en République du Bénin.</p> <p>L'article 6 fait la typologie du patrimoine culturel immobilier national. L'article 7 définit le patrimoine culturel immatériel national et le patrimoine culturel subaquatique national a été défini dans l'article 8. La protection et la sauvegarde du patrimoine culturel sont assurées par l'Etat et ses démembrés et, dans une certaine mesure, par les populations locales concernées.</p> <p>Le ministère en charge de la culture est la structure de l'Etat qui assure la protection et la sauvegarde des biens culturels. La gestion, la protection et la sauvegarde des biens culturels locaux incombent à la commune et aux communautés locales régulièrement constituées (art. 11).</p> <p>Toute prospection et toute fouille tendant à la découverte de vestiges concernant la préhistoire, l'histoire, l'ethnologie, l'art, l'archéologie sont soumises au contrôle et au suivi des services compétents du ministère en charge de la culture. Les dispositions de l'alinéa précédent s'appliquent, que les prospections ou fouilles aient lieu ou non sur le patrimoine culturel immobilier décrit à l'article 6 de la présente loi. Si lors</p>	<p>La loi nationale satisfait cette exigence de la SO 8 de la Banque Africaine de Développement.</p>

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	des travaux des objets du patrimoine culturel sont découverts, l'Entrepreneur est tenu de suivre les prescriptions de la Loi.	
SO 10 : « Engagement des parties prenantes et diffusion de l'information »	<ul style="list-style-type: none"> - Loi n°2006-19 du 05 septembre 2006 portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes en République du Bénin. - La loi n°2011-26 du 09 janvier 2012 portant prévention et répression des violences faites aux femmes - Loi n°2021-11 du 20 décembre 2021 portant dispositions spéciales de répression des infractions commises à raison du sexe des personnes et protection de la femme en République du Bénin - Loi n°2002-07 du 24 août 2004 portant Code des Personnes et de la Famille modifiée et complétée par la loi n° 2021-13 du 20 décembre 2021 - Loi n°2017-06 du 13 avril 2017 portant protection et promotion des droits des personnes handicapées en République du Bénin. <p>Le Décret N° 2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin : Ce décret prévoit une catégorisation/ classification des sous projets soumis à EIES ou bénéficiant d'un constat d'exclusion catégorielle.</p> <p>Il est question pour la SO 10 d'établir une approche systématique de la participation des parties prenantes qui aidera les emprunteurs à identifier celles-ci et à établir et maintenir une relation constructive et des canaux de communication avec elles, et en particulier avec les parties affectées par le sous projet. L'application des dispositions de cette SO permet une mise en œuvre inclusive du sous projet qui permet d'impliquer tous les acteurs concernés directement ou indirectement. Cette approche permet de réduire les plaintes associées au sous projet. L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans ce but.</p>	<p>Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la SO 10. En effet, la participation publique est évoquée mais n'est pas systématique car l'audience publique à travers laquelle cette participation devra être réelle n'est pas systématique, car elle n'est obligatoire que pour les sous projets qui nécessitent une EIES approfondie. En plus, elle demeure une initiative pilotée par le Ministre en charge de l'environnement.</p> <p>Dans le cas de ce sous projet, les consultations des parties prenantes seront réalisées même pour les sous projets soumis à EIES simplifiées. Celles-ci seront conduites dès le début des études et s'entendront tout au long du cycle du sous projet. Les consultants commis à ces études bénéficieront de l'appui des services techniques et ONG</p>

SO de la Banque Africaine de Développement	Dispositions nationales pertinentes applicables au sous projet	Conformité aux tests nationaux
	<p>Selon CFD, une fois que la procédure d'expropriation est lancée, l'information et la consultation des PAP se font essentiellement par le biais d'enquêtes commodo et incommodo visant à informer les populations de la réalisation du sous projet et pour recueillir leurs observations ; des affiches d'information sont apposées à cet effet dans les places publiques.</p>	<p>intervenant dans la zone pour mener a bien cette mission.</p>

Le Plan d'Action Environnementale (PAE) constitue depuis lors le document – cadre de gestion environnementale en République du Bénin. Les différents objectifs du PAE restent les repères environnementaux de toute politique sectorielle, de tout programme ou de sous projet de soutien environnemental aux niveaux national et local.

4.3. Cadre institutionnel du sous projet

4.3.1. Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) (MCVT)

Acteur institutionnel	Ministère du Cadre de Vie et des Transports, chargé du Développement Durable (MCVT)
Missions	Le MCVDD depuis 2016 a pour missions la définition, le suivi de la mise en œuvre et l'évaluation de la politique de l'Etat en matière d'habitat, de développement urbain, de mobilité urbaine, de cartographie, de géomatique, de l'aménagement du territoire, d'assainissement, d'environnement, de gestion des effets des changements climatiques, de reboisement, de protection des ressources naturelles et forestières, de préservation des écosystèmes, de protection des berges et des côtes. Il participe également à la définition et au suivi de la politique de l'Etat en matière de foncier et de cadastre. Il dispose de structures sous tutelle qui jouent un rôle important dans la mise en œuvre des politiques de gestion et d'assainissement des milieux urbains, tels que : la Délégation à l'Aménagement du Territoire (DAT), la Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC), l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE), les Directions Départementales du Cadre de Vie et du Développement Durable, la Direction générale des forêts et des ressources naturelles, le Centre national de gestion des réserves de faune (CENAGREF), les Cellules environnementales instituées par décret n° 2011-281 du 2 Avril 2011, etc.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Dans le cadre de ce sous projet, c'est le Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) qui délivre par l'ABE, le Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES).

4.3.1.1. Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)

Acteur institutionnel	Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE)
Missions	L'Agence béninoise pour l'environnement (ABE) est un établissement public à caractère scientifique créé au Bénin conformément aux dispositions de la loi n° 94-009 du 28 juillet 1994 portant création, organisation et fonctionnement des offices à caractère social, culturel et scientifique. Elle a pour objectif d'assurer la meilleure qualité de l'environnement dans toutes ses dimensions (eau, sol, air, faune et flore) et de garantir aux populations un cadre de vie sain, agréable, et durable par

	<p>une gouvernance environnementale responsable et décentralisée. Elle est impliquée dans le sous projet Sous projet d'urgence de gestion environnementale en milieu urbain. L'ABE veille à l'intégration de l'environnement dans tout plan, programme, sous projet sous projet ou toute activité de développement susceptible d'avoir des effets positifs ou négatifs sur l'environnement. Elle donne son avis technique au ministre chargé de l'environnement ou au gouvernement conformément aux dispositions de la loi-cadre sur l'environnement</p>
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission</p>	<p>Dans le cadre de ce sous-sous projet, l'ABE procédera à l'examen et à l'approbation de la classification du sous projet sous projet ainsi qu'à l'approbation des études d'impact environnementale et sociale (EIES). Elle veillera à la mise en œuvre effective des PGES élaborés par le suivi environnemental. Elle vérifiera l'efficacité des mesures d'atténuation sur la base des indicateurs d'impacts environnementaux et sociaux en conformité à Article 52 DEC018__DECRET N° 2022-390 DU 13 JUILLET 2022 portant organisation des procédures de l'EES au Bénin. L'Agence peut déléguer cette mission à la direction départementale en charge de l'Environnement territorialement compétente.</p>

4.3.1.2. Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports (DDCVT) de l'Alibori

<p>Acteur institutionnel</p>	<p>Direction Départementale Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable de Borgou</p>
<p>Missions</p>	<p>La DDCVT est le démembrement territorial du Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable dans chaque département du Bénin. Elle est chargée entre autres de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivre et de contrôler l'application des normes et textes législatifs et réglementaires en matière d'environnement, de protection de la nature, d'urbanisme, d'assainissement, de voirie urbaine, de mobilité urbaine, d'habitat, de construction et de cartographie ; - Suivre toutes les activités des communes concourant à l'amélioration du cadre de vie ; - Assister les Autorités communales et départementales sur les questions relevant des domaines de compétence du Ministère.
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous projet et de la mission</p>	<p><i>Au sujet de la présente étude, l'ABE et la DDCVT de l'Alibori seront les structures les plus impliquées, surtout en ce qui concerne la délivrance du CCE et le suivi de la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).</i></p>

4.3.1.3. L'Inspection Forestière (IF)

<p>Acteur institutionnel</p>	<p>Inspection Forestière (IF)</p>
-------------------------------------	--

Missions	Elle est chargée du reboisement et de la Protection des Ressources Naturelles et Forestières du département du Borgou. Elle est chargée de mettre en œuvre, au niveau départemental, la politique nationale en matière de protection de l'environnement, de gestion durable des ressources naturelles et de l'adaptation aux changements climatiques.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	A travers la Direction Générale des Eaux, Forêts et Chasse (DGEFC), inspection forestière du Borgou est la structure départementale en charge de la gestion durable des ressources naturelles. Elle se fait l'obligation à la fin de chaque année d'exercice, d'élaborer son rapport annuel d'activités qui est un document de référence qui donnent annuellement une vision complète de toutes les actions menées et des performances réalisées par les différentes composantes de l'Administration y compris les centres et offices, les sous projets et programmes qui opèrent dans le secteur forestier

4.3.2. Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM)

Acteur institutionnel	Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM)
Missions	<p>Le Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Mines a pour mission d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'Énergie, conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Bénin. A ce titre, il est chargé entre autres de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • définir et mettre en œuvre la politique et les réglementations en matière d'énergie, dans toutes ses dimensions et s'assurer de la disponibilité des filières d'approvisionnement en combustibles indispensables au fonctionnement des installations de production d'électricité ; • élaborer les stratégies de gouvernance optimales et adéquates du secteur ; • élaborer la politique de développement, d'utilisation croissante et d'accessibilité des énergies renouvelables ; • contribuer à la mobilisation du financement pour la mise en œuvre des politiques, plans, programmes et projets des domaines de compétences du ministère ; • promouvoir et mettre en valeur, en collaboration avec tous les acteurs concernés, les ressources énergétiques nationales dans tous les secteurs d'activités ; • initier ou participer à toute initiative concourant à la protection de l'environnement dans les domaines de l'énergie ; • élaborer les projets de textes législatifs et réglementaires relatifs à l'énergie et veiller à leur application ;

	<ul style="list-style-type: none"> • assurer au besoin l'assistance-conseil aux divers maîtres d'ouvrage du service public ; • assurer dans le secteur de l'énergie, la représentation du Bénin dans les organismes internationaux et suivre les accords internationaux auxquels le Bénin a souscrit. <p>Le Ministre de l'Énergie dispose d'une (01) Direction Générale et des directions régionales pour accomplir sa mission. Pour le compte de ce projet, la direction régionale concernée est celui de l'Atacora. Elle intervient dans le suivi des activités du projet sur le terrain.</p>
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Il à l'exécution du projet tel que défini dans les clauses contractuelles directement et aussi via ses structures affiliées ou sous tutelles

4.3.2.1 Direction Générale de la Planification Energétique, de l'Electrification Rurale et de la Règlementsation (DGPER)

Acteur institutionnel	Direction Générale de la Planification Energétique, de l'Electrification Rurale et de la Règlementsation (DGPER)
Missions	<p>Direction de la Planification Energétique, de l'Electrification Rurale et de la Règlementsation (DPEERR) est chargée de donner des orientations et de coordonner les actions des structures opérationnelles qui la composent. Elle a pour mission d'élaborer, en liaison avec les structures nationales compétentes, la politique du Gouvernement relative au développement des ressources énergétiques nationales, à la maîtrise de l'Energie, à l'efficacité énergétique, de veiller à sa mise en œuvre et de rendre compte périodiquement au Ministre de l'Énergie de l'évolution du sous-secteur de l'Énergie électrique. La Direction Générale des Ressources Energétiques (DGRE) comporte trois (03) Directions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la Direction des Etudes, de la Planification et de la Règlementsation (DEPR) ; - la Direction des Energies Renouvelables, de la Maîtrise et de l'Efficacité Energétique (DERMEE) ; <p>la Direction des Combustibles Fossiles et du Développement de l'Energie Electrique (DCFDEE).</p>
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Elle assurera le suivi des travaux d'électrification

4.3.2.2. Direction Départementale de l'Énergie de l'Eau et des Mines de l'Alibori

Acteur institutionnel	Direction Départementale de l'Énergie de l'Alibori
Missions	La Direction Départementale est le démembrement du ministère de l'énergie dans les départements territoriaux. La Direction Départementale de l'Énergie (DDE) est la Direction Technique au niveau déconcentré qui a pour mission de coordonner les actions du secteur au niveau du

	département et d'apporter l'assistance technique et l'appui-conseil nécessaire aux communes dans le secteur de l'Énergie, conformément aux textes en vigueur sur la décentralisation. Elle est placée sous l'autorité du Secrétaire Général du Ministère.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Elle assurera le suivi des travaux d'électrification

4.3.2.3. Société Béninoise d'Énergie Électrique (SBEE)

Acteur institutionnel	Société Béninoise d'Énergie Électrique (SBEE)
Missions	Elle a pour objet selon ses statuts toute entreprise concernant directement ou indirectement la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique et visant à mettre en œuvre la politique du gouvernement en matière de recherche, de production et d'utilisation des ressources énergétiques. La SBEE a pour également mission, depuis la dissolution de l'ABERME de mettre en œuvre la politique de l'Etat dans les domaines de l'électrification rurale et de la maîtrise d'énergie. La SBEE est chargée dans les domaines de l'Electrification Rurale et de la Maîtrise d'Énergie, de faire les études stratégiques, d'élaborer les programmes nationaux et régionaux de développement, de coordonner et de suivre leur mise en œuvre ; de réaliser les sous projets pilotes de démonstration ; d'appuyer le montage de sous projets par divers acteurs à travers la stimulation de l'initiative locale, l'assistance technique, et la prestation de services divers ; de proposer les mesures d'incitation et d'encouragement susceptibles d'aider à la promotion de la maîtrise de l'énergie et de l'investissement privé dans l'électrification rurale ; d'instruire les sous projets d'investissement sollicitant le bénéfice des mesures d'encouragement visant la promotion de l'électrification rurale et de la maîtrise de l'énergie ; de contribuer au développement et au renforcement du secteur privé national dans les domaines de l'offre de services techniques et de fourniture d'équipements nécessaires par l'élaboration et la réalisation des programmes d'électrification rurale et de maîtrise d'énergie ; de contribuer à la recherche et au développement des solutions technologiques novatrices et à moindre coût.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Elle est le promoteur du présent sous projet. Elle a en charge l'exécution technique des travaux et la mise en œuvre des mesures de sauvegarde environnementales et sociales. Elle a en charge le contrôle et la surveillance environnementale des activités inscrites au sous projet. Cette institution dispose d'un service de sauvegarde environnementale et sociale qui coordonne les travaux de mise en œuvre et du suivi du sous-projet.

4.3.2.4. Communauté électrique du Bénin (CEB)

Acteur institutionnel	Communauté électrique du Bénin (CEB)
Missions	Aux des termes des articles L25 et L26 de l'Accord international portant Code bénino-togolais de l'électricité, la CEB est un organisme international à caractère public doté de la personnalité juridique la plus complète reconnue dans les deux états béninois et togolais. La CEB s'occupe de la production, de l'importation, et du transport de l'énergie électrique vers les deux pays. En raison de la faible capacité de production dont dispose la CEB, elle satisfait aux besoins du Bénin et du Togo en grande partie grâce aux importations en provenance du Ghana et du Nigeria.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	La CEB approvisionne en électricité le réseau de la SBEE. Elle satisfait aux besoins du Bénin et du Togo en grande partie grâce aux transports en provenance du Ghana et du Nigeria.

4.3.2.5. Autorité de régulation de l'électricité (ARE)

Acteur institutionnel	Autorité de régulation de l'électricité (ARE)
Missions	L'ARE est créé par décret n°2009-182 du 13 mai 2009. C'est un établissement public, à caractère indépendant, doté d'une personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle est placée sous l'autorité du Président de la République et a pour mission de veiller au respect des textes législatifs et réglementaires régissant le secteur de l'électricité, de protéger l'intérêt des différents acteurs et de garantir la continuité et la qualité du service, l'équilibre financier du sous-secteur de l'électricité et son développement harmonieux. Elle peut procéder ou faire procéder à des visites d'installations, réaliser et faire réaliser des expertises, faire ou faire des expertises des études, mener des enquêtes et recueillir auprès des opérateurs du secteur, toutes les données nécessaires à l'exercice de ses missions.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Elle rend compte à travers un rapport annuel, de ses activités et de l'application des dispositions législatives et réglementaires au Président de la République.

4.3.3. Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique (MISP)

Acteur institutionnel	Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique (MISP)
Missions	Le Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique dans le cadre de ce sous projet intervient aux sujets des questions d'ordre sécuritaire et de protection civile. C'est la structure tutelle des préfectures. A ce titre, le MISP assure la coordination des actions gouvernementales au niveau déconcentré par le biais des préfectures. Entre autres, le Groupement National des Sapeurs-Pompiers (GNSP) est des structures placées sous la tutelle de MISP qui intervient en cas d'urgence (incendie, noyade, accident, etc.) pour assurer la protection civile de la population. Le GNSP occupe une place stratégique dans la mise en de ce sous projet, sa sollicitation peut intervenir en cas d'urgence.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Le MDGL assure le suivi du sous-projet à travers les mairies.

4.3.3.1. Groupement National de Sapeurs-Pompiers (GNSP)

Acteur institutionnel	Groupement National des Sapeurs-Pompiers (GNSP)
Missions	<p>Le Groupement National des Sapeurs-Pompiers est une branche opérationnelle de la protection civile qui intervient dans les domaines qui sont entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prévention des risques contre les incendies, les calamités industrielles et technologiques à la phase de construction, au cours des activités d'extension des lignes électrique et de construction de la sous-station et des cabines ; et à la phase d'exploitation durant les activités de mise en service et d'entretien du réseau électrique ; - la prévision qui concerne l'ensemble des mesures spécifiques à mettre en œuvre pour atténuer les effets de la calamité si celle-ci se produit malgré la prévention ; - l'intervention qui concerne le déploiement du matériel et des hommes pour affronter le phénomène calamiteux qui s'est produit.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Le GNSP assurera l'intégration des risques et le suivi de leur prise compte.

4.3.3.2. Préfecture

Acteur institutionnel	Préfecture
Missions	La préfecture est dirigée par un Préfet qui selon les textes sur la décentralisation, est le garant de l'application des orientations nationales par les communes du ressort territorial de son département. Il est ainsi le représentant de chaque Ministre pris individuellement et du gouvernement pris collectivement. Le Préfet est donc chargé de la mise en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'Etat.
Rôle spécifique dans le cadre du sous projet et de la mission	La préfecture de l'Alibori est celle concernée pour le compte de cette étude du PERU

4.3.3.3. Collectivités locales (Communes concernées)

Acteur institutionnel	Collectivités locales
Missions	Les collectivités locales sont constituées des différentes Communes, unité administrative décentralisée et territorialisée de ce sous projet sous projet pour le compte du lot 2 dans le département du Borgou, il s'agit des communes de Parakou, de Kandi, Karimama, Malanville. En effet, la loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des Communes en République du Bénin précise en ses articles 82, 93 et 96, les nouvelles prérogatives des maires en matière d'environnement. Elle confère à la commune la pleine responsabilité de la mise en œuvre de sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Tout sous projet s'exécute donc dans la commune à travers leurs planifications environnementales et selon les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés de base. Elle donne son avis chaque fois qu'il est envisagé la création sur son territoire de tout sous projet susceptible de porter atteinte à l'environnement.
Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission	Elle fait mention de ce que la loi précise que, le conseil communal dispose en son sein d'un service permanent qui s'occupe des affaires domaniales et environnementales. Autrement, la commune réglemente, autorise et contrôle l'occupation temporaire de son domaine public. Le domaine communal comprend le domaine public et le domaine privé. Eu égard à toutes ces prérogatives, la Commune d'accueil du sous projet sous projet est incontournable à toutes les phases du sous projet, depuis la réalisation de l'EIE jusqu'à la phase d'exploitation où elle doit participer activement à son suivi environnemental.

4.3.4. Ministère de la santé à travers la Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP)

Acteur institutionnel	Ministère de la santé à travers la Direction Nationale de la Santé Publique
<p>Missions</p>	<p>Conformément aux dispositions du décret n° 426 du 20 Juillet 2016, portant attribution, organisation et fonctionnement du ministère de la santé, la DNSP a pour attributions de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer les politiques, normes et réglementations dans les différents domaines de la santé publique et conformément au programme national de développement sanitaire ; - Elaborer les programmes et sous projets de santé conformément au programme national de développement sanitaire ; - Promouvoir la santé publique et les services d'hygiène et d'assainissement de base ; - Coordonner, suivre et évaluer les programmes et sous projets en cours d'exécution ; - Développer des mécanismes de partenariat public-privé dans le secteur de la santé ; - Coordonner, suivre et évaluer les interventions des secteurs privés confessionnel et libéral ; - Faire la surveillance épidémiologique et sanitaire.
<p>Rôle spécifique dans le cadre du sous-projet et de la mission</p>	<p>La Direction Départementale de la Santé du Borgou est la représentation au niveau déconcentré du Ministère de la santé dans le cadre de ce sous projet. Elles représentent le niveau intermédiaire du système de santé dans le département concerné. Elle est l'organe de programmation, d'intégration et de coordination de toutes les actions de santé au niveau départemental. Elle supervise les structures de santé des niveaux intermédiaire et périphérique. Elle est chargée de la gestion des plans d'action sectoriels, de l'assistance technique et de l'appui-conseil aux communes conformément aux lois sur la décentralisation. En tant que telle, la direction départementale de la santé du Borgou doit assurer le suivi sanitaire des activités du sous-projet.</p>

4.3.5. Populations locales, ONG et associations de développement

Les leaders locaux, les représentants des diverses couches sociales et groupes sociaux qui seront d'ailleurs les bénéficiaires du sous projet devront aider à la collecte des informations sur le terrain (préparation, exécution des EIES) et faciliter la diffusion des informations pour une meilleure adhésion au sous projet.

Ils devront participer activement aux diverses restitutions (validation des EIES) et à l'animation des consultations. La consultation publique s'étendra également aux ONG dont le champ d'intérêt est d'ordre environnemental et social et dont les activités couvrent le territoire sur lequel seront réalisées les activités soumises à évaluation environnementale. Les associations de développement prendront aussi une part active aux consultations et devront être des facilitateurs depuis le déroulement des études jusqu'à la phase d'exécution du sous projet.

4.3.6. Unité de Gestion du Sous projet

L'Unité de Gestion du Sous projet logé au sein de la SBEE est actuellement constituée de :

- Coordonnateur du PERU ;
- Socio-environnementaliste ;
- Responsable Administratif et Financier du PERU ;
- Spécialiste en Passation des Marchés du PERU ;
- Chargé en Suivi-Evaluation du PERU ;
- Trois Ingénieurs électriciens ;
- Deux ingénieurs Electriciens, Représentant de la SBEE ;
- Ingénieur Génie Civil ;
- Spécialiste des questions de genre ;
- Personne Responsable des Marchés Publics de la SBEE ;
- Chef Cellule de Contrôle des Marchés Publics de la SBEE ;
- La matrice ci-dessous synthétise le cadre institutionnel d'exécution de ce sous projet et la responsabilité de chaque institution (tableau 8).

Tableau 8 : Cadre institutionnel d'exécution de ce sous projet

Acteurs institutionnels	Responsabilités
MCVT	Suivre la mise en œuvre du sous projet en matière de sauvegarde environnementale et sociale ; Faire le suivi du PGES ;
DDCVD et ABE	Validation des rapports EIES Suivi de la mise en œuvre du PGES
MSP et DDSP	Assurer le suivi sanitaire des activités au cours des différentes phases de l'exécution du sous projet ;
ME, DGRE, DERMEE, DCFDEE, Directions Départementales	Evaluation de la politique de l'Etat en matière d'électrification ; Elaborer et assurer la mise en œuvre de la politique du Gouvernement dans le domaine de l'Énergie ; Assister-et conseiller le maître d'ouvrage du service public dans la mise en œuvre du sous projet ; Donner des orientations au maître d'ouvrage ; Veiller à la mise en œuvre et rendre de l'exécution et de l'évolution du sous projet au ministère ; Evaluer les impacts de l'exploitation des ressources énergétiques et de la consommation de l'énergie sur l'environnement ; Prendre des initiatives pour mettre en œuvre des mesures d'atténuation des effets ou impacts dus aux émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques ; Veiller au respect des normes de construction des lignes de transport, de distribution et d'installations électriques ;

	<p>Veiller, à travers des contrôles périodiques, au respect des normes de sécurité et des normes environnementales dans les activités relatives au stockage, au transport ;</p> <p>Coordination et exécution des actions gouvernementales du sous projet au niveau départemental ;</p>
SBEE	Mettre en œuvre et faire le suivi du sous projet ;
MDGL, MISP, Préfectures, Mairie	<p>Coordonner la politique du gouvernement en lien avec le sous projet ;</p> <p>Faire le suivi du sous projet et de la mise en œuvre du PGES ;</p> <p>Mettre en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'Etat</p>
GNSP	Prévenir et intervenir contre les incendies, les calamités industrielles et technologiques à la phase de hase de construction, au cours des activités d'extension des lignes électrique et de construction de la sous-station des cabines ; et à la phase d'exploitation durant les activités de mise en service et d'entretien du réseau électrique
Unité de Gestion du Sous-projet	Elle assure la coordination du sous projet

Source : Groupement ICB/EFA, novembre 2022

5. APPROCHE METHODOLOGIQUE

La démarche méthodologique adoptée pour réaliser la présente étude d'impact environnemental et social est essentiellement axé sur les points suivants :

- Cadrage de la mission ;
- Recherche documentaire ;
- Elaboration des outils de collecte ;
- Formation et déploiement des agents de collecte ;
- Démarche des investigations sur le terrain ;
- Démarche d'analyse du cadre juridique et institutionnel ;
- Méthode d'analyse des variantes.
- Démarche spécifique d'analyse environnementale et d'évaluation des impacts
- Démarche d'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale (PGES) ;
- Démarche d'analyse des risques ;

5.1. Cadrage de la mission

Dès la réception de l'ordre de service pour le démarrage de la mission, le Bureau d'Etude a été invité à une séance de cadrage méthodologique qui s'est tenue dans l'une des salles de réunion de SBEE.

L'ordre du jour concernait :

- Les informations sur le sous projet ;
- Les directives de la SBEE pour une meilleure mise en œuvre de la mission ;

Au cours de cette séance, un accent particulier a été mis sur les composantes de l'environnement auxquelles une attention particulière doit être accordée. Il s'agit des arbres à valeurs économiques, divinités, les propriétaires des arbres, les dignitaires des divinités situées dans l'emprise du réseau. Au cours de cette séance un point des documents à mettre à la disposition du consultant a été fait.

Pendant cette séance, il a été question non seulement d'harmoniser la compréhension sur la démarche méthodologique d'intervention et sur le calendrier de travail avec une attention particulière sur les outils de collecte et d'investigation de terrain.

5.2. Collecte des données et informations de base sur l'environnement biophysique et socio-économique

Cette phase s'est déroulée à travers la recherche et analyse documentaire, l'entretien avec les acteurs politico-administratif à la base, les investigations de terrain et la consultation publique.

5.2.1. Recherche et analyse documentaire

Une recherche documentaire a été nécessaire dans le cadre de ce sous projet et a consisté à rechercher et à consulter les documents en rapport avec le sous projet. Ainsi, les documents comme les Plan de Développement Communaux, les Monographies des Communes concernées, les rapports sur les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat-RGPH4, les informations relatives au contexte législatif et réglementaire de l'étude d'impact environnemental en vigueur dans le pays ont été analysés.

Les centres de documentation, structures, institutions et bibliothèques parcourus dans le cadre de cette recherche documentaire sont :

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

- le Ministère de la Justice, de la Législation et des Droits de l'Homme ;
- le Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) ;
- le Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM) ;
- la Direction Générale des Ressources Energétiques (DGRE) du Ministère de l'Energie, de l'Eau et des Mines (MEEM) ;
- la Société Béninoise d'Energie Électrique (SBEE) ;
- l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ;
- le Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT) de l'Université d'Abomey-Calavi ;
- l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) devenu l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INStAD) ;
- le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP) ;
- la Direction de la Météorologie Nationale (DMN) ;
- le Centre National de Gestion des Réserves de Faune (CENAGREF) ;
- les bibliothèques des mairies des localités concernées.

Du reste, la revue a permis de réunir les éléments d'informations nécessaires à la description de :

- cadre institutionnel et juridique dans lequel s'inscrit le sous projet (contexte international, régional et national) ;
- l'état de référence de l'environnement du secteur d'accueil du sous projet : il s'agit de la caractérisation du milieu physique (climat, sols, hydrographie, etc.) du milieu biologique (flore/végétation, faune) et du milieu socioéconomique (aspects socioéconomiques, sanitaires, culturels et culturels, etc.).

5.2.2. Elaboration des outils de collecte ;

Pour la collecte des données socio-économiques et environnementales, plusieurs outils ont été élaborés. Il s'agit notamment de :

- un guide d'entretien avec les responsables des services techniques (DST, Direction des Affaires Domaniales et environnementales) ;
- un questionnaire individuel à l'endroit des ménages et des personnes dont les biens sont impactés.
- une fiche de visite environnementale afin recenser les contraintes potentielles du milieu récepteur ;
- une fiche d'identification et de caractérisation des essences forestières retrouvées dans les emprises du sous projet.

5.2.3. Formation et déploiement des agents de collecte ;

Les agents de la collecte des informations ont été mobilisés, formés et déployés dans les localités bénéficiaires du sous projet. Cette formation a eu lieu le lundi 29 août dans la salle de réunion du bureau d'études. L'objectif a été de prendre connaissance du contexte de la mission, des outils et méthode de collectes pour une réussite de la mission. Les outils de collectes qui ont été étudié sont le questionnaire individuel, le guide d'entretien technique.

Au terme de cette séance de formation, il a été procédé au déploiement de l'équipe de travail dans les villes concernées. De même, il a été retenu qu'un rapport sera établi pour la fin de la mission.

L'équipe de collecte est constituée de deux (02) superviseurs, d'un (01) sociologue, d'un (01) environnementaliste junior et de quatorze (14) agents enquêteurs de niveau BAC+3.

5.2.4. Entretien avec les acteurs politico-administratifs à la base

Lors de la collecte des données, l'équipe du consultant a tenu des rencontres de prise de contact et d'information avec les autorités administratives et élus locaux, au niveau de chaque commune bénéficiaire du sous projet. L'objet de la séance était dans un premier temps, présenter aux autorités communales et locales, les travaux à exécuter dans le cadre du sous projet et dans un second temps, faire le point de la documentation nécessaire à la réussite de cette mission. La liste des personnes ressource et autorités rencontrées est annexé au présent rapport.

5.2.5. Investigations de terrain

✓ Inventaires floristiques sur les sites

Dans le cadre de cette étude, pour les espèces floristiques c'est l'inventaire systématique et exhaustif qui a été fait. Il concerne tous les arbres, à l'exception des arbustes et des hautes herbes, qui se situent dans le corridor des lignes, c'est-à-dire 2 m de part et d'autre de ligne HTA et 1 m de part et d'autre des lignes BT. L'inventaire a pris en compte les essences autochtones (naturelles) et les arbres à valeur économiques (essences plantées) ayant des propriétaires dont ceux-ci ont été identifiés.

Le corridor des différents tracés a été reconnu à l'aide des fichiers cartographiés en format KML, mis à disposition par les cartographes, suivant lequel les agents de collecte ont procédé au relevé. Il est important de signaler que dans toutes les localités, les autorités locales (chefs de village et ses conseillers notamment) et même la population, en général dans certaines localités, ont été informés et se sont mobilisés pour appuyer les différentes équipes d'agents de collecte sur le terrain pour :

- reconnaître les tracés dans leur localité, conformément aux indications préalables des topographes ;
- aider les équipes d'agents de collecte à identifier et recenser les propriétaires des arbres à valeur économique.

Les investigations de terrain ont consisté à la collecte de données dans la zone d'influence du sous projet. Ainsi, deux (02) types d'investigations de terrain ont été menés. Il s'agit de :

- collecte de données le long de l'itinéraire des lignes électriques à construire et ;
- enquête socioéconomique.

Plusieurs outils et matériels ont été utilisés lors de la collecte des données de terrain. Comme matériel, le décamètre a été utilisé pour mesurer respectivement l'emprise du sous projet à considérer pour le recensement des biens affectés par le sous projet. Le GPS (Global Positioning System) a été utilisé pour prendre les coordonnées géographiques des habitats, arbres, hangars, et tout autre bien affecté qui se retrouvent dans l'emprise du sous projet à mettre en œuvre. Les investigations ont été menées dans l'ensemble des vingt-trois (23) localités bénéficiaires du sous projet

d'électrification rurale. Elles ont permis de compléter les informations recueillies lors de la recherche documentaire.

Des entretiens individuels (tête-à-tête) ont été réalisés avec tous les propriétaires des biens affectés par ce sous projet d'électrification. Un recensement exhaustif de ces biens et de leurs propriétaires a donc été fait sur le terrain.

Pour mieux évaluer les impacts socio-économiques et dédommager ou déplacer les biens affectés dans les emprises du sous projet, un questionnaire comportant l'identification des personnes, l'identification des biens affectés, l'estimation des coûts des biens affectés et la perception des populations (chefs de ménages) sur le sous projet d'électrification et ses impacts environnementaux et sociaux a été administré sur le terrain.

Les investigations dans l'emprise du sous projet a consisté au recensement des biens (habitation, arbres, divinités, etc.) affectés par l'installation des lignes électriques. Il s'agit des biens retrouvés dans une bande de quatre (04) mètres pour les lignes HTA et de deux (02) mètres pour les lignes BT.

Aussi, des appareils photographiques numériques ont permis de prendre des vues instantanées utilisées pour l'illustration du présent rapport. De même, des GPS ont été utilisés pour prendre les coordonnées des éléments valorisables de l'environnement affectés par la mise en œuvre du sous projet.

- ✓ Collecte des données socioéconomiques

Concernant l'enquête socio-économique, elle s'est déroulée dans les ménages à raison de trente (30) ménages enquêtés par localité. Le tableau suivant présente le récapitulatif de des ménages enquêtés.

Tableau 9 : Nombre et taille des ménages enquêtés

N°	LOCALITÉ	Nombre de ménages enquêtés	Taille moyenne des ménages
1	DODOPANE	30	10
2	GBOKOUKOU	30	9
3	KADJERE	30	9
4	PADE-GAH	30	9
5	SONDO	30	9
6	TCHOKA	30	9
7	TISSAROU-PEULH	30	9
8	FADAMA	30	14
9	GOLOBANDA	30	7
10	BANGOU	30	9
11	BOIFFO	30	15
12	DEGUE-DEGUE	30	3
13	DJINDEGABI-TOUNGA	30	3
14	FIAFOUNGOU	30	14
15	ISSENE	30	19
16	KAMBOUWO-TOUNGA	30	2
17	KOTCHI	30	2

N°	LOCALITÉ	Nombre de ménages enquêtés	Taille moyenne des ménages
18	LAKALI KANEY	30	20
19	MOLLA	30	3
20	SOUMBE GOROU	30	11
21	TONDI BANDA	30	14
22	SEKALE	30	10
23	TORO-ZOUGOU	30	10
Taille moyenne des ménages du lot		690	10

Source : RGPH 4 et données de terrains

Au total, la collecte a été faite au niveau de 690 chefs de ménages répartis dans les vingt-trois (23) localités. Notons que la taille moyenne des ménages enquêtés est 10.

L'objectif de l'enquête socio-économique est d'avoir la situation de l'environnement socioéconomique du milieu récepteur du sous projet et les usages domestique et industriels des ressources énergétiques. Les informations collectées ont également porté sur le cadre de vie des populations (habitat, groupe ethnique, etc.), les activités économiques avec le recensement systématique des biens situés dans l'emprise de l'itinéraire du sous projet. Les doléances des populations par rapport aux conditions de mise en œuvre du sous projet ont été recueillies individuellement et surtout collectivement lors des séances de consultation publique.

5.2.6. Projection de la population et du taux d'accroissement du milieu d'étude

Le traitement des données démographique est fait à partir de la formule

$$Popt = Popt0(1 + Aa)\Delta T$$

Avec,

Aa : taux d'accroissement pop_{to}

$\Delta T = t - t_0$ nombre d'années qui sépare la population $Popt$ et celle $Popt0$

$Popt0$: population de l'année initiale (2013) ;

$Popt$: population de l'année de sous projetée (2022).

Le taux d'accroissement moyen annuel de la population est calculé en utilisant la relation :

$$Aa = \frac{(Pop^t - Pop^{t_0}) \times 100}{\Delta T \times Popt_0}$$

Avec :

$\Delta T = t - t_0$ nombre d'années qui sépare la population $Popt$ et celle $Popt0$

$Popt0$: population de l'année initiale (2013) ;

$Popt$: population de l'année de sous projetée (2022).

5.2.7. Consultation publique

Parallèlement aux enquêtes de terrain, des séances de consultation publique ont eu lieu du 26 au 27 octobre 2022 dans chacune des communes concernées par le lot 4. Ces consultations du publique visent à recueillir les préoccupations, suggestions et attentes des populations et élus locaux sur le sous projet et les conditions de sa mise en œuvre.

Au cours des séances de consultation publique le sous projet a été présenté avec ses impacts (positifs et négatifs) de même que les mesures de bonification et d'atténuation associées. Aussi, les avis, inquiétudes ainsi que les attentes et

recommandations des différentes parties prenantes consultées ont été recueillies et présentés dans le présent rapport d'EIES.

5.3. Démarches spécifiques de la réalisation de l'EIES

Les démarches spécifiques de la réalisation de cette étude d'impact environnemental et social du sous projet de raccordement du réseau électrique de la SBEE dans 23 localités rurales (Lot 4), concernent les méthodes spécifiques adoptées dans le cadre du travail.

5.3.1. Méthode d'élaboration des cartes d'occupation du sol

➤ Matériel et outils

Les images Landsat, OLI- TIRS de 2020 (résolution, 30 m) ont été utilisées pour la réalisation de la carte d'occupation du sol. Les données de cette image ont été actualisées par image Google Earth. L'image SRTM de 2018 (résolution 90 m) a été utilisée pour la réalisation des Modèles Numériques de Terrain, et le Fond topographique au 1/100.000 du Bénin réalisé par l'Institut Géographique National (IGN) a servi au découpage administratif des différents espaces géographiques cartographiés. Les outils suivants ont été utilisés pour la collecte et le traitement des données :

GPS (Global Positioning System) de marque GARMIN pour localiser la position des différents points d'échantillonnage (point de contrôle terrain) et la géolocalisation des biens affectés par le sous projet. Les logiciels QGis et ArcGIS 10.4 ont été utilisés pour la cartographie. L'extraction des superficies d'occupations du sol est faite automatiquement avec le logiciel ArcGis et le résultat est consigné dans une table Excel pour les différents calculs.

5.3.2. Méthode d'analyse des variantes

Les différentes possibilités de réalisation du sous projet, sont analysées en vue d'une meilleure optimisation des enjeux. En effet, le but de cette évaluation environnementale est non seulement de permettre une prise de décision mais aussi d'optimiser le sous projet de sorte à le rendre viable écologiquement, économiquement et socialement pour un développement durable. Au regard de la nature des activités à réaliser, l'optimisation du sous projet passera par les différentes possibilités de construction des lignes électriques en vue de rendre le sous projet plus écologique. Pour minimiser les impacts sociaux et environnementaux du sous projet, deux (02) variantes ont été analysées pour chacune des 23 localités du lot 4 de ce sous projet.

Les aspects considérés pour l'analyse des variantes sont : le coût et la faisabilité technique de chaque variante identifiée. Au niveau de chaque paramètre retenu, les variantes identifiées sont soumises à des critères tels que : l'efficacité (degré d'assurance pour atteindre l'idéal), la rentabilité (proportion de bénéfice ou d'avantage), la durabilité (la durée moyenne du profit) et la pertinence (caractère convenable et compatible de l'option par rapport aux priorités de la communauté). Pour l'appréciation proprement dit, l'effet positif (+) ou négatif (-) a été apprécié pour chaque variable selon les critères d'analyse et selon leur importance.

5.3.3. Outils d'analyse environnementale et d'évaluation des impacts

Les impacts générés sur les différents éléments du milieu social et écologique (environnemental sensu stricto) par les activités reliées au sous projet ont été évalués de la façon suivante :

Les figures 1 et 2 présentent l'essentiel du processus menant à l'évaluation des impacts ainsi que les intrants et les extrants de chacune des étapes. Quatre grandes étapes ont permis d'évaluer ces impacts :

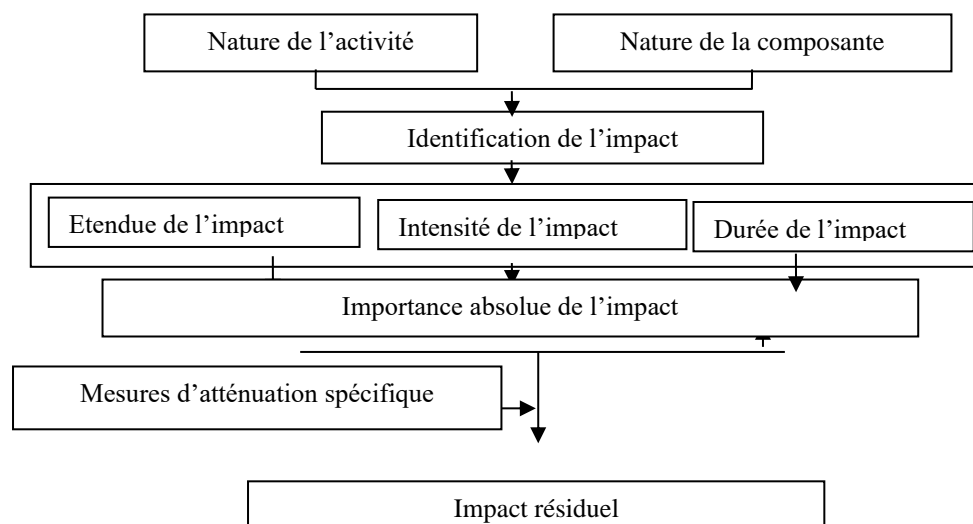


Figure 2: Processus d'évaluation des impacts environnementaux du sous projet

Source : Groupement ICB-EFA, octobre 2022

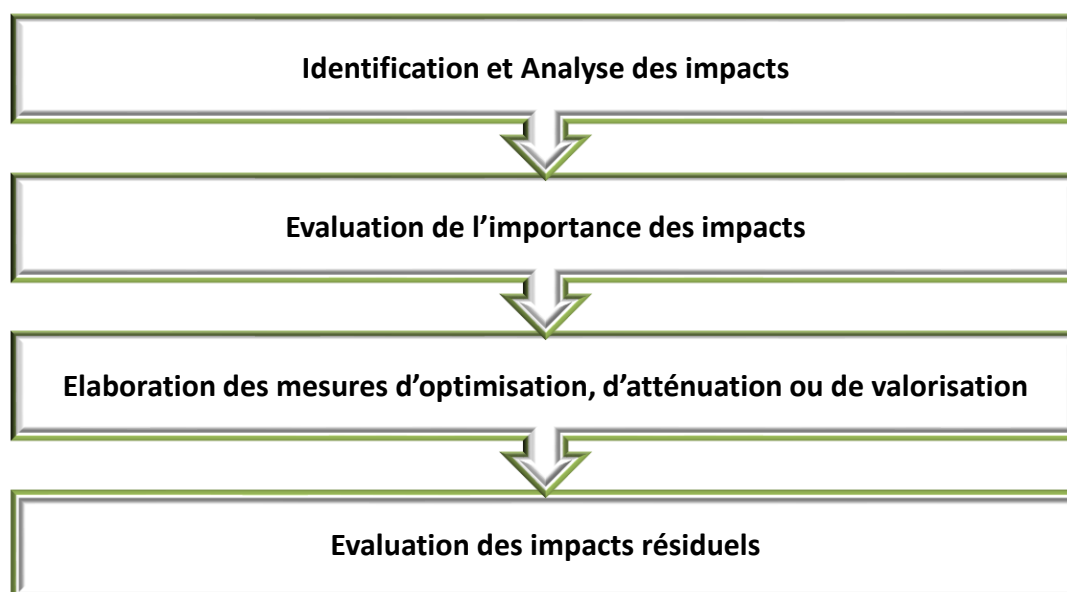


Figure 3 : Principales étapes d'identification et d'évaluation des impacts

Source : Groupement ICB-EFA, octobre 2022

L'évaluation des impacts environnementaux et sociaux des travaux de raccordement de 23 localités du nord Bénin au réseau électrique de la SBEE a été faite grâce à utilisation de la Matrice de Léopold, 1971 (Tableau 10).

PHASES	ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT	MILIEU								
		PHYSIQUE			BIOLOGIQUE		HUMAIN			
		AIR	EAU	SOL	FLORE	FAUNE	ECONOMIE	EMPLOI	SANTE	SÉCURITÉ
	Mise en place des conducteurs aériens, pose des postes de transformation électriques et des IACM									
	Mise en place des prises de terre du neutre des réseaux BT et des masses des équipements HTA									
	Pose et raccordement des luminaires d'éclairage public									
	Contrôle et vérification des travaux exécutés, essais de fonctionnement, tous les travaux de remaniement									
	Repli du matériel et nettoyage des chantiers									
III	Phase d'exploitation									
	Mise en service des installations électriques									
	Travaux de raccordement des abonnés									
	Entretien et la maintenance des installations									
IV	Phase de démantèlement									

PHASES	ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT	MILIEU								
		PHYSIQUE			BIOLOGIQUE		HUMAIN			
		AIR	EAU	SOL	FLORE	FAUNE	ECONOMIE	EMPLOI	SANTE	SÉCUTITÉ
4.1	Recrutement et présence des ouvriers sur le chantier									
4.2.	Déploiement des engins sur les chantiers									
4.3.	Transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques)									
4.4.	Repli du matériel et nettoyage des chantiers									

Source : Groupement ICB-EFA, octobre 2022 et Léopold, 1971

5.3.4. Méthodes d'identification et d'évaluation de l'importance des impacts du sous projet

La méthode « Listes de Vérification », fondée sur une approche causale et qui procède de façon itérative entre les activités et les impacts qu'elle pourrait engendrer. La liste utilisée est inspirée du Guide Sectoriel de Réalisation d'une EIE éditée par l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) en application des dispositions de la Loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant Loi-cadre sur l'environnement et du Décret N°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin.

5.3.4.1. Identification des impacts

L'identification des impacts tant positifs que négatifs lors de la mise en œuvre des travaux d'électrification de 23 localités rurales du nord Bénin est basée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu touché et les équipements à implanter ou les activités à mener. Cette analyse permet de mettre en relation les sources d'impacts associées au sous projet et les composantes environnementales des différents milieux susceptibles d'être affectés. Les sources d'impacts liées au sous projet constituent l'ensemble des activités prévues lors des différentes phases de son exécution à savoir :

- Avant les travaux : qui correspond à la période de l'étude du schéma-itinéraire et des variantes probables d'implantation des équipements et infrastructures connexes. En d'autres termes, c'est la phase des études et des travaux préparatoires.
- Pendant les travaux : qui est la phase d'implantation des équipements et infrastructures connexes.
- Après les travaux : correspond à la période d'exploitation des équipements et infrastructures érigées.

Les différentes phases font l'objet d'utilisation d'une matrice d'identification/évaluation des impacts négatifs et/ou positifs accompagnée de propositions de mesures d'atténuation, de maximisation et/ou de compensation. Une autre matrice présente le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) accompagné d'un Plan de Surveillance et d'un Plan de Suivi Environnemental. Enfin, une matrice présente les Coûts de la mise en œuvre des mesures proposées.

5.3.4.2. Méthode d'évaluation de l'importance des impacts ou du degré de perturbation

L'approche méthodologique utilisée ici repose sur l'appréciation de la durée, de l'étendue et du degré de perturbation des impacts surtout ceux négatifs. Ces trois (3) paramètres d'appréciation sont agrégés en un indicateur synthèse : l'importance de l'impact.

L'importance d'un impact représente un indicateur de synthèse, de jugement global et non spécifique de l'effet que subit un élément de l'environnement donné par suite d'une activité dans un milieu d'accueil donné. Cette analyse doit prendre en compte le niveau d'incertitude qui affecte l'évaluation de l'impact et la probabilité que ce dernier se produise. Ainsi, s'agissant de la méthode d'évaluation de l'importance de l'impact, il est à retenir par paramètre justificatif les données suivantes :

-  Durée de l'impact

La durée de l'impact précise sa dimension temporaire, soit la période de temps pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par les composantes. Ce facteur de durée est regroupé en trois (3) classes :

- Momentanée, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps inférieure à une saison ;
- Temporaire, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue mais pour une période de temps inférieure à la durée du sous projet ;
- Permanente, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps supérieure ou égale à la durée du sous projet.

Étendue de l'impact

Elle exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par une intervention sur le milieu. Cette notion se réfère, soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore, à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications.

Elle est régionale, locale ou ponctuelle selon que l'impact est ressenti respectivement en dehors des limites de la zone du sous projet, en dehors du quartier, mais à l'intérieur des frontières de la zone et lorsqu'elle se situe dans les limites du quartier.

Degré de perturbation

Le degré de perturbation engendrée correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché. Elle veut définir l'ampleur des modifications qui affecteront la composante étudiée compte tenu de sa sensibilité par rapport à l'aménagement proposé. On distingue quatre (4) degrés : très fort, fort, moyen et faible.

- La perturbation est très forte lorsque l'impact compromet profondément l'intégrité de l'élément touché, altère très fortement sa qualité et annule toute possibilité de son utilisation ;
- Elle est forte quand l'impact compromet l'intégrité de l'élément touché, altère sa qualité ou restreint son utilisation de façon importante ;
- Elle est moyenne quand l'impact compromet quelque peu l'utilisation, la qualité ou l'intégrité de l'élément touché ;
- Elle est faible lorsque l'impact ne modifie pas de manière perceptible l'intégrité, la qualité ou l'utilisation de l'élément touché.

En conséquence, l'importance de l'impact peut être classée en trois (3) catégories :

- Forte lorsque les composantes de l'élément environnemental touché risquent d'être détruites ou fortement modifiées ;
- Moyenne, quand elles sont modifiées sans toutefois que l'intégrité ni leur existence ne soient menacées ;
- Faible lorsqu'elles ne sont que légèrement affectées.

Le tableau 11 est destiné à déterminer l'importance de l'impact à partir des facteurs précités.

Tableau 11 : Matrice d'identification de l'importance des impacts

DURÉE	ÉTENDUE	DEGRÉ DE PERTURBATION			
		Faible	Moyenne	Forte	Très forte
		Importance de l'impact			
Momentané e	Ponctuelle	Faible	Faible	Faible	Moyenne
Momentané e	Locale	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne
Temporaire	Ponctuelle	Faible	Faible	Moyenne	Forte
Temporaire	Locale	Faible	Faible	Moyenne	Forte
Momentané e	Régionale	Faible	Moyenne	Moyenne	Forte
Permanente	Ponctuelle	Faible	Moyenne	Moyenne	Forte
Temporaire	Régionale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Permanente	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Permanente	Régionale	Moyenne	Forte	Forte	Forte

Source : ABE, 1998

L'utilisation de cette matrice qui a un cadre de référence de l'ABE permet de dresser le tableau le quel sont présentés les phases/activités, les impacts (positifs et négatifs), les paramètres (durée, étendue et degré de perturbation) permettant de déterminer l'importance de l'impact.

5.3.5. Méthode de proposition des mesures

Des mesures d'atténuation des impacts négatifs ou de bonification des impacts positifs sont proposées en fonction des différentes phases de mise en œuvre du sous projet afin de prévenir, de limiter, compenser, réparer ou supprimer les impacts négatifs sur l'environnement, ou en renforcer les impacts positifs. L'ensemble de ces mesures d'atténuation proposées est traduit en un plan de gestion qui prend en compte les aspects significatifs analysés, accompagné d'un cadre logique de sa mise en œuvre.

Les mesures destinées à maximiser les retombées positives ont été aussi mises en évidence et se rapportent en général aux objectifs du sous projet et aux bénéfiques qui peuvent en être tirées du point de vue bien être, confort, revenus.

Ces mesures d'atténuation des impacts négatifs sont générales ou spécifiques. Les mesures générales sont destinées à atténuer les effets négatifs d'un sous projet pris dans son ensemble. Les mesures spécifiques visent l'atténuation des impacts sur une composante de l'environnement en particulier. Le tableau suivant présente le modèle adopté dans cette étude.

Tableau 12 : Synthèse des impacts et des mesures d'atténuation et de bonification

Activités du Sous projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
Phase de préparation					

Phase de construction					
Phase d'exploitation					

Source : GROUPEMENT ICB-EFA, octobre 2022

Le tableau ci-dessus résume donc toutes les mesures relatives à la protection du milieu biophysique et humain que l'entreprise devra prendre pour la protection du milieu naturel (sol, air, eau, végétation et la faune) et humain aussi bien pendant la phase de préparation et d'installation du chantier que lors de l'exécution des travaux et à la fin des travaux. Ces mesures d'ordre administratif et technique sont consignées dans les clauses techniques environnementales des travaux.

Les autres mesures notamment les mesures de compensation, de réduction des nuisances ou de suppression permettent en général de limiter les impacts ou pertes de biens et de ressources. Les coûts liés à la suppression des nuisances seront intégrés au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

5.3.6. Méthode d'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Pour une meilleure mise en œuvre des mesures proposées, le Consultant a élaboré un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES). Ce plan définit de manière opérationnelle les mesures préconisées et les conditions de leur mise en œuvre. Conformément à la législation en vigueur en matière d'évaluation environnementale, et selon les directives du guide général des EIES au Bénin, le rapport d'EIES doit présenter un plan de gestion environnementale et sociale (PGES). Ce plan intègre aussi les coûts des mesures de protection évalués à travers une estimation approximative.

Le PGES comprend les rubriques suivantes :

- intitulé de l'action qui n'est rien d'autre que la mesure d'atténuation ou de maximisation d'un impact ;
- indicateurs de l'impact ;
- échéancier (délai d'exécution de l'activité) ;
- responsable de l'activité ;
- responsable de la surveillance ;
- responsable de suivi ;
- coût de l'activité.

Des mesures ont été proposées pour chaque impact significatif en distinguant les mesures de maximisation de celles destinées à limiter ou à atténuer les impacts.

Ces mesures peuvent être des ouvrages, des équipements (lutte contre incendie et sinistre), des prestations, des prescriptions, des dispositions, etc.

Tableau 12 : Modèle de présentation de la synthèse du PGES

Activités	Mesures/Activités à réaliser	Indicateur de suivi	Echéanciers	Responsables		Coût
				Surveillance	Suivi	

Source : GROUPEMENT ICB-EFA, octobre 2022

Le plan de gestion environnementale ainsi élaboré est appuyé d'un programme de suivi permanent, notamment, les paramètres physiques, biologiques et humains mis en place pour aider à identifier les impacts qui se produiront, à vérifier si ceux-ci se situent dans les limites prévues et exigées par la législation, à déterminer l'application correcte et le fonctionnement efficace de mesures d'atténuation, à garantir l'obtention des avantages environnementaux attendus et à fournir des rétroactions afin d'améliorer les applications futures du processus d'évaluation environnementale.

5.3.7. Méthode d'évaluation du coût d'indemnisation des arbres affectés

L'indemnité est calculée par pied pour les arbres à valeur économique. La détermination de la valeur intégrale de remplacement exige que soient pris en compte le coût d'installation de la plantation (plants, labour, engrais et autres), ainsi que le revenu perdu pendant les années nécessaires à l'installation et non productives de la plantation qui varie suivant l'espèce.

Les compensations sont donc calculées sur les bases suivantes :

- V: Valeur moyenne de commercialisation du produit ;
- D: Durée d'installation moyenne de l'arbre adulte ;
- CP: Coût de plantation (plant, travail du sol, fertilisation initiale);
- CL: Coût du travail nécessaire à la plantation et à l'entretien pendant la durée d'installation de la plantation.

Le montant de la compensation C sera calculé selon la formule suivante :

$$C = V \times D + CP + CL$$

Source : CPRP/ACCESS, 2018

5.3.8. Méthode d'estimation des coûts de reboisement

Les itinéraires du sous projet, objet de la présente étude d'impact environnemental et social présente des enjeux environnementaux notamment, quelques pieds d'arbre qui seront inévitablement détruits lors des travaux. Cette situation est prise en compte dans l'analyse des impacts du sous projet et une mesure compensatoire de reboisement a été proposée dans le PGES. L'estimation des coûts de mise en œuvre de cette mesure, concernent les éléments suivants : Matérialisation et défrichage d'un site à choir en collaboration avec les autorités communales ; achat de plants

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

(essence à croissance rapide et essence autochtone) ; transport, distribution des plants ; confection, distribution des piquets et piquetage ; Trouaison et mise en terre des plants ; entretien ; surveillance et protection de la plantation contre les feux de végétation et la divagation du bétail. Les prix de référence de la Direction Générale des Eaux, Forêts et Chasse (DGEFC) ont été utilisés pour déterminer les prix des travaux de reboisement (tableau XII).

Le nombre total d'arbres qui serait abattu est multiplié par cinq (05) pour obtenir la quantité de plants à mettre en terre et entretenue en termes de mesures compensatoire. Les plants seront reboisés en 2X2 mètres, soit 625 plants à l'hectare. Vingt pour cent de la quantité de plants à reboiser est prévue en augmentation pendant l'achat en prévision aux plants aliénés lors du transport.

Tableau 13 : Grille d'estimation monétaire de reboisement

N°	Activités	Unité	Prix unitaire (F CFA)
1	Matérialisation et défrichage du site	ha	55000
2	Achat de plants (essence à croissance rapide et essence autochtone)	Plants	150
3	Transport, distribution des plants	Plants	50
4	Confection, distribution des piquets et piquetage	Piquets	25
5	Trouaison et mise en terre des plants	Plants	25
6	Entretien	ff/m	25 000
7	Surveillance et protection de la plantation contre les feux et la divagation du bétail	Plants	200

Source : Adapté de Grille d'estimation monétaire de reboisement de PAPC ; 2023

5.3.8. Méthodologique d'évaluation du coût d'indemnisation des arbres affectés

En effet, lors des enquêtes socio-économiques effectuées en octobre 2022, les équipes ont évalué le "coût de remplacement" de chaque espèce en tenant compte des caractéristiques agronomiques et de la négociation du montant d'indemnisation avec les propriétaires.

Ce "coût d'indemnisation" permet d'avoir une base de négociation entre SBEE et les propriétaires d'arbres affectés.

5. 4. Méthode d'analyse des risques et accidents

5.4.1. Etapes d'analyse des risques

La méthodologie utilisée pour l'analyse des risques et accidents comporte principalement trois étapes :

- identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur le chantier ;
- estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition ;
- hiérarchisation des risques pour déterminer les priorités du plan d'action.

5.4.2. Méthode d'évaluation des risques et accidents

L'estimation du risque consiste à considérer pour chaque situation dangereuse deux facteurs :

- la fréquence d'exposition au danger ;
- la gravité des dommages potentiels.

Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquent et les niveaux de gravité de faible à très grave (tableau 14).

Tableau 14 : Niveaux des facteurs (P, G) de la grille d'évaluation des risques professionnels

Score	Echelle de probabilité (P)	Echelle de Gravité (G)	
	Signification	Score	Signification
P1	Très improbable	G1 = faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
P2	Improbable	G2 = moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
P3	Probable	G3 = grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
P4	Très Probable	G4 = très grave	Accident ou maladie morte

Source : Groupement ICB-EFA, octobre 2022

Le croisement de la fréquence et de la gravité donne le niveau de priorité telle que présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15 : Grille d'évaluation des risques

Score de Probabilité / Score de Gravité	P1	P2	P3	P4
G4	Risque Moyen	Risque Moyen	Risque Elevé	Risque Elevé
G3	Risque faible	Risque Moyen	Risque Elevé	Risque Elevé
G2	Risque faible	Risque Moyen	Risque Moyen	Risque Moyen
G1	Risque faible	Risque faible	Risque faible	Risque faible

Source : Groupement ICB-EFA, octobre 2022

5.5. Programme de surveillance et de suivi environnemental

Il a été proposé à travers le programme de surveillance et de suivi environnemental les indicateurs permettant de vérifier l'exactitude de l'évaluation et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées au regard des principaux impacts

environnementaux du sous projet. Le tableau ci-dessous montre le canevas de suivi environnemental utilisé pour la mise en œuvre du PGES.

Tableau 16 : Canevas de suivi environnemental pour la mise en œuvre du PGES

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Indicateurs de suivi (à titre indicatif)	Responsables de suivi	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification

Source : Groupement ICB-EFA, octobre 2022

6. ETAT DE REFERENCE DE L'ENVIRONNEMENT

L'état de référence de l'environnement est consacré à la description du milieu récepteur du sous projet.

6.1. Situation géographique et administrative

Le milieu récepteur du sous projet prend en compte les communes communes de Kandi, Karimama, Malanville. Ces communes font partir des six (06) communes que compte le département de l'Alibori. Elles sont limitées au nord par le fleuve Niger, au sud par le département du Borgou à l'est par le Nigéria et à l'ouest par les communes de Banikoara et de Gogounou. Le secteur du sous projet est situé entre 2°18'03,6'' et 3°50'40,8'' de longitude est et entre 10°32'34,9'' et 12°24'28,0'' de latitude nord. La figure suivante présente la situation géographique du milieu récepteur du sous projet.

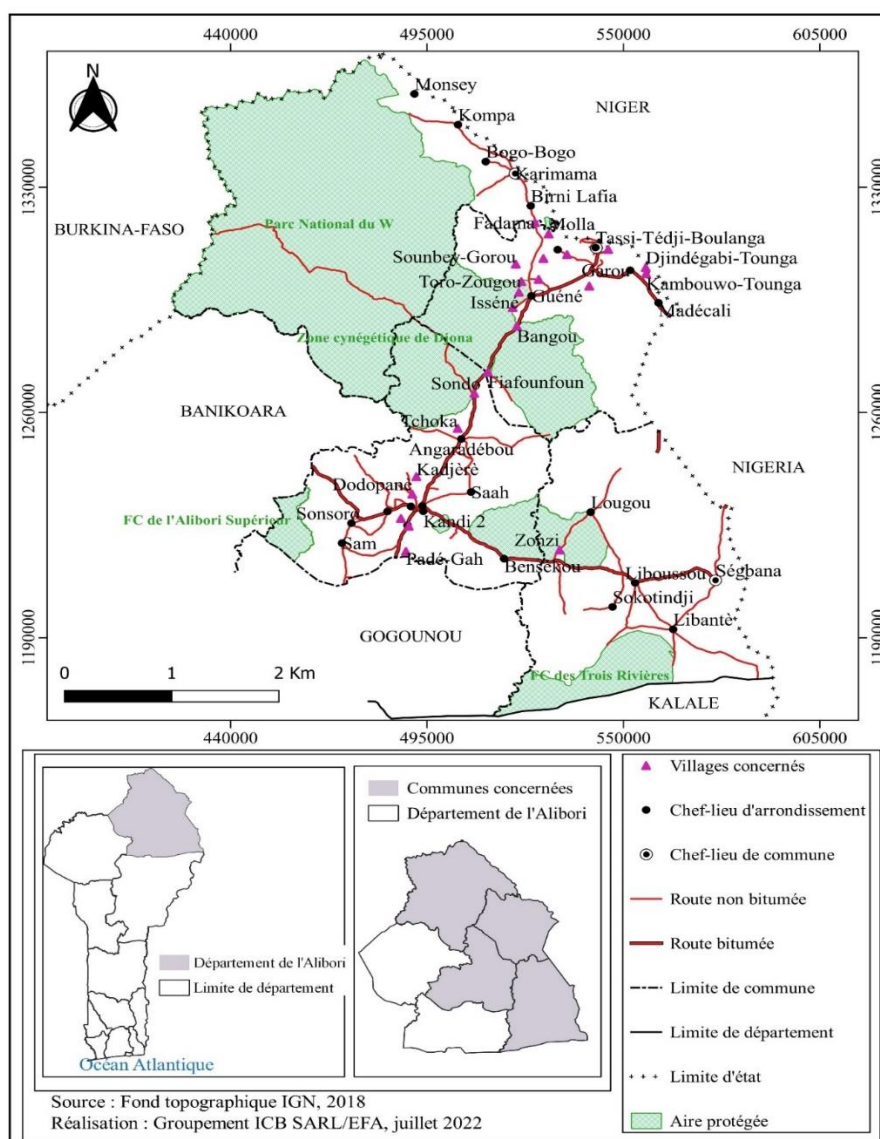


Figure 4 : Localisation géographique de la zone du sous projet

Les localités concernées par le sous projet d'électrification sont au nombre de vingt-trois (23) réparties dans quatre (04) Communes des départements de l'Alibori.

Le tableau suivant présente la liste des localités bénéficiaires du sous projet.

Tableau 17 : Liste des localités bénéficiaires du sous projet

N°	DÉPARTEMENT	COMMUNE	ARRONDISSEMENT	LOCALITÉ
1	ALIBORI	KANDI	ANGARADEBOU	SONDO
2	ALIBORI	KANDI	ANGARADEBOU	TCHOKA
3	ALIBORI	KANDI	DONWARI	TISSAROU-PEULH
4	ALIBORI	KANDI	KANDI 1	DODOPANE
5	ALIBORI	KANDI	KANDI 1	KADJERE
6	ALIBORI	KANDI	KASSAKOU	GBOKOUKOU
7	ALIBORI	KANDI	KASSAKOU	PADE-GAH
8	ALIBORI	KARIMAMA	BIRNI-LAFIA	FADAMA
9	ALIBORI	MALANVILLE	GAROU	DJINDEGABI-TOUNGA
10	ALIBORI	MALANVILLE	GAROU	KAMBOUWO-TOUNGA
11	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	BANGOU
12	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	BOIFFO
13	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	FIAFOUNFOUN
14	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	ISSENE
15	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	LAKALI-KANEY
16	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	SOUNBEY-GOROU
17	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	TONDI-BANDA
18	ALIBORI	MALANVILLE	GUENE	TORO-ZOUGOU
19	ALIBORI	MALANVILLE	MALANVILLE	GOLOBANDA
20	ALIBORI	MALANVILLE	MALANVILLE	KOTCHI
21	ALIBORI	MALANVILLE	TOUMBOUTOU	DEGUE-DEGUE
22	ALIBORI	MALANVILLE	TOUMBOUTOU	MOLLA
23	ALIBORI	KANDI	ANGARADEBOU	SEKALE

Source des données : ABERME, 2022

Ce milieu récepteur a un climat, une géologie, une pédologie, une hydrographie, une végétation et une faune très diversifiés.

6.2. Composantes biophysiques du secteur récepteur du sous projet

Cette rubrique présente d'une part, les facteurs climatiques, géologiques, pédologiques et hydrographiques et d'autre part, les formations végétales et fauniques du milieu récepteur.

6.2.1. Facteurs climatiques des secteurs récepteurs du sous projet

Les facteurs climatiques présentés dans cette étude sont relatifs à la précipitation, la température, les vents, l'insolation et l'humidité relative.

6.2.1.1. Précipitation et température

De type soudanien, le climat du milieu récepteur se caractérise par une grande saison de pluie (avril à octobre) et une grande saison sèche (novembre à mars). Pendant la saison sèche, l'harmattan, vent chaud et sec, souffle du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Il est responsable de la baisse brutale de l'humidité relative à compter du mois de décembre (Météo-Bénin, 2021). La figure suivante présente le diagramme ombro-thermique de la station synoptique de Kandi qui couvre le secteur du sous projet sur la période 1951 à 2015.

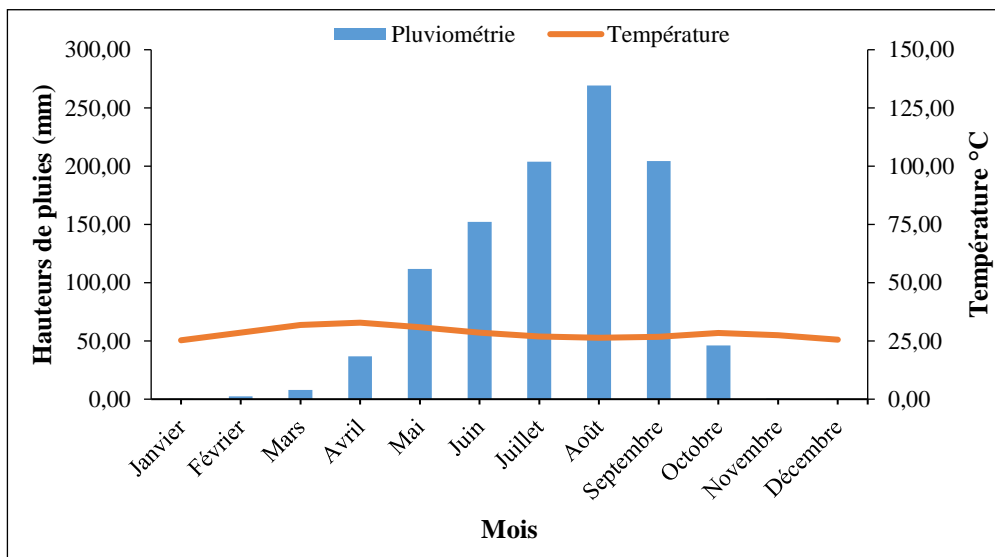


Figure 5 : Diagramme ombro-thermique de la Commune de N'Dali de 1990 à 2020

Source de données : Météo-Bénin, 2021

L'examen de la figure 5 montre que la température mensuelle maximale observée au cours du mois d'avril avec une moyenne de 32,84 °C. La température minimale quant à elle est observée dans le mois de janvier avec une moyenne de 25,28 °C. Il est observé une élévation des hauteurs de pluies dans le mois d'août avec une moyenne de 269,37 mm et les plus faibles dans les mois de novembre, décembre, janvier et février. Ce type de climat favorise l'installation et le développement de plusieurs activités économiques dans le milieu récepteur.

6.2.1.2. Vents

Le secteur est soumis à deux types de vents : l'alizé maritime ou la mousson et l'alizé continental ou l'harmattan. L'alizé maritime souffle d'avril à novembre suivant une direction sud-ouest et nord-est. Sa vitesse moyenne décroît de 3 m/s en avril à 2 m/s en novembre. Sa vitesse maximale atteint 30 m/s en mai. Par contre l'harmattan est

un vent sec et froid qui souffle de novembre à mars suivant une direction nord-est et sud-ouest. Sa vitesse moyenne est de 2 m/s. Sa vitesse maximale atteint 14 m/s. L'harmattan augmente le déficit de saturation de l'air et accentue les conditions d'aridité de la saison sèche. Le vent est un agent de dissémination des diaspores de certaines espèces, et accentue la propagation des feux de végétation et l'érosion éolienne. Ces types de vents ne sont pas assez forts pour endommager les poteaux électriques à implanter.

6.2.1.3. Insolation et humidité relative

Les valeurs moyennes mensuelles de l'insolation en heure par mois sont relativement élevées. L'insolation la plus importante est enregistrée au début de la saison sèche en novembre (295 h/mois) soit (84 %). En revanche, la valeur la plus faible est observée en août, au cœur de la saison des pluies (184 h/mois).

L'ensemble de ces facteurs climatiques (précipitation, température, vents, insolation et humidité relative) permet de connaître les périodes de l'année au cours desquelles les travaux liés au présent sous-projet pourraient être conduits avec moins de perturbations climatiques.

6.2.2. Géologie

Le milieu récepteur du sous-projet présente une formation géologique bien diversifiée. La figure suivante présente les aspects géologiques du secteur du sous-projet.

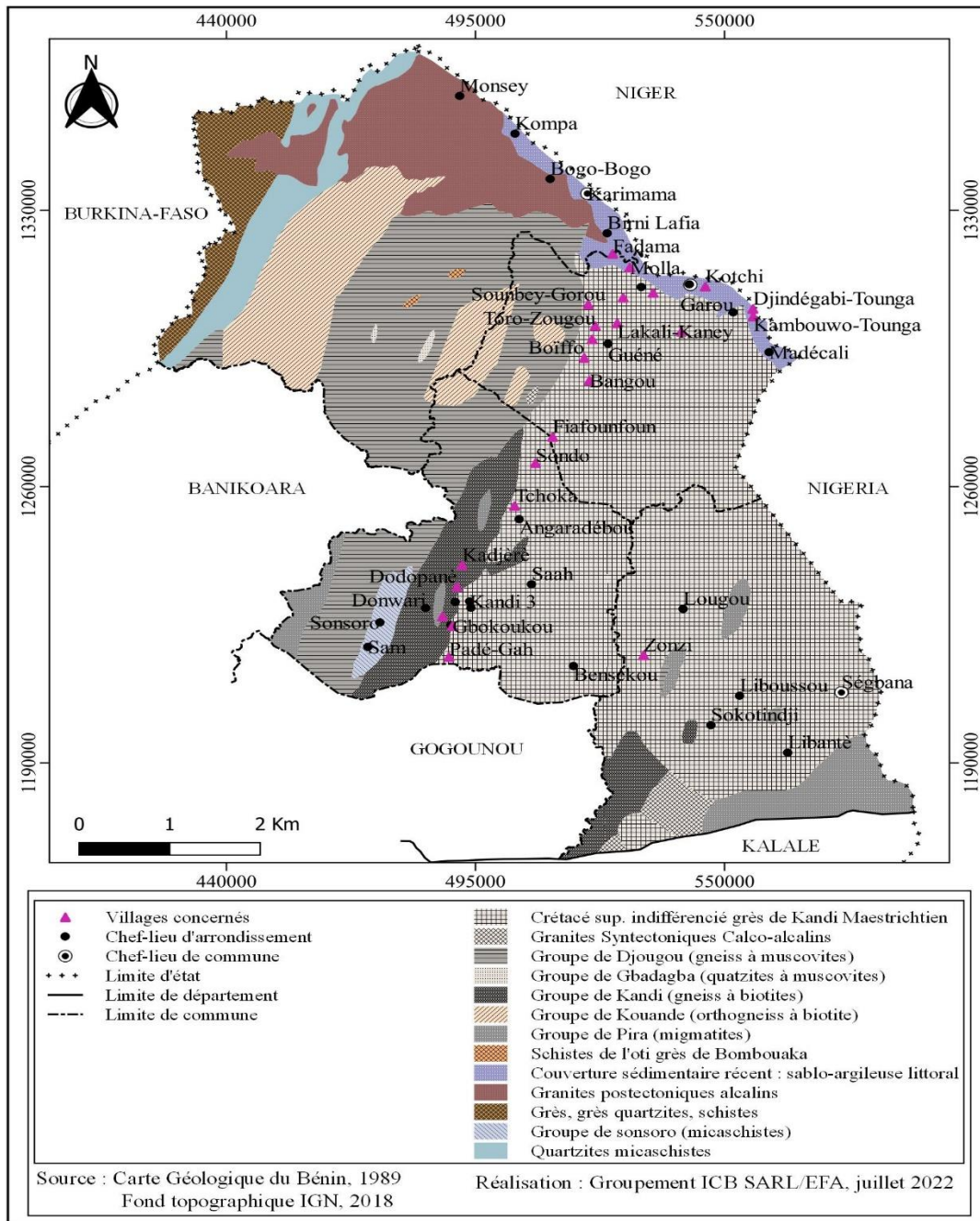


Figure 6 : Carte géologique du secteur du sous projet

De l'analyse de la figure 6 il ressort que les localités bénéficiaires du sous projet reposent sur trois aspects géologiques à savoir : couverture sédimentaire récente : sablo-argileuse littoral situé au nord du secteur du sous projet, crétacé sup. indifférencié grès de Kandi Maestrichtien qui occupe une bonne partie du secteur du sous projet et groupe de Kandi (gneiss à biotites) situé au sud. Aucune localité bénéficiaire du sous projet ne se trouve sur les autres aspects géologiques du secteur du sous projet.

Ces formations géologiques constituent un ensemble de substratum qui peut être influencé par l'implantation des poteaux électriques dans le cadre de ce sous projet.

Pour ce faire, les travaux devront être exécutés de manière à moins perturber la structure géologique du milieu récepteur.

6.2.3. Pédologies

Les facteurs pédologiques (lié au sol) conditionnent la répartition de la végétation qui s'enracine dans le sol et s'y nourrit en éléments minéraux (El halim, 2015). Alors toutes modifications des caractéristiques pédologiques (lessivage, extraction, changement de texture ...) au cours de ces dernières années peuvent affecter la densité de végétation et des spéculations. La figure suivante présente les types sols du secteur du sous projet.

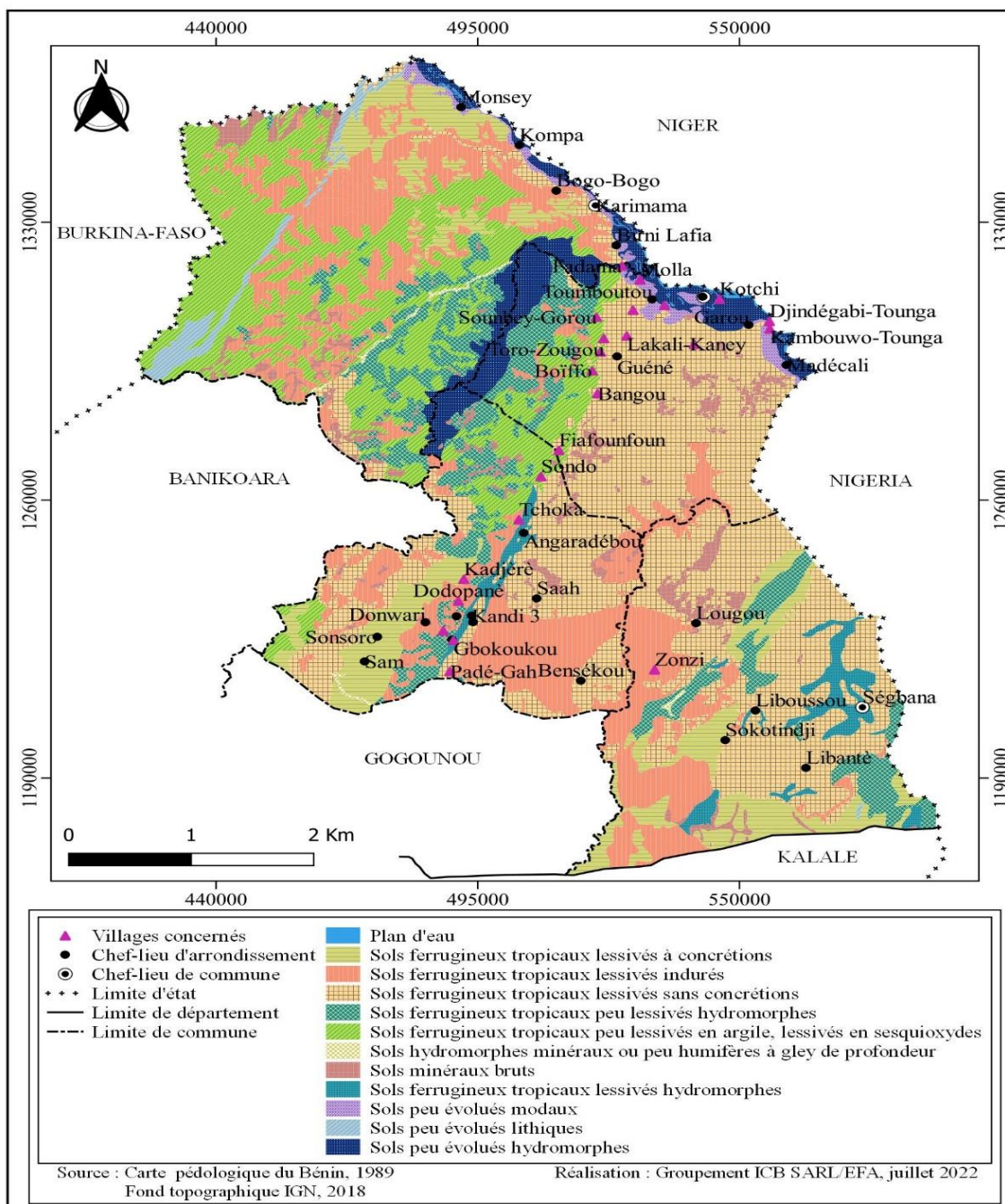


Figure 7 : Carte pédologique du secteur du sous projet

De l'analyse de la figure 7 il ressort que les localités bénéficiaires du sous projet sont en grande partie sur des sols ferrugineux tropicaux et des sols peu évolués hydromorphes. Outre ces sols le secteur du sous projet enregistre aussi des sols minéraux bruts et des sols hydromorphes minéraux ou peu humifères à gley de profondeur.

Le milieu récepteur du sous projet dispose donc des formations pédologiques assez résistantes et capables de recevoir les infrastructures électriques sous projetées et ceci, de manière durable. Néanmoins, l'entreprise chargée de l'installation de ces infrastructures devra exécuter les travaux de manière à garantir la bonne santé des différentes unités pédologiques du milieu récepteur.

6.2.4. Hydrographiques du milieu récepteur

La figure suivante présente les aspects hydrographiques du secteur du sous projet.

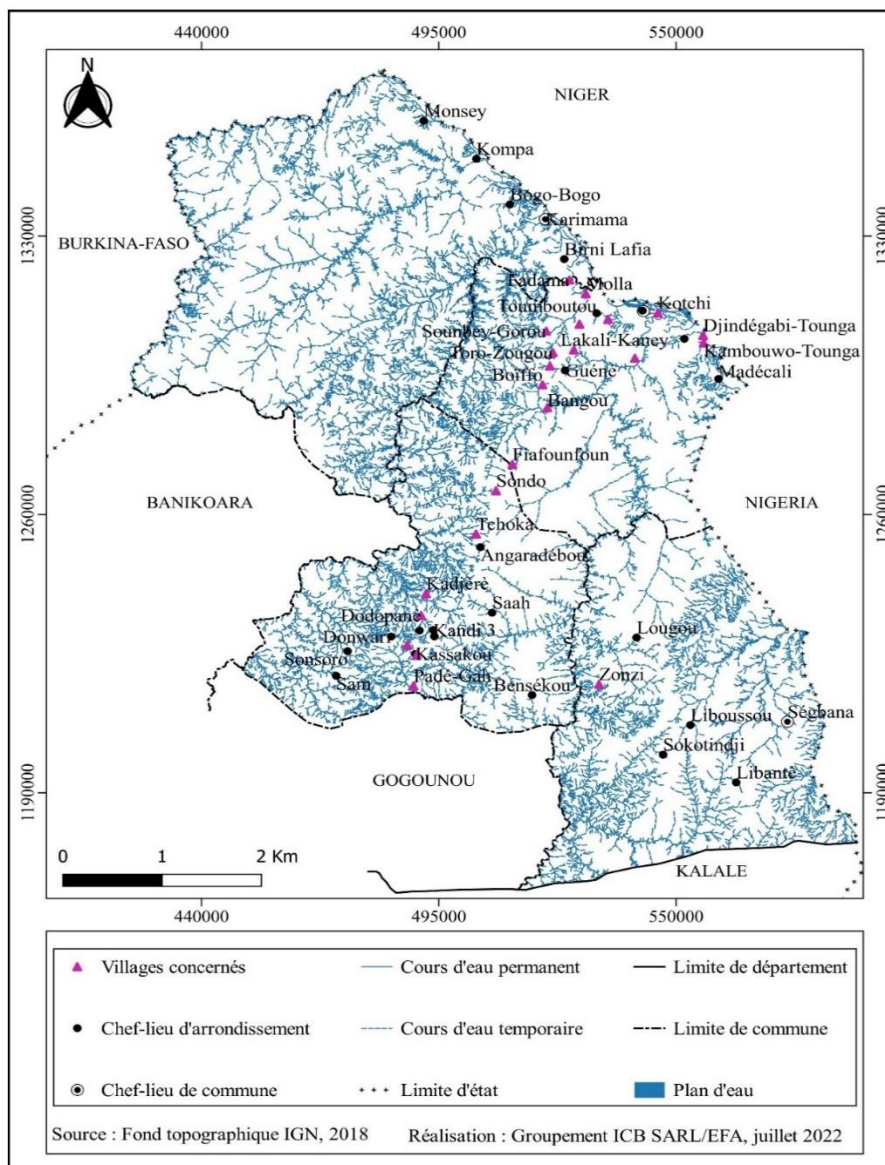


Figure 8 : Réseau hydrographique du secteur du sous projet

L'analyse de la figure 8 montre que le réseau hydrographique varie d'une commune à une autre dans le secteur du sous projet. Le réseau hydrographique fait partie du bassin du Niger et comporte deux grandes rivières : l'Alibori (338 km) et la Sota (254 km) la Mékrou (410 km) qui alimentent plusieurs affluents et qui sont en crue durant les mois d'Août et de Septembre. L'étiage intervient à partir du mois d'Octobre. Notons qu'au nord du secteur du sous projet, le réseau hydrographique est constitué du fleuve Niger et de ses affluents. Le Niger et la Mékrou ont un régime permanent alors que l'Alibori a un régime intermittent et forme des chapelets de mares le long de son lit mineur entre février et avril (SDAC, 2019 ; PUGEMU, 2015). Le fleuve Sota qui est la frontière naturelle entre Kandi et Ségbana reçoit des affluents provenant du territoire de la commune de Ségbana. On y distingue de nombreux sources, mares, marigots et étangs tels que Toumbou, Tamasori, Koro, Wéténa, Wara, Swoa, Kpèpia, Niara, Souamou, Kapana, Kéna, Obléna etc. Cette hydrographie est très favorable au développement de la pêche et des cultures maraîchères.

Au vu de cette analyse, il faut retenir que le milieu récepteur du sous projet dispose d'un réseau hydrographique non négligeable dont l'entreprise en charge des travaux devra tenir compte la protection des ressources en eau pour les affecter moins.

6.2.4. Formations végétales et fauniques du milieu récepteur du sous projet

Le milieu récepteur est caractérisé par différentes formations végétales ainsi que fauniques.

6.2.4.1. Formations végétales

La figure suivante présente la l'occupation des terres du secteur du sous projet.

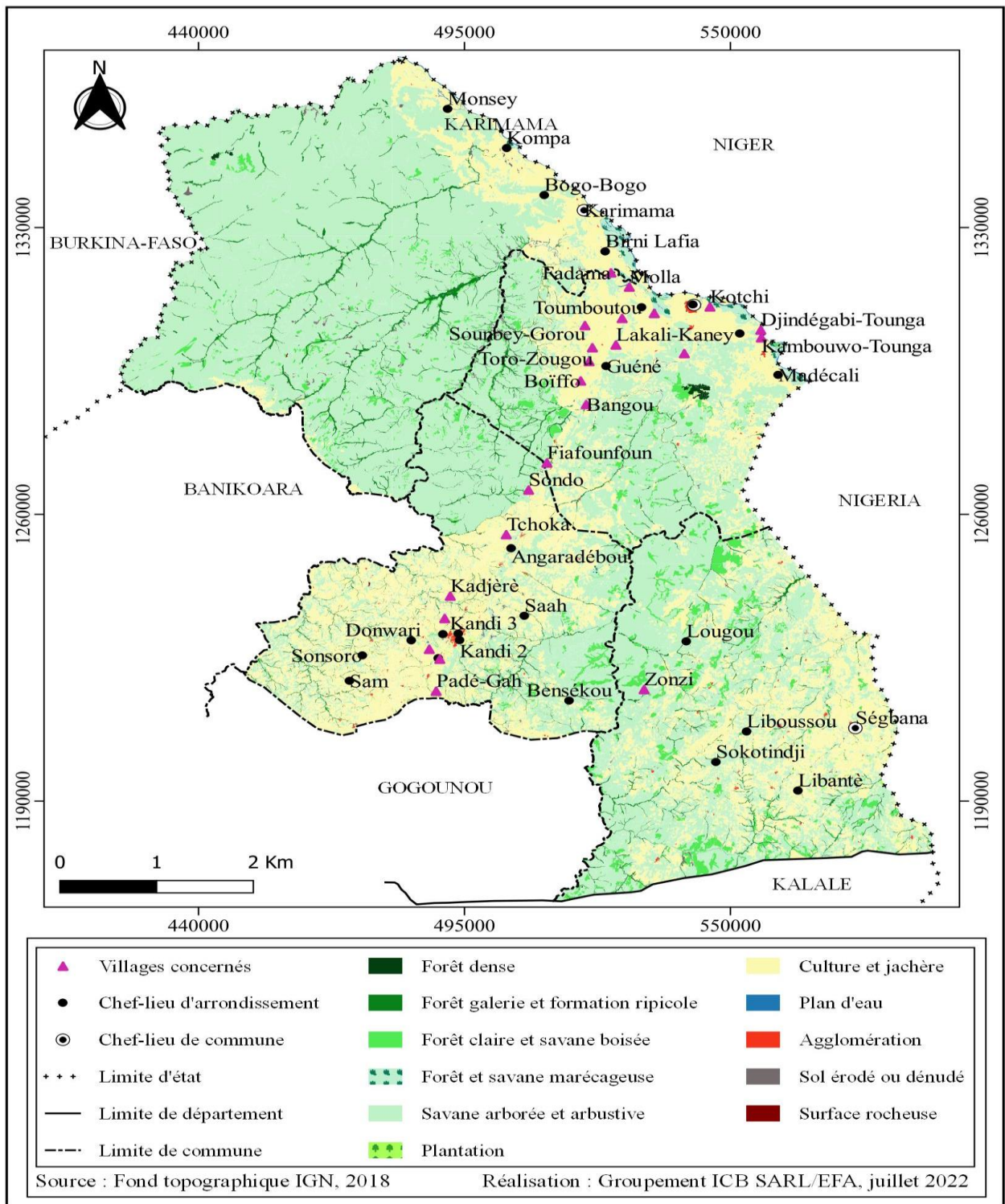


Figure 9 : Carte d'occupation des terres du secteur du sous projet

L'analyse de la figure 9 montre que la végétation du secteur du sous projet est constituée pour l'essentiel de savanes (boisées, arborées arbustives et herbeuses) caractérisées des zones soudaniennes et soudano - sahéliennes. On y trouve aussi des forêts galeries le long des cours d'eau, des forêts claires, des formations édaphiques (sols caillouteux, dépressions) caractérisées d'une part par des espèces telles ajasi kake en langue locale fon (*Burkea africana*) et petit détar (*Detarium microcarpum*),

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

et d'autre part par lèn en langue locale fon (*Mitragyna inermis*) et Badamier du Sénégal (*Terminalia macroptera*) et des jachères. La présence des aires protégées favorise la conservation de la biodiversité. Les forêts claires sont composées des espèces telles que : doka (*Isobertinia doka*), kpakpa lolo en langue locale fon (*Isobertinia tomentosa*), kapokier à fis rouges de savane (*Bombax costatum*), hilihon en langue locale fon (*Anogeissus leiocarpa*), veine (*Pterocarpus erinaceus*), prosopis (*Prosopis africana*), sclérocarya à bière (*Sclerocarya birrea*), ajasi kake en langue locale fon (*Burkea africana*). Le long des cours d'eau, se développe une galerie forestière caractérisée par des espèces telles que : caïlcédrat (*Khaya senegalensis*), acajou lisse (*Khaya grandifolia*), ébène d'Africain (*Diospyros mespiliformis*), arbre à balle (*Manilkara multinervis*), prunier noir (*Vitex doniana*), etc. Sur le territoire se trouvent le complexe du parc " W ", la zone cynégétique de la Djona (Z C D), la forêt classée de Goungoun, de Boïffo, de Sota. Le tableau suivant présente la superficie des unités d'occupation du milieu récepteur du sous projet.

Tableau 18 : Superficie des unités d'occupation du milieu récepteur du sous projet.

Unités d'occupation des terres	Superficie (Km ²)
Galerie forestière et formation ripicole	69,40
Forêt dense	1,56
Forêt claire et savane boisée	71,54
Forêt et savane marécageuse	11,19
Savane arborée et arbustive	1058,36
Plantation	5,24
Culture et jachère	511,81
Plan d'eau	4,77
Sol érodé ou dénudé	5,47
Surface rocheuse	0,15
Agglomération	6,19

Source : Traitement des données, août 2022

De l'examen du tableau 18, il ressort que le couvert végétal du milieu récepteur du sous projet est dominé par les savanes arborées et arbustives qui occupent 1058,36 km² du secteur du sous projet. Viennent ensuite les forêts claires et savane boisée (71,54 km²) et les galeries forestières et formations ripicoles (69,40 km²). Les formations anthropiques se reposent sur les cultures et jachères (4058,36 km²).

Le Tableau suivant présente la liste des espèces végétales dans le milieu récepteur du sous projet et figurant sur la liste rouge du Bénin.

Tableau 19 : Liste des espèces végétales du milieu récepteur et leur statut

Espèces menacées	Famille	UICN	Bénin
<i>Azelia africana</i>	Leg-Caesalpinioideae	VU	EN
<i>Albizia ferruginea</i>	Leg-caesalpinioideae	VU	VU

<i>Borassus aethiopum</i>	Arecaceae	LC	VU
<i>Chrysobalanus icaco</i> L. subsp. <i>Atacorensis</i>	Chrysobalanaceae	LC	CR
<i>Commiphora pedunculata</i>	Burseraceae	EN	CR
<i>Dennettia triplata</i>	Annonaceae	EN	CR
<i>Detarium senegalense</i>	Leg-caesalpinioideae	EN	VU
<i>Gardenia imperialis</i>	Rubiaceae	VU	CR
<i>Khaya senegalensis</i>	Meliaceae	VU	EN
<i>Parkia bicolor</i>	Leg-mimosoideae	LC	EN
<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Leg-papilionoidae	LC	EN
<i>Rhizophora racemosa</i>	Rhizophoraceae	LC	VU
<i>Vitellaria paradoxa</i>	Sapotaceae	VU	VU

Source : Direction de la protection des côtes et des écosystèmes, 2021

Légende : VU : Vulnérables ; LC : Préoccupation mineure ; EN : En danger ; CR : en Danger Critique d'extinction.

Cette analyse du couvert végétal montre que le milieu récepteur regorge des espèces végétales de grand intérêt pour l'environnement. Par conséquent, le sous projet devra être mis en œuvre de manière à détruire très faiblement ce couvert et prévoir aussi des espaces de reboisement pour compenser ce qui est détruit.

6.2.4.2. Faune du milieu récepteur

Sur le plan faunique, le complexe du parc " W ", regorge une faune riche non moins importante. On y rencontre divers oiseaux et presque tous les mammifères de la savane soudanienne de l'Afrique de l'Ouest. Il s'agit de : l'Eléphant (*Loxodonta africana*), Buffle (*Syncerus caffer caffer*), les panthères (*Panthera pardus*), Hippotrague (*Hippotragus equinus*), Bubale, cobe de buffon (*Kobus cobe*), céphalophe de grime (*Cephalophus grimmia*), guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), damalisque (*Damaliscus lunatus korrugum*), lion (*Panthera leo*), guépard (*Acinonyx jubatus*), hyène (*Crocuta crocuta*) etc. On rencontre aussi dans le secteur du sous projet des reptiles en l'occurrence les crocodiles (*Crocodylus suchus*), les pythons (*Python sebae*), etc. et des oiseaux.

Le tableau suivant présente la liste des mammifères du milieu récepteur du sous projet et leur statut.

Tableau 20 : Liste des mammifères du milieu récepteur du sous projet et leur statut

N°	Nom commun	Sous-Famille	Nom scientifique	UICN	Benin
1	Aulacode	Thryonomyidae	<i>Thryonomys swinderianus</i>	-	LC
2	Babouin	Cercopithecidae	<i>Papio anubis</i>	LC	LC
3	Bubale	Bovidae	<i>Alcelaphus buselaphus</i>	LC	VU
4	Buffle	Bovidae	<i>Syncerus caffer</i>	LC	NT
5	Caracal	Felidae	<i>Caracal caracal</i>	LC	NT
6	Céphalophe à flanc roux	Bovidae	<i>Cephalophus rufilatus</i>	LC	NT

N°	Nom commun	Sous-Famille	Nom scientifique	UICN	Benin
7	Céphalophe de Grimm	Bovidae	<i>Sylvicapra grimmia</i>	LC	LC
8	Chacal à flanc rayé	Canidae	<i>Canis adustus</i>	LC	NT
9	Chacal doré	Canidae	<i>Canis aureus</i>	LC	NT
10	Chat sauvage	Felidae	<i>Felis silvestris</i>	LC	VU
11	Chauve-souris à grande oreille	Nycteridae	<i>Nycteris macrotis</i>	LC	-
12	Civette	Viverridae	<i>Civettictis civetta</i>	LC	VU
13	Cob des roseaux	Bovidae	<i>Redunca redunca</i>	LC	VU
14	Cobe de Buffon	Bovidae	<i>Kobus kob</i>	LC	NT
15	Cobe défassa	Bovidae	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	LC	VU
16	Damalisque	Bovidae	<i>Damaliscus lunatus korrigum</i>	LC	EN
17	Daman des rochers	Hyracoidae	<i>Procavia capensis</i>	LC	VU
18	Eléphant	Elephantidae	<i>Loxodonta africana</i>	VU	VU
19	Epomophore de Gambie	Pteropodidae	<i>Epomophorus gambianus</i>	LC	-
20	Funisciure à dos rayé	Sciuridae	<i>Funisciurus anerythrus</i>	-	-
21	Galago	Galagonide	<i>Galago senegalensis</i>	LC	LC
22	Genette commune	Viverridae	<i>Genetta genetta</i>	LC	LC
23	Genette tigrine	Viverridae	<i>Genetta tigrina</i>	LC	NT
24	Gerbille de Guinée	Muridae	<i>Gerbilliscus guinea</i>	-	-
25	Gerbille de kempfi	Muridae	<i>Gerbilliscus kempfi</i>	-	-
26	Guépard	Felidae	<i>Acinonyx jubatus</i>	VU	EN
27	Guib harnaché	Bovidae	<i>Tragelaphus scriptus</i>	LC	NT
28	Heliosciure de Gambie	Sciuridae	<i>Heliosciurus gambianus</i>	LC	LC
29	Hérisson à ventre blanc	Erinaceidae	<i>Atelerix albiventris</i>	-	LC
30	Hippopotame	Hippopotamidae	<i>Hippopotamus amphibius</i>	VU	VU
31	Hippotrague	Bovidae	<i>Hippotragus equinus</i>	LC	VU
32	Hyène	Hyaenidae	<i>Crocuta crocuta</i>	LC	NT
33	Lièvre de savanes	Leporidae	<i>Lepus crawshawi</i>	LC	-
34	Lion	Felidae	<i>Panthera leo</i>	VU	VU
35	Mangouste à queue blanche	Herpestidae	<i>Ichneumia albicauda</i>	LC	NT
36	Mangouste ichneumon	Herpestidae	<i>Hespestes ichneumon</i>	LC	LC

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

N°	Nom commun	Sous-Famille	Nom scientifique	UICN	Benin
37	Microptère de Peters	Pteropodidae	<i>Micropteropus pusillus</i>	LC	-
38	Nyctère de la Thébaïde	Nycteridae	<i>Nycteris thebaica</i>	LC	-
39	Nyctère hérissé	Nycteridae	<i>Nycteris hispida</i>	LC	-
40	Orycterope	Orycteropodidae	<i>Orycteropus afer</i>	LC	EN
41	Ourebi	Bovidae	<i>Ourebia ourebi</i>	LC	VU
42	Pangolin	Manidae	<i>Manis tricuspis</i>	LC	VU
43	Pangolin géant	Manidae	<i>Manis gigantea</i>	VU	CR
44	Patas	Cercopithecidae	<i>Erythrocebus patas</i>	LC	LC
45	Phacochère	Suidae	<i>Phacochoerus africana</i>	LC	NT
46	Porc-épic	Hystricidae	<i>Hyrix cristata</i>	LC	-
47	Rat à mamelles multiples	Muridae	<i>Mastomys sp</i>	-	-
48	Rat de Gambie	Cricetomyinae	<i>Cricetomys gambianus</i>	-	-
49	Rousette paillée africaine	Pteropodidae	<i>Eidolon helvum</i>	NT	-
50	Rousette d'Angola	Pteropodidae	<i>Lissonycteris angolensis</i>	LC	VU
51	Serval	Felidae	<i>Leptailurus serval/ Caracal serval</i>	-	-
52	Tantale	Cercopithecidae	<i>Chlorocebus tantalus</i>	LC	-
53	Taphien perforé	Emballonuridae	<i>Taphozous perforatus</i>	LC	VU
54	Tatère gracile	Muridae	<i>Taterillus gracilis</i>	-	-
55	Vervet	Cercopithecidae	<i>Chlorocebus aethiops</i>	LC	-
56	Zorille commun	Mustelidae	<i>Ictonyx striatus</i>	LC	VU

Source : Direction de la protection des côtes et des écosystèmes, 2021

Légende : VU : Vulnérables ; LC : Préoccupation mineure ; EN : En danger ; CR : en Danger Critique d'extinction ; NT : Quasi menacé

L'examen du tableau 20 montre que la faune mammalienne du milieu récepteur du sous projet est assez diversifiée. Le tableau 21 présente la liste des espèces reptiles du milieu récepteur du sous projet.

Tableau 21 : Liste des reptiles du milieu récepteur du sous projet et leur statut

N°	Nom commun	Nom scientifique	Famille	UICN	Bénin
1	Agame	<i>Agama sp</i>	Agamidae	-	-
2	Caméléon du Sénégal	<i>Chameleo senegalensis</i>	Chamaeleonidae	NE	LC
3	Caméléon gracile	<i>Chameleo gracilis</i>	Chamaeleonidae	NE	LC
4	Cobra cracheur	<i>Naja nigricolis</i>	Elapidae	NE	NT
5	Cobra des forêts	<i>Naja melanoleuca</i>	Elapidae	NE	NT
6	Crocodile d'Afrique de l'Ouest	<i>Crocodylus suchus</i>	Crocodylidae	LC	VU
7	Kinixys	<i>Kinixys belliana</i>	Testudinidae	NE	-
8	Mamba vert	<i>Dendroaspis</i>	Elapidae	NE	NT
9	Psammophis élégant	<i>Psammophis elegans</i>	Colubridae	NE	LC
11	Python de seba	<i>Python sebae</i>	Pythonidae	NE	NT
11	Python royal	<i>Python regius</i>	Pythonidae	NE	NT
12	Tortue molle du Sénégal	<i>Cyclanorbis senegalensis</i>	Trionychidae	NT	-
13	Tortue sillonnée	<i>Geochelone sulcata</i>	Testudinidae	VU	-
14	Varan des savanes	<i>Varanus exanthematicus</i>	Varanidae	NE	NT
14	Varan du nil	<i>Varanus niloticus</i>	Varanidae	NE	NT
15	Vipère heurtante	<i>Bitis arietans</i>	Viperidae	NE	LC

Source : Direction de la protection des côtes et des écosystèmes, 2021

Légende : VU : Vulnérables ; LC : Préoccupation mineure ; EN : En danger ; CR : en Danger Critique d'extinction ; NT : Quasi menacé

Le tableau 22 renseigne sur les différentes espèces d'oiseaux signalées dans milieu récepteur du sous projet et leur catégorie de menace. Il en ressort que le statut de la majorité des espèces d'oiseaux n'est pas encore connu au Bénin.

Tableau 22 : Espèces d'oiseaux du milieu récepteur du sous projet et leur statut

N°	Nom commun	Nom scientifique	Famille	UICN	Bénin
1	Martin-pêcheur huppé	<i>Corythornis cristatus</i>	Alcedinidae -	LC	-
2	Aigle pêcheur	<i>Haliaeetus vocifer</i>	Accipitridae	LC	VU
3	Amarante du Sénégal	<i>Lagonosticta senegala</i>	Estrildidae	LC	-

4	Barbican à poitrine rouge	<i>Pogonornis dubius</i>	Lybiidae	-	-
5	Bulbul commun	<i>Pycnonotus barbatus</i>	Pycnonotidae	LC	-
6	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Accipitridae	LC	-
7	Busautour des sauterelles	<i>Butastur rufipennis</i>	Accipitridae	LC	LC
8	Buse unibande	<i>Kaupifalco monogrammicus</i>	Accipitridae	LC	-
9	Calao à bec noir	<i>Tockus nasutus</i>	Bucerotidae	LC	-
10	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Scolopacidae	-	-
11	Chevêchette perlée	<i>Glaucidium perlatum</i>	Strigidae	-	-
12	Choucador splendide	<i>Lamprotornis splendidus</i>	Sturnidae	LC	-
13	Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	LC	LC
14	Chouette pêcheuse de Pel	<i>Scotopelia peli</i>	Strigidae	LC	VU
15	Combassou du Sénégal	<i>Vidua chalybeata</i>	Viduidae	LC	-
16	Corvinelle à bec jaune	<i>Corvinella corvina</i>	Laniidae	LC	-
17	Coucal du Sénégal	<i>Centropus senegalensis</i>	Cuculidae	LC	-
18	Drongo brillant	<i>Dicrurus adsimilis</i>	Dicruridae	LC	-
19	Euplecte franciscain	<i>Euplectes franciscanus</i>	Ploceidae	LC	-
20	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Falconidae	LC	-
21	Francolin	<i>Francolinus bicalcaratus</i>	Phasianidae	LC	-
22	Gonolec de barbarie	<i>Laniarius barbarus</i>	Malaconotidae	LC	-
23	Grue couronnée	<i>Balearica pavonica</i>	Gruidae	VU	CR
24	Héron strié	<i>Butoridae striata</i>	Ardeidae	LC	-
25	Héron-garde bœuf	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae	LC	-
26	Martin-pêcheur azure	<i>Alcedo quadribrachys</i>	Alcedinidae	LC	-
27	Ombrette africaine	<i>Scopus umbretta</i>	Scopidae	LC	-
28	Perroquet youyou	<i>Poicephalus senegalensis</i>	Psittacidae	LC	VU

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

29	Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i>	Psittacidae	LC	NT
30	Pintade	<i>Numidae meleagris</i>	Numididae	-	-
31	Souimanga pygmée	<i>Hedydipna platura</i>	Nectarinidae	LC	-
32	Tisserin gendarme	<i>Ploceus cucullatus</i>	Ploceidae	LC	-
33	Touraco vert	<i>Touraco persa</i>	Musophagidae	LC	-
34	Touraco violet	<i>Musophaga violacea</i>	Musophagidae	LC	NT
35	Tourterelle à collier	<i>Streptopelia semitorquata</i>	Columbidae	LC	-
36	Tourterelle maillée	<i>Streptopelia senegalensis</i>	Columbidae	LC	-
37	Tourterelle pleureuse	<i>Streptopelia decipiens</i>	Columbidae	LC	-
38	Tourterelle vineuse	<i>Streptopelia vinacea</i>	Columbidae	LC	-
39	Vautour africain	<i>Gyps africanus</i>	Accipitridae	NT	EN
40	Vautour charognard	<i>Necrosyrtes monachus</i>	Accipitridae	CR	-
41	Vautour Ruppell	<i>Gyps rueppellii</i>	Accipitridae	NT	EN

Source : Direction de la protection des côtes et des écosystèmes, 2021

Légende : VU : Vulnérables ; LC : Préoccupation mineure ; EN : En danger ; CR : en Danger Critique d'extinction ; NT : Quasi menacé

La diversification de ces espèces animales constitue une richesse environnementale pour le milieu. Par conséquent, les lignes électriques à utiliser dans le cadre de ce sous projet doivent être bien étudiées afin de réduire au maximum les cas d'électrocution de ces espèces. Il faut noter aussi que ces lignes électriques sont responsables de la mort des oiseaux par collision.

6.3. Caractéristiques socio-économiques du milieu récepteur du sous projet

Cette rubrique présente les données socio-démographiques, les types d'habitation, les différentes activités économiques et l'indicateur de pauvreté des populations du milieu récepteur.

6.3.1. Données socio-démographie du milieu récepteur

6.3.1.1. Situation démographique

En considérant les quatre recensements de la population effectués par l'INStAD entre 1979 et 2013, la population du milieu récepteur du sous projet croît considérablement. La figure suivante présente l'évolution démographique du milieu récepteur.

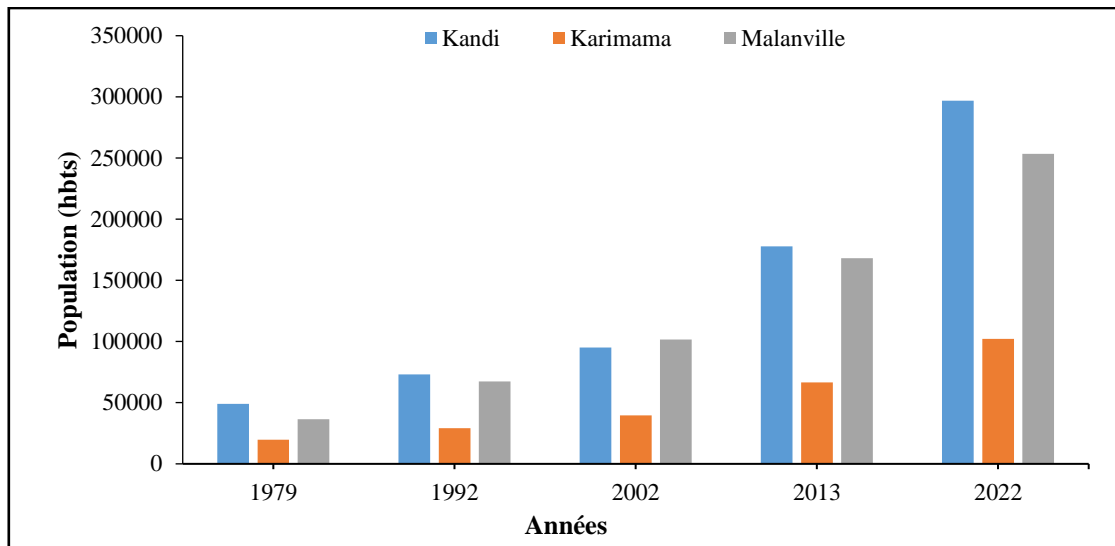


Figure 10 : Evolution démographique des communes réceptrices du sous projet

Source de données : INStaD, 1979, 1992, 2002, 2013 et projection 2022

L'analyse de la figure 10 montre que les communes du milieu récepteur ont connu une augmentation de leur population entre 1979 et 2022.

La population du milieu récepteur est passée de 125 117 habitants en 1979 à 501 632 habitants en 2013 soit un taux d'accroissement de 4,95 %. En 2022, cette population était à 289 052 habitants. Cet accroissement exponentiel de la population est dû non seulement au fort taux de natalité, mais aussi au phénomène de migration, quoiqu'en faible proportion, il y a contribué.

Cette forte population du milieu récepteur du sous projet constitue de véritables potentialités en termes de force de production, de main-d'œuvre et surtout que plus de la moitié de cette population est jeune. Cette évolution démographique explique la forte demande de plus en plus importante en énergie électrique des populations de ce milieu.

6.3.1.2. Situation sanitaire et épidémiologique

En ce qui concerne les infrastructures sanitaires, le Bénin dispose, en 2018, de 7 espaces hospitaliers universitaires, 5 Centres Hospitaliers Départementaux (CHD), 30 hôpitaux de zone, 787 centres de santé complets, 56 dispensaires, 123 maternités, 93 centres de santé confessionnels, 279 officines, etc. Les principales affections notifiées en consultation et en hospitalisation par les patients dans les centres de santé sont : le paludisme, avec 45,5 %, suivi des infections respiratoires aiguës (11,9 %). Ces mêmes affections sont notées au niveau des enfants de moins de 5 ans suivies de l'anémie et les autres affections gastro-intestinales, qui ont un taux aussi non négligeable (5,1 % chacune en 2019). D'où la principale affection qui cause des cas de décès des patients dans les centres de santé en 2019 est le Paludisme avec 3 509 cas dont 2 815 enfants.

Les localités réceptrices du sous projet sont dans les communes de Kandi, Karimama, Malanville. L'effectif du personnel médical est de 36 personnes à la même date. Notons que le personnel paramédical dans l'Alibori est de 331 (INStaD, 2019). Sur le plan infrastructurel, le département dispose de trois (03) hôpitaux de zone. On

dénombrer aussi, 85 centres de santé complet, 5 Centres de Santé Confessionnel, 5 Officines et 4 dépôts privés.

Dans ces centres de santé, le paludisme est la première cause d'hospitalisation aussi bien dans l'ensemble des patients que chez les enfants de moins de cinq ans. Il faut noter que le paludisme est la maladie pour laquelle les gens se font consulter le plus. Viennent ensuite les IRA et les autres affections gastro-intestinales. Outre ces maladies on peut aussi noter le VIH/SIDA, Fièvre hémorragique à virus Lassa et la COVID-19

➤ **VIH/SIDA et Hépatites virales**

Le Bénin fait partie des pays dits à épidémie généralisée de faible prévalence. La prévalence pondérée de l'infection à VIH est estimée respectivement à 2,0 % et 1,7 % au cours des années 2009 et 2010. Des progrès ont été réalisés en matière de riposte contre le VIH/SIDA afin de stabiliser l'évolution de la prévalence. En effet, au sein de la population dans le département de l'Alibori, la répartition de la prévalence des TS (test réalisé sur les urines) est 29,6 % en 2008 (ONUSIDA, 2012). Au cours de ces cinq années (2006-2010), la tendance de l'infection par VIH dans l'Alibori est de 0,4 %. On remarque que les serveuses de bars et restaurants du département de l'Alibori (9,5%) affichent les prévalences les plus élevées. En effet, 91 % des personnes dépistées positives en 2020 sont mises sous un traitement VIH/SIDA et Hépatites virales antirétroviraux efficace (OMS/Bénin, 2020).

➤ **Fièvre hémorragique à virus Lassa**

Le Bénin a enregistré au cours de l'année 2020, deux (02) épisodes épidémiques de fièvre hémorragique à virus Lassa avec au total, six (06) cas confirmés parmi lesquels trois (03) décès. Le premier épisode avait été observé à Parakou dans le Département du Borgou au mois de février 2020 avec quatre (04) cas confirmés, dont 01 décès. Le second épisode est survenu dans le mois de décembre avec deux (02) cas confirmés tous décédés rapportés entre les semaines épidémiologiques 52 dans les Départements du Borgou (OMS/Bénin, 2020).

➤ **COVID-19**

Le Bénin a enregistré le 1er cas de Covid-19, le 16 mars 2020. Du 16 mars 2020 au 3 janvier 2021 soit de la 12^{ème} à la 53^{ème} semaine épidémiologique de l'année 2020, 3 304 cas confirmés de Covid-19 ont été enregistrés au Bénin et identifiés parmi 12 274 personnes suspectées. Le nombre de personnes guéries était de 3 185, mais 44 décès avaient été déplorés (Taux de létalité 1,3 %).

6.3.1.3. Groupes socio-culturels

Plusieurs groupes socio-culturels cohabitent dans les localités bénéficiaires du présent sous-projet d'électrification rurale (figure 12).

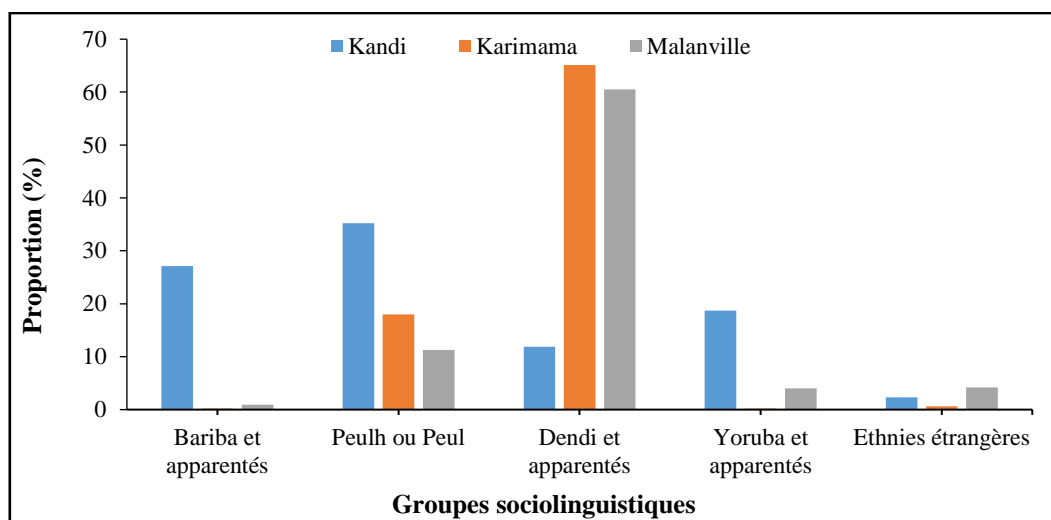


Figure 11 : Groupes sociolinguistiques du milieu récepteur

Source : INStAD, 2016

De l'analyse de la figure 12, il ressort que la population du milieu récepteur est diversifiée. Les bariba et apparentés se retrouvent le plus dans les communes de Kandi (27,1 %). Ils sont très faiblement dans les autres communes du milieu récepteur. Les peulh et assimilés sont présents dans l'ensemble des communes du milieu récepteur avec une moyenne de 23,22 % ainsi que les dendi et apparentés (34,82 %). Les autres ethnies étrangères sont plus présentes dans les communes de Malanville (4,2 %) qui fait frontière avec le Niger et de Kandi (2,3 %) qui est le chef-lieu de département.

La principale difficulté des associations ou groupes folkloriques est l'absence d'infrastructures adéquates pour les productions et manifestations socio-culturelles et de l'énergie pour l'éclairage de ces lieux. Certes la plupart des arrondissements disposent d'une maison des jeunes. Mais du fait du manque d'équipements, ces centres sont transformés en buvettes gérées par des particuliers avec des rendements mitigés pour l'économie locale.

6.3.1.4. Type d'habitation

La plupart des maisons dans le milieu récepteur du sous projet sont construites en terre pour 62,7 %, dont 40,8 % en milieu urbain et 71,2 % en milieu rural et celles construites en briques pour 22,1 % et de 6,4 % pour les maisons en semi-durs. De façon globale, on constate que les habitations sont construites traditionnellement sans un soubassement solide ; ce qui fait que les cases n'arrivent pas à résister aux pluies torrentielles comme c'est le cas avec les inondations de 2016 qui ont entraîné la destruction des cases construites en terre (INStAD, 2016).

Le mode d'éclairage utilisé dans ces habitations est dominé par lampe torche et la lampe à pétrole. Ce qui montre que les populations des localités bénéficiaires de ce sous projet ont besoin de l'électricité pour améliorer le mode d'éclairage dans leurs habitations. Surtout, les populations des milieux ruraux qui risquent quotidiennement

6.3.1.5. Activités économiques et revenus des populations

Plusieurs activités économiques sont développées et occupent les populations actives des localités bénéficiaires du présent sous projet. Il s'agit de l'agriculture, l'élevage, le

commerce, la restauration, l'artisanat, la transformation et les activités industrielles. La figure 13 présente les activités économiques du milieu récepteur.

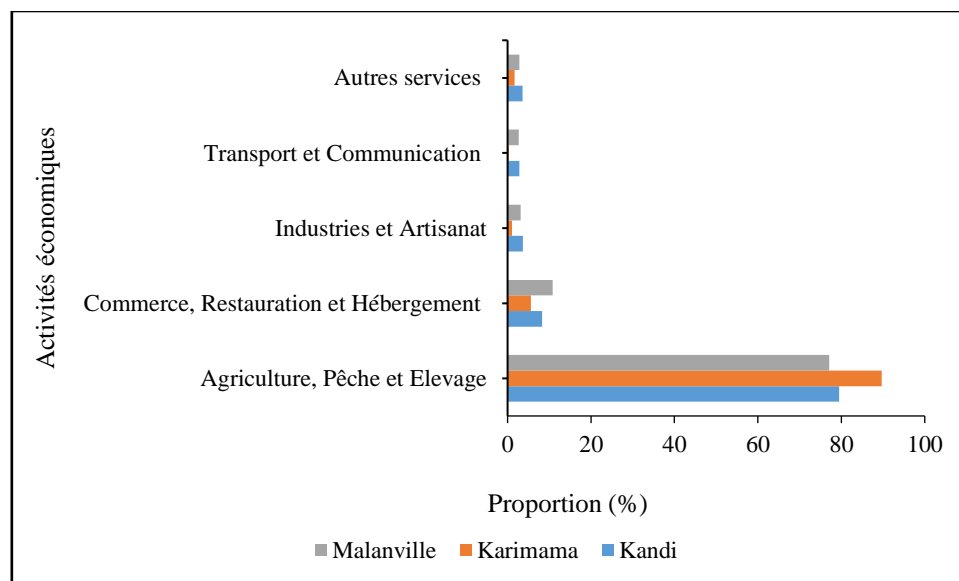


Figure 12 : Activités économiques du milieu récepteur du sous projet

Source : INStAD, 2013

L'analyse de la figure 13 montre que l'agriculture, la pêche et l'élevage occupent en effet, plus de la moitié de la population soit 84,57 % de la population locale. L'agriculture est basée sur un système de culture et des techniques culturales utilisées prédatrices d'espace par les cultures céréalières (maïs (*Zea mays*), sorgho (*Sorghum bicolor*), mil (*Pennisetum glaucum*) et le riz (*Oryza sativa*)), les racines et tubercules (manioc (*Manihot esculenta*), igname (*Dioscorea sp*) et patate douce (*Ipomoea batatas*)), les produits maraîchers (gombo (*Abelmoschus esculentus*), piment (*Capsicum annum*) tomate (*Lycopersicon esculentum*)), les cultures industrielles ou de rente (coton (*Gossypium hirsutum*), arachide (*Arachis hypogaea*)) ainsi que quelques légumineuses (niébé (*Vigna unguiculata*) et soja (*Glycine max*)). Les cultures pérennes comme l'anacarde (*Anacardium occidentale*) et le manguier (*Mangifera indica*) gagnent en importance. Il faut noter que le secteur possède un cheptel très important. Conformément au point des effectifs de bovins suivis de 2012 à 2016 dans le cadre de l'organisation de la santé animale, le milieu récepteur tient la tête du patrimoine bovin des départements du Bénin. Au vu de ce qui précède, il est indéniable qu'à travers les filières de l'élevage, plusieurs spéculations sont pourvoyeuses d'emploi donc, une opportunité économique pour la jeunesse. Il s'agit : de la production de lait, de la culture et exploitation fourragère de l'aviculture traditionnelle améliorée, de la fumure organique par la valorisation des déjections animales, etc.

Le commerce, restauration et l'hébergement représentent 6,7 % des activités.

Les activités commerciales sont très développées principalement dans la commune de Malanville qui possède le deuxième marché du Bénin après celui de Dantokpa à

Cotonou sur le plan des transactions. Il draine de milliers d'acteurs nationaux et étrangers.

Le secteur industriel et artisanat occupe 2,47 % malgré ses grandes potentialités en termes de matières premières exploitables de l'agriculture et de main-d'œuvre et de la production du coton au Bénin. La ville de Kandi, abrite les activités de la Société de Développement du Coton (SODECO) et de la Compagnie cotonnière du Bénin (CCB). Ces 2 usines cotonnières se retrouvent aujourd'hui au centre-ville. On peut cependant compter quelques unités industrielles de transformation ou artisanale de produits agricoles (Arachides, lait de vache, soja, maïs). La population du milieu récepteur pratique également les activités telles que le tissage, le tricotage, la couture, la poterie, la vannerie, la sculpture, la forge, la soudure la maçonnerie, la menuiserie, la mécanique auto ou moto, etc.

Le transport et communication (1,52 %) constitue un handicap à la mobilité rurale et au développement des activités économiques.

La plupart des unités de transformation soufflent par manque d'énergie électrique qui constitue un frein pour la production en grandes quantités.

Au regard de ce qui précède, il ressort que les produits transformés sont majoritairement issus de l'agriculture, mais, faute de l'électricité dans certaines localités, les populations sont obligées de parcourir des dizaines de kilomètres avant de trouver satisfaction par rapport à la transformation de ces produits. La mise en œuvre du présent sous projet soulagerait donc ces populations. De même, l'avènement du courant électrique dans le milieu va booster l'ensemble des activités économiques dans les communes bénéficiaires. Cela aiderait les communes à maximiser leurs revenus financiers et assurer davantage le développement local. La mise en œuvre du sous projet favoriserait aussi l'apparition de nouvelles activités économiques telles que les boulangeries, les mini-laiteries, les scieries, les unités de transformation (riz, noix de karité, soja, arachides, etc.), des produits congelés.

6.3.1.6. Indicateurs de pauvreté

La figure 14 présente les formes de pauvreté dans le secteur du sous projet.

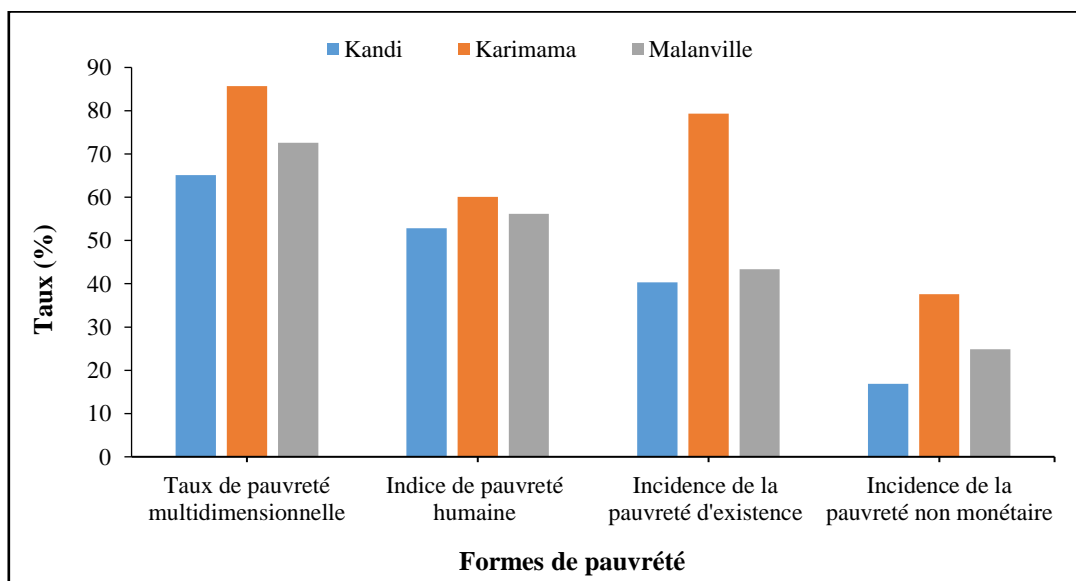


Figure 13 : Indicateurs de pauvreté dans le milieu récepteur

Source : INStAD, 2013

L'analyse de la figure 14 monte que le taux de pauvreté multidimensionnelle est de 74,52 % dans le milieu récepteur du sous projet. Cet taux est de 65,10 % dans la commune Malanville, de 87,50 % dans la commune de Karimama, de 72,60 % dans la commune de Malanville a. l'Indice de pauvreté Humaine (IPH) est plus élevé dans la commune de Karimama qui enregistre 60,10 %. Par contre on note, 56,20 % dans la commune de Malanville et 52,8 % dans la commune de Kandi. L'incidence de la pauvreté d'existence est de 40,30 % dans la commune Malanville, de 79,30 % dans la commune de Karimama, de 43,40 % dans la commune de Malanville. Enfin, l'incidence de la pauvreté non monétaire varie de 16,90 % à 37,86 % entre les communes de Kandi et de Karimama (INStAD, 2016).

En conséquence, le milieu récepteur connaît toujours une grande stagnation couronnée par une pauvreté ambiante. En l'absence d'une bonne politique de formation professionnelle, d'initiative entrepreneuriale et un système d'encadrement favorable à l'auto-emploi, l'insuffisance de terres fertiles cultivables, le milieu récepteur du sous projet voit désespérément ses bras valides émigrer vers d'autres communes à la recherche d'un mieux-être. Les difficultés d'accès aux sources de financement ajoutées à un manque d'encadrement des producteurs et aux effets de changements climatiques ont occasionné une réduction progressive des rendements et par ricochet du pouvoir d'achat des populations qui n'arrivent plus à subvenir correctement aux besoins fondamentaux.

Au vu des différents indices de pauvreté enregistrés dans le milieu récepteur, les activités du présent sous projet devront être réalisées de manière à créer moins de pertes socio-économiques à une population qui croupit déjà sous le coup de la pauvreté. A la fin des travaux, des dispositions devront être prises pour proposer des offres concurrentielles afin de permettre à un grand nombre de ménages de s'abonner à l'électricité qui sera fournie à l'issue de ce sous projet.

6.3.2. Situation énergétique nationale

Le secteur de l'électricité au Bénin se caractérisait par une grande dépendance vis-à-vis des pays de la sous-région, une difficulté à satisfaire la demande sans cesse croissante induite par le développement du pays et un retard aigu en termes d'accès à l'électricité. Le déficit en énergie électrique et le faible taux d'accès à l'électricité constituent encore aujourd'hui de fortes contraintes à la croissance du Bénin et représentent un enjeu majeur en termes de réduction de la pauvreté. Le tableau suivant présente le taux de couverture nationale en électricité de 2016 à 2020.

Tableau 23 : Taux de couverture nationale en électricité de 2016 à 2020

Indicateurs d'accès aux services énergétiques	2016	2017	2018	2019	2020	Accroissement 2016-2020
Taux de desserte nationale	47,6 %	49,0 %	49,3 %	51,8 %	54,1 %	3,27 %
Taux de couverture rurale	33,5 %	35,3 %	35,7 %	39,0 %	41,7 %	5,87 %

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

Taux de couverture urbaine	74,3 %	75,1 %	75,1 %	76,1 %	77,6 %	1,10 %
-----------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Source : Direction Générale des Ressources Énergétiques, 2021

L'examen du tableau 23 montre que le Bénin connaît un déséquilibre croissant entre le développement en énergie des zones urbaines et la situation des zones rurales. Les infrastructures sociales élémentaires ne sont pas équipées de façon adéquate en matière d'accès à l'énergie et ne sont ainsi pas en mesure de fournir des services de qualité aux populations de façon équitable. Ce sous projet s'inscrit dans la politique énergétique définie par le gouvernement béninois qui cherche notamment à améliorer les moyens de distribution de l'énergie électrique et à promouvoir l'électrification rurale.

Ce résultat montre que la couverture en énergie électrique dans les milieux ruraux doit être intensifiée afin de desservir les populations rurales qui enregistrent un faible taux de couverture en énergie électrique. Le présent sous projet est donc le bienvenu pour contribuer à la réduction de ce déficit énergétique.

6.3.2.1. Taux d'électrification

Le taux d'accès à l'électricité au Bénin est de 30,4 % en 2020, en deçà de la moyenne en Afrique sub-saharienne (47,6 % d'après la Banque Mondiale). Le faible niveau d'investissement dans les infrastructures de distribution de l'électricité a eu des conséquences importantes sur la qualité de service de la Société Béninoise de l'Énergie Électrique (SBEE) et a ainsi freiné l'électrification du pays. La non-disponibilité et le coût élevé de l'énergie électrique affectent plus largement la croissance économique du pays. Le tableau 24 présente le taux d'électrification nationale de 2016 à 2020.

Tableau 24 : Taux d'électrification nationale de 2016 à 2020

Indicateurs d'accès aux services énergétiques	2016	2017	2018	2019	2020	Accroissement 2016-2020
Taux d'électrification nationale	29,2%	29,7%	29,2%	29,6%	30,4%	1,03%
Taux d'électrification rurale	6,5%	6,6%	6,5%	5,5%	5,7 %	-2,93%
Taux d'électrification urbaine	53,9%	54,8%	53,9%	55,9%	57,4 %	1,61%

Source : Direction Générale des Ressources Énergétiques, 2021

L'examen du tableau 24 montre que l'accès aux services énergétiques est plus fournis en milieu urbain qu'en milieu rural. En moyenne entre 2016 et 2020, le milieu urbain bénéficie d'un taux d'électrification de 55,18 % contre 6,16 % du taux d'électrification rurale. Ce qui montre que le taux d'électrification des milieux ruraux au Bénin est très faible. La fourniture en électricité et surtout en milieu rural est donc un enjeu majeur et s'inscrit clairement dans la vision de l'état béninois qui envisage réaliser des taux d'accès à l'énergie électrique à l'horizon 2025 (DGRE, 2021). Le tableau 25 présente le taux d'accès à l'électrique et de couverture par l'électricité des communes de Kandi, de Karimama, de Malanville en 2020.

Tableau 25 : Taux d'accès à l'électricité et de couverture par l'électricité des communes de Kandi, de Karimama et de Malanville en 2020

Commune	Taux d'accès à l'énergie électrique (%)	Taux de couverture (%)
Kandi	29,23	40,24
Karimama	3,69	29,73
Malanville	8,37	29,31
Moyenne	11,13	29,19

Source : Direction Générale des Ressources Énergétiques, 2021

L'examen du tableau 25 montre que le taux d'accès à l'électricité et de couverture par l'électricité varient d'une commune à une autre. Le taux d'accès à l'électricité dans le milieu récepteur est faible avec une moyenne de 11,13 %. Par contre, le taux de couverture par électricité dans le milieu récepteur est 29,19 %. Le faible taux d'accès et de couverture peut s'expliquer par le coût élevé à l'accès à l'électricité dans le milieu récepteur. Ce coût élevé de l'accès à l'électricité crée un déséquilibre entre les opérateurs économiques femmes et hommes. En raison de la pauvreté des femmes par rapport aux hommes, ceci affecte sérieusement les activités des femmes qui sont essentiellement dans les secteurs de transformation, conservation et commercialisation des denrées et produits alimentaires dont l'exploitation est subordonnée à l'énergie électrique.

Il en découle que la non-maîtrise de la fourniture de l'énergie électrique au Bénin constitue un handicap majeur au développement des activités féminines qui se concentrent à 92,6 % dans la restauration et à 78,2 % dans le commerce (Dadjo, 2014). La mise en œuvre du présent sous projet contribuera alors à renforcer ces communes en matière de couverture énergétique.

Ce qui montre que les communes bénéficiaires du présent sous projet et surtout les milieux ruraux sont faiblement couverts en énergie électrique. La mise en œuvre du présent sous projet contribuera alors à améliorer la situation dans les localités bénéficiaires du sous projet.

6.3.2.2. Taux de desserte en électricité

L'énergie est la base de la réussite de tout programme de développement. Le tableau 26 présente le taux de desserte nationale de 2016 à 2020

Tableau 26 : Taux de desserte nationale de 2016 à 2020

Indicateurs d'accès aux services énergétiques	2016	2017	2018	2019	2020	Accroissement 2016-2020
Taux de desserte nationale	49,9 %	50, %	49,9 %	49,8 %	49,8 %	-0,05 %
Taux de desserte rurale	31 %	31,80 %	32,90 %	33,80 %	33,80 %	2,19 %

Taux de desserte urbaine	72,70 %	72,50 %	72 %	72,70 %	72,80 %	0,04 %
---------------------------------	---------	---------	------	---------	---------	--------

Source : Direction Générale des Ressources Énergétiques, 2021

De l'examen du tableau 26, il ressort qu'entre 2016 à 2020, le taux de desserte nationale en énergie électrique a connu une faible progression tant en milieu urbain qu'en milieu rural. En effet, le taux de desserte urbaine qui était de 72,70 % en 2016 est passé à 72,80 % 2020. Soit une augmentation de 0,10 %. Mais, il faut reconnaître que c'est en milieu rural que le taux de desserte est plus remarquable. Ainsi, avec un taux de 31 % en 2016, le taux de desserte rurale en énergie électrique au Bénin est passé à 33,80 % en 2020. Soit une augmentation de 2,8 %. Cela témoigne l'effort considérable fourni par le Bénin dans la poursuite de sa politique en électrification rurale à travers tout le pays. Nonobstant, ce progrès, le taux de desserte rurale en énergie électrique au Bénin est toujours inférieur à 50 %. Ce qui montre qu'assez d'effort reste à fournir pour satisfaire les populations. Ces résultats montrent que les milieux ruraux sont moins électrifiés. Le présent sous projet est donc le bienvenu pour améliorer la situation dans les localités bénéficiaires du sous projet.

6.3.2.3. Source d'énergie et équipements électriques

La figure 15 présente les sources d'énergie dans secteur du sous projet.

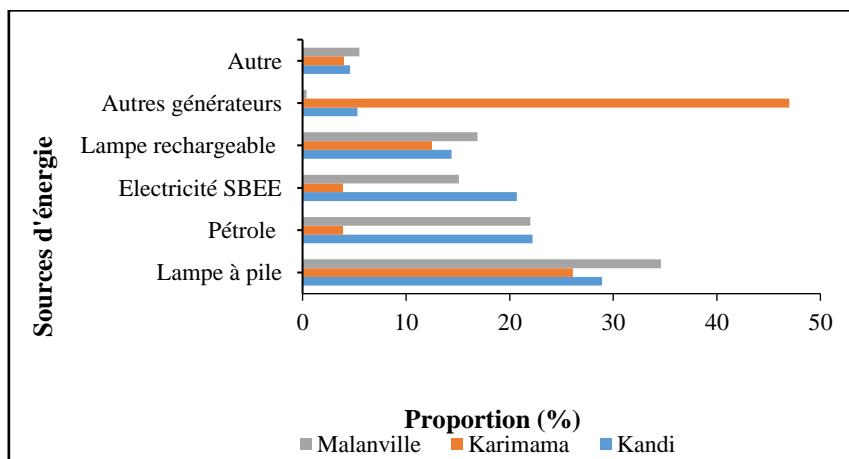


Figure 14 : Sources d'énergie dans le secteur du sous projet.

Source : INStAD, 2016

L'analyse de la figure 15 montre que dans le milieu récepteur la lampe à pile est plus utilisée par la population (33,87%) comme source d'énergie. Viennent en suite la lampe rechargeable (16,47 %) et le pétrole (15,70 %). L'électricité représente que 11,22 % des ressources énergétiques dans le milieu récepteur du sous projet. Les autres sources d'énergie utilisées dans le milieu récepteur représentent (5,32 %). Ces résultats montrent qu'il est important de mettre en œuvre ce sous projet d'électrification rurale afin de renforcer la capacité énergétique du milieu récepteur.

7. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ET ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE DU SOUS PROJET

7.1. Enjeux environnementaux et sociaux du sous projet

Dans le cadre de ce sous projet d'électrification par raccordement au réseau de la SBEE de vingt-trois (23) localités rurales du nord Bénin, une description des enjeux potentiels est nécessaire et permettra de mieux caractériser les impacts et sources d'impact potentiels aussi bien positives que négatives. Ces enjeux ont été révisés et ajustés par rapport à l'informations acquises sur le terrain et lors des consultations du public menées (approche participative) afin d'éviter ou de réduire au mieux les impacts sur l'environnement.

Au total quatre (04) types d'enjeux ont été identifiés pour le compte de ce sous projet d'électrification de vingt-trois (23) localités du sud Bénin. Il s'agit des :

- Enjeux biophysiques ;
- Enjeux humains et économiques ;
- Enjeux d'ordre politique.
- Enjeux d'ordre sanitaire.

7.1.1. Enjeux biophysiques

Les enjeux biophysiques concernent la modification du paysage avec possibilité de perte des espèces ligneuses et la modification de la qualité du sol et de l'eau, le climat, Hydrologie et hydrogéologie, Aires protégées, Flore et végétation, Services écosystémiques.

7.1.1.1. La modification du paysage des localités et possibilité de perte de la biodiversité :

Dans l'emprise des réseaux dans les vingt-trois (23) localités, environ **cent soixante-quinze (175) pieds d'arbres** de différentes essences forestières à valeur économique ont été recensés et répartis dans les trois communes comme suit :

- Commune de Kandi : 47 pieds d'arbres
- Commune de Karimama : 5 pieds d'arbres
- Commune de Malanville : 123 pieds d'arbres.

Lors de la mise en œuvre de ce sous projet on assistera donc à la coupe de ces espèces ligneuses avec pour conséquences une perte de certaines espèces à valeur économique et celles menacées.

Les essences floristiques concernées sont : l'Anacardier (*Anacardium occidentale*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Manguier (*Mangifera indica*), le Neem (*Azadirachta indica*) et le Néré (*Parkia biglobosa*). La perte des espèces floristiques aura pour conséquence la disparition de la faune.

Les essences forestières comme : *Parkia biglobosa* (Néré), *Vitellaria paradoxa* (Karité), etc. sont protégées par le décret n° 96-271 du 2 juillet 1996 portant modalité d'application de la loi N° 93-009 du 02 Juillet 1993 Portant Régime des forêts en République du Bénin.

Lors de la mise en œuvre de ce sous projet, on pourrait assister également à la perte de la faune. En effet, la dégradation de la flore induira la dégradation de la biodiversité. Dans le cas d'espace, il s'agit de la micro-faune qui sera perturbée lors

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

des fouilles pour l'implantation des poteaux électriques. Quant à la faune aviaire, fuyant les risques d'électrocution lors de la phase d'exploitation, observer leur migration vers d'autres régions.

7.1.1.2. La conservation de la qualité du sol et de l'eau

La mise en œuvre de ce sous-projet nécessitera des fouilles pour l'implantation des poteaux. La qualité du sol ne sera pas affectée, par contre sa texture sera modifiée. En ce qui concerne la ressource en eau, elle sera en majorité préservée du fait de la non profondeur des fouilles lors l'implantation des poteaux. Mais l'utilisation des engins en mauvais état pourrait induit des déversements accidentels d'huiles usagées polluant ainsi les eaux de surfaces et celles souterraines situées dans l'emprise du sous projet.

7.1.2. Enjeux humains et économiques

Les enjeux socio-économiques du sous projet concernent essentiellement la perte des arbres à valeur économique, l'insécurité des populations riveraines et les opportunités d'emploi (réduction du taux de chômage).

7.1.2.1. Perte des arbres à valeur économique

La mise en œuvre du présent sous projet aura pour conséquence la perte des espèces à valeur économique comme l'Anacardier (*Anacardium occidentale*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Manguier (*Mangifera indica*), le Neem (*Azadirachta indica*) et le Néré (*Parkia biglobosa*). La coupe de ces arbres constituera des manques à gagner aux propriétaires de ces arbres parce qu'ils n'auront plus de recettes liées à ces espèces ligneuses.

7.1.2.2. Exposition des populations à des risques de sécurité

La mise en œuvre de ce sous projet d'électrification nécessitera la mobilisation des engins de chantier (camions, les perles, etc.). Ceci pose le défi du maintien de la sécurité des personnes lors de la mobilité de ces engins. Ainsi, la sécurité des usagers des infrastructures sociocommunitaires, comme les centres de santé, les écoles primaires publics, des établissements scolaires privés, les églises, ainsi que des habitations, situés dans les environs de l'emprise du sous projet devra être assuré.

7.1.2.3. Opportunités d'emplois et de réduction du taux de chômage au niveau local

La mise en œuvre de ce sous projet nécessitera à coup sûr le recrutement de la main d'œuvre locale et la création d'activités génératrices de revenus à travers la naissance de petits commerces (pour les femmes) autour du chantier. Aussi, assisterions-nous à la naissance de nouvelles activités comme la soudure, la coiffure avec une grande satisfaction après la réalisation des travaux.

7.1.3. Enjeux d'ordre sanitaire

La réalisation de ce sous projet pourrait également menacer la santé de la population environnante. En effet, le sous projet pourrait engendrer le risque d'accroissement et d'élévation du taux de prévalence du VIH/SIDA, IST et autres maladies transmissibles comme la COVID 19. Il importe que des mesures soient prises pour réduire la fréquence ou la multiplication de ces maladies.

7.1.4. Enjeux politiques

Le Bénin a ratifié divers textes internationaux qui ont servi de toile de fonds dans l'élaboration de nombreux documents politiques et stratégiques au plan national. Les enjeux politiques majeurs liés à ce sous projet se résument aux éléments suivants :

- la conservation de la biodiversité ;
- la lutte contre la dégradation et la pollution des sols et des eaux ;
- la conservation du couvert végétal ;
- le maintien et/ou l'amélioration du cadre de vie des populations ;
- etc.

Les travaux d'installation des poteaux électriques et de la construction de la ligne pourraient donc provoquer des modifications négatives dans les fonctions du milieu à travers les différentes dégradations qu'il aura engendré et auxquelles il faut trouver des mesures d'atténuations ou de compensations. Ainsi, dans le but d'anticipation et de celui de précaution, il est important de prendre les dispositions idoines pour une mise en œuvre du sous projet sans trop d'impacts négatifs.

7.2. Présentation des solutions de rechange du sous projet

7.2.1. Identification des variantes

Les différentes possibilités de réalisation du sous projet, sont analysées en vue d'une meilleure optimisation des enjeux. En effet, le but de cette évaluation environnementale est non seulement de permettre une prise de décision mais aussi d'optimiser le sous projet de sorte à le rendre viable écologiquement, économiquement et socialement pour un développement durable. Au regard de la nature des activités à réaliser, l'optimisation du sous projet passera par les différentes possibilités de construction des lignes électriques en vue de rendre le sous projet plus écologique. Pour minimiser les impacts sociaux et environnementaux du sous projet, deux (02) variantes ont été analysées pour chacune des 23 localités du lot 4 de ce sous projet. Les activités faisant objet d'analyse des variantes concernent principalement :

- 55,5 km de linéaire de lignes moyennes tension HTA (20 ou 33 kV selon les localités) ;
- 60,75 km de linéaire de lignes basse tension BT seule ;
- 27,3 km linéaire de lignes mixtes ;
- 5,9 km de BT sur HTA existant ;
- 34 Poste H61 ;
- 340 Eclairage public ;
- le raccordement au réseau existant et la mise en service du réseau.

Ces lignes et leurs accessoires seront implantés prioritairement selon les normes admises au Bénin, dans les emprises du réseau de voirie de chaque localité. L'identification et l'analyse des variantes sont conduites selon une approche multicritère d'analyse des coûts d'opportunité relative à chaque variante. Cela étant, les paramètres considérés sont : l'environnement, le social, le coût et la faisabilité technique de chaque variante identifiée. Au niveau de chaque paramètre retenu, les variantes identifiées sont soumises à des critères tels que : l'efficacité (degré d'assurance pour atteindre l'idéal), la rentabilité (proportion de bénéfices ou d'avantages), la durabilité (la durée moyenne du profit) et la pertinence (caractère

convenable et compatible de l'option par rapport aux priorités de la communauté). Pour l'appréciation proprement dit, un croisement des critères avec des composantes environnementales et sociale est faite. Ainsi, il a été procédé à la description des deux (02) variantes retenues et analysées dans le cadre de cette étude.

7.2.2. Description des deux variantes

Cette phase du PERU soumise aux présentes études d'impact environnemental et social vise l'électrification des 23 localités regroupées dans le lot 4 et concerne les communes de Karimama, Malanville et Kandi.

Il est question de fournir de l'électricité localement à des potentiels consommateurs dans les localités bénéficiaires. La fourniture de l'électricité est assurée par des réseaux moyenne tension (HTA) pure ou mixte et des réseaux basse tension (BT) suivant l'itinéraire du plan voirie ciblée dans chaque localité. L'analyse des alternatifs s'est basée sur deux variantes de réalisation. Il s'agit de :

- variante 1 : Construction du réseau électrique souterrain ; et,
- variante 2 : Construction du réseau électrique aérien.

7.2.2.1. Construction du réseau électrique souterrain

La variante 1 « construction du réseau électrique souterrain » consistera à construire le réseau électrique en enterrant les câbles de distribution du courant électrique. Le choix de cette technologie souterraine est de plus en plus envisagé dans la construction du réseau électrique. Pour la technologie de réseau souterrain, les câbles souterrains occupent moins d'emprises que les lignes aériennes. Elles ont une visibilité réduite et sont moins affectés par les intempéries.

7.2.2.2. Construction du réseau électrique aérien

La variante 2 « construction du réseau électrique aérien » consistera à construire le réseau avec usage des poteaux en béton répondant aux normes techniques. Les câbles de distribution du courant électrique sont supportés par des poteaux. Cette technologie est la plus utilisée au Bénin dans le transport et la distribution du courant électrique, qu'on soit en milieu rural et urbain.

7.2.3. Analyse et choix des variantes du sous projet

Les discussions pour le choix de la technologie qu'on soit en réseau souterrain ou aérien, abordent les questions relatives aux coûts, à la faisabilité technique, aux pertes de lignes, au paysage et aux effets sur l'homme et l'environnement. Aussi, les aspects liés à l'exploitation et à la sécurité de l'approvisionnement sont aussi des déterminants très importants pris en compte dans l'analyse. En effet, les deux types de réseau sont distingués par la nature des liaisons électriques d'une part, mais aussi sont influencé par la topologie du réseau à construire.

L'analyse technique, économique et environnementale des deux variantes permet de constater que la Variante 1, c'est-à-dire la construction du réseau électrique souterrain fera appel à une technologie très onéreuses. En effet, les implications pour l'implantation et la distribution du courant électrique avec un réseau souterrain coûte plusieurs fois plus chers en investissement que le réseau aérien. Ce surcoût est principalement dû au fait que la technologie des lignes aériennes est bien plus simple que celle des câbles souterrains.

Il est noté que les coûts du câble isolé et de l'excavation sont beaucoup plus élevés que ceux de la construction du réseau aérien. Les pannes dans les lignes de transmission enterrées prennent plus de temps à être localiser et à réparer. Les lignes souterraines sont strictement limitées par leur capacité thermique, ce qui permet moins de surcharge ou de réévaluation que les lignes aériennes. Les longs câbles CA souterrains ont une capacité importante, ce qui peut réduire leur capacité à fournir de l'énergie utile aux charges au-delà de 50 miles (80 kilomètres).

Du point de vue technique, la technologie de réseau souterrain est peu maîtrisée. Au plan environnemental, même si ce type de réseau occupe moins d'espace, les travaux de fouille et de pose des câbles constituent une grande menace non seulement pour le milieu naturel traversé en termes de destruction d'arbres de biens culturels et cultuels, mais aussi, sources d'insécurité et de danger pour la population.

Quant à la Variante 2, elle a le mérite d'être conçue en tenant compte de l'habitude technologique du secteur électrique au Bénin. Cette technologie de la construction du réseau électrique aérien exposerait moins les composantes biophysiques du milieu récepteur à d'éventuelles perturbations. Du point de vue économique, elle reviendrait moins coûteuse que la variante 1. Elle présente d'autres avantages dans l'entretien du réseau et autres.

7.2.4. Résultat de la comparaison des variantes

Dans l'analyse comparative des deux (02) variantes, il est question de déterminer les avantages et inconvénients de chaque variante aux plans environnemental, social et économique. Le tableau 27 présente les résultats de la comparaison des deux variantes identifiées.

Tableau 27 : Analyse comparative de chaque type de variante

Composantes	Variables	Variante 1				Variante 2				Variable retenue
		Pertinence	Efficacité	Rentabilité	Durabilité	Pertinence	Efficacité	Rentabilité	Durabilité	
Composantes biophysique et humaines de l'environnement	Perte de la biodiversité et destruction du couvert végétal	-	+	-	-	+	+	+	+	V2
	Occupation du sol	-	-	-	-	+	+	+	+	V2
	Sécurité des populations	+	+	-	+	-	+	+	+	V1 et V2
	Danger pour les populations	+	+	-	+	-	+	+	+	V1 et V2
Techniques	Matériaux de construction	-	+	-	-	-	+	+	+	V2
	Repérage des défauts de fonctionnement	-	+	-	+	+	+	+	+	V2
	Coût d'investissement	-	-	-	-	-	+	+	+	V2
	Coût d'entretien	-	-	-	-	-	+	+	+	V2
Socio-économie	Opportunité d'emploi au niveau local	+	+	+	+	+	-	-	-	V1
	Création de richesse avec amélioration des conditions de vie des populations	+	+	+	+	+	+	+	+	V1 et V2
	Développement des activités artisanales	+	+	+	+	+	+	+	+	V1 et V2
	Développement des activités génératrices de revenus	+	+	+	+	+	+	+	+	V1 et V2

Légende : + impact positif ; - impact négatif

Source : Groupement ICB-EFA, Novembre 2022

Sur les plans social, économique et environnemental, la variante de base (construction de lignes aériennes Moyennes Tension HTA (20 ou 33 kV), mixte (BT et HTA) et Basse Tension (BT) offre plus d'avantages. Ces avantages sont dus au fait qu'elle induit moins de pertes de la biodiversité et destruction du couvert végétal, moins d'occupation du sol, des matériaux de construction plus accessibles, facile repérage des défauts de fonctionnement, et un coût d'investissement et d'entretien moins élevés.

La variante 2 a été donc soumise à une Étude d'Impact Environnemental et Sociale (EIES) conformément au guide général des études d'impact sur l'environnement en vigueur en République du Bénin.

8. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS

Il est question dans ce chapitre, d'identifier les potentiels impacts environnementaux et sociaux du sous projet dans les localités concernées. L'analyse de ces impacts à travers leur description et leur évaluation a permis de déterminer leur importance. Au sujet des impacts, selon que leur importance est moyenne ou forte, des mesures d'atténuation des impacts négatifs et de bonification des impacts positifs ont été proposées

Les principales activités sources d'impacts induits par le sous projet à ses phases préparatoires, construction, exploitation et démantèlement ont été pris en compte. Les composantes de l'environnement et du milieu récepteur prises en compte incluent l'air, le sol, l'eau pour le milieu physique ; la faune et la flore pour le milieu biologique ; le cadre de vie, la santé, la sécurité, les emplois, les activités économiques pour le milieu humain.

8.1. Principales activités sources d'impacts du sous-projet

L'identification des sources d'impact a fait l'objet de cette sous-section. Elle consiste à déterminer les activités du sous projet susceptibles d'entraîner des modifications du milieu physique ou des impacts sur les composantes du milieu naturel et humain récepteur du sous projet. C'est l'étape de la description technique du sous projet à toutes ses phases de vie et de croisement de ses facteurs sources d'impact avec les éléments du milieu naturel et humain.

8.1.1. Phase préparatoire

A la phase préparatoire, les principales activités sources d'impact du sous projet concernent :

- le recrutement et présence des ouvriers sur le chantier ;
- l'installation des chantiers ;
- le déploiement des engins sur les chantiers ;
- le piquetage pour la matérialisation des emplacements des poteaux ;
- l'abattage des arbres et des arbustes ainsi que le débroussaillage pour la création des emprises des lignes ;
- la mise en place et stockage de tout le matériel de montage et de l'outillage nécessaire à la construction des réseaux.

8.1.2. Phase de construction

Les principales activités sources d'impact en phase de construction du sous projet, sont entre autres :

- le transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques) ;
- l'exécution des fouilles pour la pose des poteaux ;
- l'implantation des poteaux ;
- le montage des armements et accessoires de lignes électriques ;
- la mise en place des conducteurs aériens, pose des postes de transformation électriques et des IACM ;
- la mise en place des prises de terre du neutre des réseaux BT et des masses des équipements HTA ;
- la pose et raccordement des luminaires d'éclairage public ;

- le contrôle et vérification des travaux exécutés, essais de fonctionnement, tous les travaux de remaniement qui devraient être effectués même après l'achèvement des lignes, pour que l'installation réponde à toutes les prescriptions et règlements en vigueur ;
- le repli du matériel et nettoyage des chantiers.

8.1.3. Phase d'exploitation

La phase d'exploitation correspond à la période de fonctionnement du réseau électrique, une fois tous les équipements mis en service. Dans cette étude, il s'agit d'inventorier les impacts de l'exploitation du réseau électrique sur les composantes sociales et environnementales affectées.

Les activités, sources d'impact au cours de la phase d'exploitation sont constituées des :

- la mise en service des installations électriques ;
- les travaux de raccordement des abonnés ;
- l'entretien et la maintenance des installations.

8.1.4. Phase de démantèlement

Les activités source d'impacts en phase de démantèlement sont :

- le recrutement et présence des ouvriers sur le chantier ;
- le déploiement des engins sur les chantiers ;
- l'enlèvement des poteaux ;
- le transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques)
- le repli du matériel, nettoyage des chantiers et remise en état du site.

8.2. Interactions du sous-projet avec les composantes environnementales

Le croisement des activités avec les éléments de l'environnement et du milieu humain, a permis d'identifier les interactions possibles pouvant découler de la mise en œuvre du sous projet. La matrice de Léopold résume cette interaction des activités du sous projet avec les composantes de l'environnement et de son milieu humain. Le tableau 28 présente sous forme de matrice simplifiée, les types d'interactions potentielles des activités sources d'impacts du sous projet avec les composantes de l'environnement.

Tableau 28 : Matrice d'interactions des activités du sous projet avec les composantes de l'environnement

PHASE S	ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT	MILIEU								
		PHYSIQUE			BIOLOGIQUE		HUMAIN			
		AIR	EAU	SOL	FLORE	FAUNE	ECONOMIE	EMPLOI	SANTE	SÉCURITÉ
I	Phase préparatoire									
1.1.	Recrutement des ouvriers et installation du chantier						+	+		
1.2.	Déploiement des engins sur les chantiers	-		-					-	-
1.3.	Piquetages pour la matérialisation des emplacements des poteaux			-				+	-	-
1.4.	Abattage des arbres pour la création des emprises des lignes			-	-		-	-	-	-
1.5.	Mise en place et stockage de tout le matériel de montage et de l'outillage nécessaire à la construction des réseaux	-		-				+		-
II	Phase de construction									
2.1.	Transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques)	-		-					-	-
2.2.	Exécution des fouilles pour la pose des poteaux	-	-	-		-			-	-
2.3.	Implantation des poteaux	-	-						-	-

PHASE S	ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT	MILIEU								
		PHYSIQUE			BIOLOGIQUE		HUMAIN			
		AIR	EAU	SOL	FLORE	FAUNE	ECONOMIE	EMPLOI	SANTE	SÉCURITÉ
2.4.	Montage des armements et accessoires de lignes électriques		-						-	-
2.5.	Mise en place des conducteurs aériens, pose des postes de transformation électriques et des IACM								-	-
2.6.	Mise en place des prises de terre du neutre des réseaux BT et des masses des équipements HTA								-	-
2.7.	Pose et raccordement des luminaires d'éclairage public						+	+	-	-
2.8.	Contrôle et vérification des travaux exécutés, essais de fonctionnement, tous les travaux de remaniement								-	-
2.9.	Repli du matériel et nettoyage des chantiers	-		-			-	-	-	-
III	Phase d'exploitation									
3.1.	Mise en service des installations électriques								-	-
3.2.	Travaux de raccordement des abonnés						+	+	-	-
3.3.	Entretien et la maintenance des installations	-		-			+	+	-	-

PHASE S	ACTIVITÉS SOURCES D'IMPACT	MILIEU								
		PHYSIQUE			BIOLOGIQUE		HUMAIN			
		AIR	EAU	SOL	FLORE	FAUNE	ECONOMIE	EMPLOI	SANTE	SÉCUTITÉ
IV	Phase de démantèlement									
4.1.	Recrutement et présence des ouvriers sur le chantier							+		
4.2.	Déploiement des engins sur les chantiers	-		-					-	-
4.3.	Enlèvement des poteaux	-		-					-	-
4.4.	Transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques)	-		-					-	-
4.5.	Repli du matériel et nettoyage des chantiers	-		-			-	-	-	-

Légende : (+) Interaction positive entre l'activité et l'élément du milieu récepteur ; (-) Interaction négative entre l'activité et l'élément du milieu récepteur

Source : ICB-IFA, Octobre 2022 et Léopold, 1971

8.3. Analyse des impacts environnementaux et sociaux du sous projet et mesures

Cette section identifie, puis décrit par composante environnementale, les impacts en termes de cause(s) et manifestation(s) ; elle caractérise et évalue lesdits impacts. Une bonne compréhension des causes de l'impact permet d'identifier les mesures de prévention ou d'atténuation ciblées sur les causes ainsi que les mesures de bonification des impacts positifs. Sont ainsi passés en revue les impacts aussi bien positifs que négatifs.

8.3.1. Phase préparatoire

8.3.1.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique et humain

➤ Dégradation de la qualité de l'air

Le déploiement des engins sur le chantier en phase préparatoire pour l'installation de la base vie et la mise en place et stockage de tout le matériel de montage et de l'outillage nécessaire à la construction des réseaux peuvent engendrer des particules poussiéreuses qui pourraient s'envoler et augmenter la quantité de particules dans l'air. De même, on pourrait assister au dégagement des gaz d'échappement par l'usage des camions et engins dont le CO₂. Cet impact est momentané, d'étendue locale et de perturbation forte. Son importance est moyenne.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Momentanée	Locale	Forte	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées

-
- Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec ;
- Limiter la vitesse des camions à 30 km/h en agglomération ;
- Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation ;
- Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état.

➤ Pollution sonore

Elle résulte du fonctionnement des moteurs des engins et équipements utilisés en phase préparatoire qui induit la production de bruit. La durée de cet impact momentané. Son étendue est locale et son intensité est faible. Il est d'une importance faible.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible

Mesures d'atténuation proposées

- Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin ;
- Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement.

➤ Perte de pieds d'arbres lors de la libération des emprises des lignes

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

Les travaux de libération de l'emprise des lignes en phase préparatoire vont induire la perte définitive de 175 pieds d'arbres à valeur économique dont 47 pieds dans la Commune de Kandi, 5 pieds dans la Commune de Karimama et 123 pieds dans la Commune de Malanville. Il s'agit des arbres à valeur économique dont l'Anacardier (*Anacardium occidentale*), le Baobab (*Adansonia digitata*), le Karité (*Vitellaria paradoxa*), le Manguier (*Mangifera indica*), le Neem (*Azadirachta indica*) et le Néré (*Parkia biglobosa*). La libération de l'emprise résultera de la préparation de l'emprise des travaux notamment de l'ouverture du couloir de passage des lignes sur une largeur de 4m tout au long du tracé pour les lignes HTA. Cette exigence entraîne l'abattage de tous les arbres sur l'emprise de la ligne à construire, en plus, l'élagage de toutes les branches des arbres. L'emprise est de 2 m pour les lignes BT. La perte des 175 pieds d'arbres affectera de façon significative non seulement l'environnement, mais aussi les revenus des communautés. La perte du couvert végétal aura un impact sur la biodiversité locale et sur les changements climatiques.

Le tableau suivant fait la synthèse des espèces d'arbres à abattre dans le cadre de cette étude.

Tableau 29 : Synthèse des pieds d'arbres à valeur économique

	Localités	Espèces d'arbres								Total	
		Anacardier	Caillédr	Baobab	Karité	Manguier	Iroko	Neem	Néré		
Kandi	TCHOKA				6					6	47
	TISSAROU-PEULH			3	1					4	
	GBOKOUKOU			1	7				3	11	
	PADE-GAH	4			11					15	
	SERKALE				11					11	
Karimama	FADAMA			1				4		5	5
Malanville	DJINDEGABI-TOUNGA				1			12		13	123
	KAMBOUWO-TOUNGA			2				23		25	
	BANGOU							1		1	
	BOIFFO				4			6		10	
	ISSENE				1			5		6	
	LAKALI KANEY							2		2	
	TONDI BANDA					1		4		5	
	KOTCHI							12	1	13	
	MOLLA							30		30	
	TORO ZOUGOU	1	2				1	14		18	
	Total	5	2	7	42	1	1	113	4	175	175

Source : Travaux de terrain, ICB-IFA, Octobre 2022

L'impact relatif à la perte du couvert végétal est d'une durée permanente, d'étendue locale et d'intensité moyenne. Son importance est moyenne.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées :

- restreindre le déboisement à l'emprise des travaux et baliser les emprises ;
- limiter la circulation des véhicules aux voies d'accès et aux aires des travaux
- Sensibiliser les propriétaires d'arbres avant le démarrage des activités du sous projet ;
- Indemniser les propriétaires des arbres à valeurs économiques affectés par le sous projet
- Faire un reboisement compensatoire d'au moins 875 (175 x 5) pieds d'arbres en collaboration avec l'inspection forestière sur un espace mis à la disposition par la mairie ;
- Veiller à l'entretien régulier des arbres reboisés.
- Obtenir l'autorisation de l'inspection forestière avant toute coupe d'arbre

En effet, le coût de compensation des arbres à valeur économique a été évalué conformément aux exigences de la législation nationale. Ainsi, les enquêtes auprès des populations ont donc permis de confirmer ces coûts de compensation des arbres à abattre.

Le coût global des compensations des 175 pieds d'arbres s'élève à 2 343 700 FCFA

Les compensations négociées avec chaque PAP pour chaque arbre impacté sont compilées dans le tableau annexé au présent rapport.

Ces arbres jouent une fonction socio-économique très importante pour les populations riveraines. Leur abattage aura donc un impact social très important sur les populations.

La mesure relative au reboisement compensatoire des 175 pieds d'arbre affectés devra être adoptée sur un site identifié de commun accord avec les autorités locales ou communales. Sur ces sites mise à disposition, un reboisement en plein de 2x2 mètre d'écartement sera réalisé.

Sur la base des investigations auprès de l'inspection forestière, il a été retenu que pour un (01) arbre affecté par le sous projet, il est prévu en compensation cinq (05) arbres, soit pour les 175 pieds d'arbres affectés, il est prévu en compensation 875 arbres. Le tableau 30 ci-dessous présente la synthèse des coûts de réalisation de cette activité avec un suivi sur cinq (05) ans.

Tableau 30 : Coût estimatif des travaux de reboisement avec un suivi sur cinq (05) ans

N°	Activités	Unité	Prix unitaire (F CFA)	Quantité	Montant
1	Matérialisation des points de mise à terre des plants	Plants	150	875	131250
2	Achat de plants (essence à croissance rapide et essence autochtone)	Plants	150	963	144450
3	Transport, distribution des plants	Plants	100	875	87500
4	Confection, distribution des tuteurs et piquetage	Piquets	50	875	43750
5	Trouaison, implantation, cage, tuteur et mise en terre des plants + paillage	Plants	50	875	43750
6	Achat de cage à plant	Unité	2000	875	1750000
7	Achat et transport de terreau	M3	4000	64	256000
8	Entretien (arrosage, remplacement des plants morts, etc.)	Plants	2000	1495	2990000
9	Suivi de la plantation par l'inspection forestière	Ff/m	300000	22	6600000
	Total				12046700

Source : Adapté de Grille d'estimation monétaire de reboisement de PAPC ; 2023

Le coût des travaux de reboisement avec un suivi sur cinq ans des 875 pieds d'arbres à reboiser en tenant compte des prix du service des eaux, forêts et chasses est estimé à 12 046 700 FCFA.

➤ **Modification du paysage**

La libération de l'emprise des travaux, le lever sur le terrain du profil en long pour le piquetage de la ligne, le déboisement et le débroussaillage par l'abattage des arbres ainsi que les travaux de remblai et de chargement entraîneront la modification des vues habituelles du paysage.

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible

Mesures d'atténuation proposées

- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet ;
- Eviter d'abattre plus d'arbres que prévu ;

➤ **Modification de la morphologie et de la structure du sol**

La modification de la morphologie et de la structure du sol résulte des activités d'installations de base, de déploiement des engins sur les chantiers, de piquetages pour la matérialisation des emplacements des poteaux, etc. pendant la phase préparatoire. En effet, l'utilisation d'engins lourds lors de la préparation et de la pose peut entraîner un compactage du sol.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Faible	Faible

Mesures d'atténuation proposées

Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet.

➤ **Perte et perturbation de l'habitat de la faune**

Les activités de nettoyage des emprises par débroussaillage et l'abattage des arbres ont des impacts sur la faune et son habitat. Le débroussaillage fait perdre aux petits rongeurs leur habitat. Il en est de même pour l'abattage des arbres concernant les animaux arboricoles (le milieu récepteur du sous projet regorge des espèces fauniques. Il s'agit entre autres de Aigle pêcheur (*Haliaeetus vocifer*), Calao à bec noir (*Tockus nasutus*), Coucal du Sénégal (*Centropus senegalensis*), Martin-pêcheur huppé (*Corythornis cristatus*), Francolin (*Francolinus bicalcaratus*), Martin-pêcheur azure (*Alcedo quadibrachys*), Pintade (*Numidae meleagris*), Tourterelle à collier (*Streptopelia semitorquata*), Tourterelle maillée (*Streptopelia senegalensis*), Tourterelle pleureuse (*Streptopelia decipiens*), Tourterelle vineuse (*Streptopelia vinacea*), etc.). A priori, l'impact est négligeable. Puisque les espèces pourront trouver refuge sur les arbres et milieux environnants non impactés. Mais au cas où la coupe d'arbres se fera en période de reproduction des espèces aviaires, elle aura un impact d'importance forte sur le renouvellement des espèces dans la zone du sous projet.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées :

- Tenir compte de la période de reproduction des espèces aviaires avant l'abattage des arbres ;
- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet ;

Préserver autant que possible les habitats de la faune.

➤ Perte de bien d'habitation et connexes

La libération des emprises pendant la phase préparatoire impactera une unité d'habitation. Les travaux affecteront une habitation à TORO ZOUGOU. Le montant total de compensation de l'habitations et s'élève à deux millions (2 000 000) FCFA.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées :

- Compenser le propriétaire du bien affecté au coût réel de la reconstruction ;

8.3.1.2. Impacts positifs potentiels sur le milieu humain

Les impacts positifs de ce sous projet identifiés en phase préparatoire portent essentiellement sur la création d'emplois temporaire. La construction de la base-vie et l'installation du chantier induisent le recrutement du personnel technique et non technique.

➤ Création d'emplois temporaire

En phase préparatoire, le chantier nécessitera le recrutement des ouvriers pour exécuter les activités préliminaires relatives à l'installation du chantier.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne

Mesures de bonification proposées :

- Faire signer des contrats aux prestataires légalement constituées ;
- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale ;

- Privilégier le recrutement sans distinction de sexe.

8.3.2. Phase de construction

8.3.2.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique et humain

➤ Dégradation de la qualité de l'air

Le transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques) en phase de construction, l'exécution des fouilles pour la pose des poteaux, et les activités pour le repli du chantier auront d'impact sur la qualité de l'air, par émission des particules poussiéreuses qui pourrait s'envoler. De même, on pourrait assister au dégagement des gaz d'échappement par l'usage des camions et engins dont le CO₂. Son importance est moyenne.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées

- Arroser les voies d'accès
- Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état

➤ Pollution sonore

Elle résulte du fonctionnement des moteurs des engins et équipements utilisés en phase de construction, qui induit la production de bruit. La durée de cet impact momentanée. Son étendue est locale et son intensité est moyenne. Il est d'une importance moyenne.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées

- Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin ;
- Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement.

➤ Modification de la morphologie et de la structure du sol

La modification de la morphologie et de la structure du sol résulte du transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques), aux différents lieux d'implantation. Aussi, la réalisation des fouilles, l'implantation des poteaux, et le repli du chantier occasionneront un tel impact. Cette activité va entraîner un compactage du sol.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne
---------	------------	--------	---------	---------

Mesures d'atténuation proposées

Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet.

➤ Perte et perturbation de l'habitat de la faune

L'exécution des fouilles pour l'implantation des poteaux entraineront la destruction des habitats de la microfaune. Ces derniers jouent un rôle important dans l'équilibre de l'écosystème naturel du milieu récepteur du sous projet.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible

Mesures d'atténuation proposées :

- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet ;
- Préserver autant que possible les habitats de la faune.

➤ Insalubrité de l'environnement des sites

Au cours de cette phase, le montage des poteaux et accessoires des lignes électriques occasionnera le rejet d'emballages et de fil, ce qui contribuera à l'insalubrité des chantiers.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées

Procéder à l'enlèvement systématique des déchets par une structure agréée.

➤ Détérioration des valeurs culturelles et découverte fortuites

Au plan culturel, la présence d'étrangers dans la localité pour cause de chantier peut porter atteinte au valeurs culturelles et aux mœurs en place. Dans chaque communauté, il existe des valeurs culturelles et cultuelles qui constituent la mémoire du peuple. Aussi, pendant l'exécution des travaux de fouilles pour l'implantation des poteaux, on pourrait assister à des découvertes fortuites de patrimoines archéologiques encore inconnus, un risque de détérioration existe lors du creusement des fondations pour l'implantation des poteaux.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
---------------	-------	---------	-----------	------------

Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
---------	------------	--------	-------	---------

Mesures à prendre :

- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet ;
- Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux ;
- Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte) ;
- Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur le respect et la valorisation des valeurs culturelles locale.

8.3.2.2. Impacts Positifs potentiels sur le milieu humain

Les impacts positifs en phase de construction dans le cadre de ce sous projet d'électrification sont essentiellement la création d'emploi, l'amélioration des revenus de la population par le développement des activités génératrices de revenus.

➤ Création d'emplois

Les travaux de construction, vont nécessiter un recrutement de la main d'œuvre notamment les techniciens, ouvriers et manœuvres de divers métiers, les ouvriers non qualifiés, etc. Le sous projet crée ainsi une opportunité pour la population locale d'avoir des revenus. Les achats de matériels et de matériaux seront également des sources de revenus pour des prestataires divers.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Faire signer des contrats aux prestataires légalement constituées ;
- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Privilégier le recrutement sans distinction de sexe.

➤ Développement des activités génératrices de revenus et amélioration des revenus

La présence du chantier va également être à la source de développement des activités génératrices de revenus pour les femmes (vente d'aliments, eau de boissons et autres).

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR

8.3.3. Phase d'exploitation

8.3.3.1. Impacts négatif potentiels sur le milieu biophysique et humain

- **Pollution de sol par les déchets liquides (huiles) des transformateurs hors d'usage**

En phase d'exploitation, le sol sera contaminé en cas d'encombrement et d'écoulement accidentel d'huile de transformateurs.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées :

- Installer des dispositifs de récupération des huiles usagées ;
- Poser les équipements sur les plates-formes étanches conformes ;
- Assurer la bonne gestion des transformateurs hors d'usage.

- **Pertes et dommages en cas d'incendies des transformateurs et cabines électriques**

Pendant l'exploitation du réseau électrique, le court-circuit pourrait entraîner l'incendie au niveau des transformateurs et des cabines électriques. Ce qui va occasionner des dommages et/ou des pertes (coupure d'électricité, endommagement des équipements et appareil électroménagers, perte en vie humaine, etc.) Ces incidents pourraient s'aggraver si des normes de proximité ne sont pas respectées.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées :

- Faire une maintenance régulière des équipements électriques ;
- Informer la population des éventuelles coupures électriques et remise de l'électricité occasionnées par des incendies et/ou réparations dues aux dommages

8.3.3.2. Impacts positifs potentiels sur le milieu humain

➤ Développement des activités génératrices de revenus et amélioration des revenus

L'électrification des localités et l'éclairage public vont également être à la source de développement des activités génératrices de revenus pour les femmes (vente d'aliments, eau de boissons et autres).

L'électrification favorisera le développement d'activités économiques, plus particulièrement les activités de mécanique ou d'électricité et les commerces. Les petites activités génératrices de revenus (tapisserie, couture, etc.) et les activités artisanales seront touchées par ce développement.

Le sous projet entrainera le développement de la petite industrie comme la soudure, la menuiserie, la mécanique, les moulins à grains. En effet, 3 types d'activités, toutes liées à l'artisanat seront développées : les activités d'artisanat traditionnel (tissage, cuir, etc.), les activités de « petites » industries (ateliers de mécanique, menuiserie, réparations mécaniques, etc.) et les activités liées à la transformation de produits agricoles (moulins à grains, huileries, etc.).

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR
- **Développement économique des localités bénéficiaires du sous projet**

L'amélioration du niveau de développement du milieu récepteur. C'est un impact positif d'intensité forte, d'étendue faible et de durée permanente. L'impact est moyen.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR.

➤ **Développement de l'éclairage public et amélioration des conditions sécuritaires**

La réalisation du sous projet favorisera la mise en place d'un d'éclairage public, dans les localités rurales concernées. Il en découlera un effet dissuasif certain dans la lutte contre l'insécurité, le banditisme et la criminalité, dont le facteur le plus favorisant est l'obscurité. Cet impact est souligné par les populations lors des rencontres et séance de consultation publique.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Sensibiliser la population à une meilleure gestion de l'éclairage public

➤ **Augmentation du nombre des abonnés de la SBEE et donc les recettes**

La fourniture d'électricité en milieu rurale contribuera à l'augmentation du nombre des abonnés et des recettes de la SBEE.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Procéder à la maintenance régulière des installations électriques

➤ **Amélioration des rendements scolaires**

L'impact positif est perçu également au niveau de l'amélioration des indicateurs de scolarisation des enfants. En effet, l'éclairage domestique permet d'améliorer les conditions d'étude des apprenants et donc les rendements scolaires.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Connecter les écoles au réseau public ;
- Doter les écoles d'éclairage public.

➤ **Amélioration de la qualité des soins**

L'électrification des villages permet aux centres de santé de disposer en permanence de l'énergie. Cela permettra de renforcer les services de soins et de santé dans les

zones rurales en offrant les possibilités d'utilisation d'équipements médicaux plus élaborés ainsi que les facilités d'accouchement.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

Mesures de bonification proposées :

- Connecter les centres de santé et hôpitaux au réseau public ;
- Doter les centres de santé et hôpitaux d'éclairage public.

➤ Impacts positifs sur le cadre de vie des ménages

Le sous projet contribuera à réduire les inégalités sociales liées à l'accès des populations à l'électricité dans les localités rurales. Les effets majeurs attendus sont : l'amélioration du cadre de vie des ménages à travers un éclairage décent, l'utilisation d'équipements électroménagers et d'appareils électroniques permettant de mieux s'informer, communiquer et se distraire; le regain des activités commerciales et artisanales avec une meilleure productivité des économies locales ; la création de nouvelles activités jusque-là difficiles à mener par le manque d'électricité permanente (TIC, ateliers de soudures, de maintenance et de menuiserie), ce qui constitue une opportunité de création d'emplois et contribuera à ralentir l'exode des jeunes ruraux vers les centres urbains.

Evaluation de l'importance de l'impact

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Permanente	Locale	Forte	Forte

En résumé, les impacts sociaux positifs du sous projet sont entre autres :

- L'amélioration de l'éclairage public et domestique ;
- Le développement des Activités Génératrices de Revenus (AGR) dont la mise en œuvre nécessite de l'énergie ;
- L'amélioration des conditions des apprenants et donc l'augmentation des rendements scolaires
- L'amélioration de la qualité des services publics et privés existant dans les localités ;
- La création d'emplois temporaires et permanents (soudure, vulcanisation, coiffure, restauration, etc.) ;
- L'amélioration de la qualité du service de distribution de l'énergie électrique par SBEE ;
- L'augmentation du nombre d'abonnés pour la SBEE ;
- etc.

8.3.4. Phase de démantèlement

8.3.4.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique et humain

➤ Dégradation de la qualité de l'air

Le déploiement des engins et de l'outillage nécessaire et l'enlèvement des poteaux sur le chantier en phase de démantèlement peut soulever des particules poussiéreuses qui pourrait s'envoler dans l'air. De même, on pourrait assister au dégagement des gaz d'échappement par l'usage des camions et engins dont le CO₂. Cet impact est momentanée, d'étendue locale et de perturbation forte. Son importance est moyenne.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Momentanée	Locale	Forte	Moyenne

Mesures d'atténuation proposées

- Arroser les voies d'accès
- Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état
- **Pollution sonore**

Elle résulte du fonctionnement des moteurs des engins et équipements utilisés en phase de démantèlement qui induit la production de bruit. La durée de cet impact est momentanée. Son étendue est locale et son intensité est faible. Il est d'une importance faible.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible

➤ **Modification du paysage**

Elle résulte de la libération des emprises en phase de démantèlement qui va induire un chargement des vues habituelles du paysage.

Impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible

Mesures d'atténuation proposées

- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet ;
- Eviter d'abattre plus d'arbres que prévu ;

➤ **Modification de la morphologie et de la structure du sol**

La modification de la morphologie et de la structure du sol résulte des activités de démantèlement lors du déploiement des engins sur les chantiers. En effet, l'utilisation d'engins lourds lors du démantèlement peut entraîner un compactage du sol.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Négatif	Permanente	Locale	Faible	Faible

Mesures d'atténuation proposées

- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet.

8.3.4.2. Impacts positifs potentiels sur le milieu humain

Les impacts positifs de ce sous-projet identifiés en phase préparatoire portent essentiellement sur la création d'emplois temporaire. La construction de la base-vie et l'installation du chantier induisent le recrutement du personnel technique et non technique.

➤ Création d'emplois temporaire

En phase de démantèlement, le chantier nécessitera le recrutement des ouvriers pour exécuter les activités préliminaires relatives démantèlement du chantier.

Evaluation de l'importance de l'impact

Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
Positif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne

Mesures de bonification proposées :

- Faire signer des contrats aux prestataires légalement constituées ;
- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- Privilégier le recrutement sans distinction de sexe.

Le tableau 31 fait le point de la synthèse des impacts et des mesures de sauvegardes environnementales et sociales du sous projet d'électrification rurale dans les localités du lot dans le département de l'Alibori.

Tableau 31 : Synthèse des impacts et mesures proposées

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
1. Phase préparatoire					
1.1. Recrutement des ouvriers et installation du chantier	1.1.a.1- Création d'emplois temporaires				1.1.a.1.1- Faire signer des contrats aux prestataires légalement constitués
					1.1.a.1.2- Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale
					1.1.a.1.3- Privilégier le recrutement sans distinction de sexe
1.2. Déploiement des engins sur les chantiers		1.2.b.1. Dégradation de la qualité de l'air	Moyenne	1.2.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	
				1.2.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
				1.2.b.1.3. Limiter la vitesse des camions à 30 km/h en agglomération	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		1.2.b.2. Pollution sonore	Moyenne	1.2.b.2.1. Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin	
				1.2.b.2.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
				1.2.b.2.3. Eviter les travaux bruyants aux heures de repos.	
1.3. Piquetage pour la matérialisation des emplacements des poteaux					
		1.3.b.1. Modification du paysage	Moyen	1.3.b.1.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
		1.3.b.2. Modification de la morphologie et de la structure du sol	Faible	1.3.b.2.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
				1.3.b.2.2. Eviter d'abattre plus d'arbres que prévu	
1.4. Libération des emprises		1.4.b.1. Perte de 175 pieds d'arbres lors de la création des emprises des lignes	Forte	1.4.b.1.1. Sensibiliser les propriétaires d'arbres avant le démarrage des activités du sous projet	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				1.4.b.1.2. Indemniser les propriétaires des arbres à vocation économique affectés par le sous projet	
				1.4.b.1.3. Faire un reboisement compensatoire d'au moins 875 pieds d'arbres en collaboration avec l'inspection forestière sur un espace mis à la disposition par la mairie	
				1.4.b.1.4. Veiller à l'entretien régulier des arbres reboisés	
				1.4.b.1.5. Restreindre le déboisement à l'emprise des travaux et baliser les emprises	
				1.4.b.1.6. Limiter la circulation des véhicules aux voies d'accès et aux aires des travaux	
				1.4.b.1.7. Obtenir l'autorisation de l'inspection forestière avant toute coupe d'arbre	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		1.4.b.2. Perte et perturbation de l'habitat de la faune	Moyenne	1.4.b.2.1. Tenir compte de la période de reproduction des espèces aviaires avant l'abattage des arbres	
				1.4.b.2.2. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
				1.4.b.2.3. Préserver autant que possible les habitats de la faune	
1.5. Mise en place et stockage de tout le matériel de montage et de l'outillage nécessaire à la construction des réseaux	1.5.a.1. Développement des activités génératrices de revenus autour de la base technique/chantier	1.5.b.1. Dégradation de la qualité de l'air	Moyenne	1.5.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	1.5.a.1.1-Prévoir des aires de restauration
				1.5.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
2. Phase de construction					
2.1. Transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques)		2.1.b.1. Dégradation de la qualité de l'air	Moyenne	2.1.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	
				2.1.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		2.1.b.2. Pollution sonore	Moyenne	2.1.b.2.1. Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin	
				2.1.b.2.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
				2.1.b.2.3. Eviter les travaux bruyants aux heures de repos.	
		2.1.b.3. Modification de la morphologie et de la structure du sol	Moyenne	2.1.b.3.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
2.2. Exécution des fouilles pour la pose des poteaux	2.2.a.1. Création d'emplois	2.2.b.1. Dégradation de la qualité de l'air	Moyenne	2.2.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	2.2.a.1.1. Faire signer des contrats aux prestataires légalement constitués
				2.2.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	2.2.a.1.2. Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale
					2.2.a.1.3. Privilégier le recrutement sans distinction de sexe

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		2.2.b.2. Détérioration des valeurs culturelles et découverte fortuites		2.2.b.2.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
				2.2.b.2.2. Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux	
				2.2.b.2.3. Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte)	
				2.4.b.2.4. Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur le respect et la valorisation des valeurs culturelles locale.	
		2.2.b.2. Pollution sonore	Moyenne	2.2.b.2.1. Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.2.b.2.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
		2.2.b.3. Modification de la morphologie et de la structure du sol	Moyenne	2.2.b.3.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
2.3. Implantation des poteaux	2.3.a.1. Développement des activités génératrices de revenus	2.3.b.1. Pollution sonore	Moyenne	2.3.b.1.1. Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin	2.3.a.1.1. Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR
				2.3.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
		2.3.b.2. Détérioration des valeurs culturelles et découverte fortuites	Moyenne	2.3.b.2.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.3.b.2.2. Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux	
				2.3.b.2.3. Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte)	
				2.3.b.2.4. Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur le respect et la valorisation des valeurs culturelles locale.	
2.4. Montage des accessoires (armements et accessoires de lignes électriques ; conducteurs aériens, postes de transformation électriques et des IACM ; prises de terre du neutre des réseaux BT et des					

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
masses des équipements HTA ; raccordement des luminaires d'éclairage public)					
		2.4.b.6. Détérioration des valeurs culturelles et découverte fortuites	Moyenne	2.4.b.6.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	
	2.4.b.6.2. Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux				
	2.4.b.6.3. Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de l'objet trouvé (en cas de découverte)				

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.4.b.6.4. Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur le respect et la valorisation des valeurs culturelles locale.	
		2.4.b.2. Pollution du sol par les déchets solides d'emballage	Moyenne	2.4.b.2.1. Procéder à l'enlèvement régulier des déchets par les structures agréées de pré-collectes	
				2.4.b.2.2. Collecter les déchets spécifiques dans des bacs à ordures	
				2.4.b.2.3. Procéder à l'enlèvement régulier des déchets spécifiques par des structures spécialisées	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
2.5. Contrôle et vérification des travaux exécutés, essais de fonctionnement, tous les travaux de remaniement qui devraient être effectués même après l'achèvement des lignes, pour que l'installation réponde à toutes les prescriptions et règlements en vigueur					
2.6. Repli du matériel et nettoyage des chantiers		2.6.b.1. Pollution du sol par les déchets solides ménager de la base technique/chantier et des déchets spécifiques (chute de barre de fer, pointes, planches, emballage, pot de colle et de peinture, etc.)	Moyenne	2.6.b.1.1. Doter la base technique /chantier de poubelles pour la pré-collectes des déchets solides ménagers	
				2.6.b.1.2. Procéder à l'enlèvement régulier des déchets par les structures agréées de pré-collectes	
				2.6.b.1.3. Collecter les déchets spécifiques dans des bacs à ordures	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.6.b.1.4. Procéder à l'enlèvement régulier des déchets spécifiques par des structures spécialisées	
		2.6.b.3. Démobilisation des employés	Moyenne	2.6.b.3.1 Respecter des clauses du contrat d'embauche de chaque personnel et ouvrier recrutés pour le sous projet	
3. Phase d'exploitation					
3.1. Mise en service des installations électriques et travaux de raccordement des abonnés	3.1.a.1. Création d'emplois par le recrutement d'agent au service de la SBEE				3.1.a.1.1. Respecter le code de travail dans le recrutement des agents
	3.1.a.2. Développement des activités génératrices de revenus et amélioration des revenus				3.1.a.2.1. Accompagner les groupements dans les AGR 3.1.a.2.2. Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
					3.1.a.2.3. Subventionner les frais de raccordement au réseau électrique
	3.1.a.3. Augmentation du nombre d'abonnés pour la SBEE				3.1.a.3.1 Subventionner les frais de raccordement au réseau électrique
	3.1.a.4. Développement de l'éclairage public et amélioration des conditions sécuritaires				3.1.a.4.1. Prévoir l'extension de la BT dans les localités avoisinantes
3.2. Entretien et la maintenance des installations					
4. Phase de démantèlement					
4.1. Recrutement et présence des ouvriers sur le chantier	4.1.a.1 Création d'emploi temporaire				4.1.a.1.1 Faire signer des contrats aux prestataires légalement constitués

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
					4.1.a.1.2 - Favoriser, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale
					4.1.a.1.3- Privilégier le recrutement sans distinction de sexe
4.2. Déploiement des engins sur les chantiers ; enlèvement des poteaux ; transport des équipements (poteaux, équipements électromagnétiques et électriques)		4.2.b.1. Dégradation de la qualité de l'air	Moyenne	4.2.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	
				4.2.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	
				4.2.b.2.1. Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	

Activités du Sous-projet	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		4.2.b.2. Modification de la morphologie et de la structure du sol	Moyenne		
4.3. Repli du matériel, nettoyage des chantiers et remise en état du site.		4.3.b.1 Démobilisation des employés	Forte	4.3.b.1.1 Réaliser un audit de démantèlement	
		4.3.b.2 Encombrement de l'emprise par les déblais	Moyenne	4.3.b.2.1. Réaliser un audit de démantèlement	

Source : Groupement ICB-EFA, novembre 2022

8.5. Impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs sont des impacts résultant de l'addition des impacts d'un sous projet à ceux des sous projets existants, des sous projets à venir et/ou des sous projets que l'on peut prévoir dans l'avenir. En fait, l'évaluation des impacts cumulatifs s'applique généralement à des scénarii où deux ou plusieurs sous projets distincts ont des effets cumulatifs sur une ou plusieurs composantes du milieu. Ainsi dans le milieu récepteur de ce sous projet, plusieurs sous projets ayant reçu le Certificat de Conformité Environnemental et Social (CCES) seront mis en œuvre simultanément. Il s'agit de :

- Construction des infrastructures marchandes (marchés) ;
- Construction de Lycées Techniques (professionnels et agricoles) ;
- Construction du pipeline;
- Programme d'Assainissement des Villes Secondaires du Bénin (PAPVS 1 et 2) ;
- Etc.

Lors des phases de préparation et de construction de ces différents sous projets, les impacts positifs et négatifs cumulatifs seront générés. Il s'agit pour les impacts positifs de la création de revenus du fait des emplois temporaires qui seront créés au profit des ouvriers locaux utilisés par les entreprises contractantes.

Pendant la phase d'exploitation des équipements, les impacts positifs cumulatifs sont nombreux. Il s'agit de :

- amélioration des conditions de vie des populations rurales ;
- amélioration des conditions d'études pour les élèves et écoliers ;
- meilleures conditions d'exercices d'activités économiques ;
- meilleur fonctionnement des services sociaux de base (centres de santé, écoles, etc.);
- développement de nouveaux métiers dans les zones concernées (soudure, menuiserie métallique, tailleurs, etc.).

Pour ce qui concerne les impacts négatifs, il s'agit de :

Les impacts cumulatifs liés à différents sous projets sur la santé des populations, notamment en ce qui concernent la transmission des IST/VIH-SIDA du fait de la cohabitation entre les populations autochtones et les travailleurs étrangers d'une part mais aussi avec la présence des apprenants des lycées existants seront d'une forte importance. Il faut élaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des IST/VIH-SIDA.

Le trafic routier pour les différents sous projets pourrait être assez élevé et l'augmentation des risques routiers via l'utilisation de certaines routes pourrait alors mener à un impact moyen. Les impacts cumulatifs liés au bruit et à la dégradation de la qualité de l'air seront perceptibles par les populations et les usagers (personnel administratif, apprenants, enseignants, etc.). Toutefois, compte tenu des activités des autres sous projets, ces impacts sont considérés comme moyens de même que les impacts cumulatifs sont d'une importance moyenne.

Les impacts cumulatifs des contaminations de l'air. Les matières stockées et les réactions chimiques des produits ensilés produisent en permanence des poussières, des odeurs et des gaz qui peuvent s'avérer gênants voire nocifs pour la santé du personnel comme pour celle des usagers et de la population avoisinante. La combinaison de la situation actuelle avec celle future entrainera un impact de forte importance en ce qui concerne la pollution de l'air par les poussières.

Pour juguler ces impacts, les mesures suivantes ont été proposées :

- Arroser les voies d'accès
- Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état
- Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin ;
- Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement
- Limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet.
- Doter les ouvriers d'EPI et veiller à leur port effectif ;
- Doter le chantier de boîte à pharmacie pour les premiers soins ;
- Signer un partenariat avec un centre de santé proche du chantier pour les soins en cas d'accidents graves.
- Sensibiliser les conducteurs sur le respect du code routier ;
- Respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur chaque chantier et 40 km/h dans les agglomérations ;
- Etablir des panneaux de signalisation en contrat pour le sous projet ;
- Organiser des séances d'information et de sensibilisation des populations locales sur le démarrage des travaux et les dispositions utiles à prendre ;
- Sensibiliser les usagers et le personnel sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives de lutte contre les IST ;
- Sensibiliser les usagers et le personnel sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives de lutte contre les affections respiratoires, ophtalmologiques et hépatites ;

Le coût de la gestion des impacts cumulatifs est estimé à 8 000 000 FCAF.

8.6. Impact sur le genre et les stratégies de lutte contre la pauvreté

Le sous projet PERU permettra d'électrification des vingt-trois (23) localités ciblées du lot 4, en vue d'aider les populations des zones rurales à se développer davantage en créant des richesses et par ricochet de lutter efficacement contre la pauvreté.

En effet, l'objectif du sous projet ne se limite pas seulement à apporter l'électricité aux populations, mais doit beaucoup contribuer à créer des richesses et par conséquent réduire la pauvreté.

De même, les femmes des localités ciblées, à travers l'accès à l'électricité trouveront ainsi une belle opportunité de diversifier et de rentabiliser leurs activités avec les possibilités qu'offre le courant électrique. L'impact socio-économique sur la vie des populations et particulièrement sur les femmes est plus que certain. Le sous projet est également créateur de richesses. Il présente de forts liens intersectoriels avec divers secteurs socio-économiques (agriculture, santé et éducation). Ainsi, l'électricité pourrait occasionner beaucoup de changements positifs presque à tous les niveaux des différents secteurs d'activités. Il s'agit entre autres :

- la promotion des activités génératrices de revenus par les femmes (vente de glace, des produits congelés, etc.);
- l'acquisition d'équipements électroménagers (plus de confort pour les populations);
- la réduction des corvées harassantes de la femme rurale avec par ricochet, une augmentation du taux de scolarisation des enfants, notamment les filles, et de meilleurs résultats scolaires;
- le développement des activités culturelles et de loisirs.

8.7. Analyse et plan de gestion des risques technologiques et sociaux

Tableau 32 : Analyse et plan de gestion des risques

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
RSQ-001	Risque de pollution des eaux	Lors de la mise en œuvre des travaux, il peut être observé une pollution des eaux qui pourrait être dû aux rejets d'hydrocarbures lors des travaux qui peuvent atteindre et polluer les eaux souterraines et les eaux de surface surtout si le déversement accidentel est suivi de pluie. Cette pollution accidentelle peut être liée à des fuites d'huiles de lubrification au niveau des engins et matériels de chantier, à des pertes de confinement des réservoirs mobiles de stockage d'hydrocarbures sur le chantier ou aux déversements causés par	1	2	Risque faible	Se rapprocher des services de l'eau, pour les autorisations, avant tout prélèvement de ressources en eaux pour les besoins du chantier	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Utiliser une bétonnière pour la préparation des bétons et mortiers-	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Installer des bacs de rétention sous les fûts de carburant et autres produits	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	400 000

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		des accidents de circulation des eaux usées provenant du nettoyage des engins. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				dangereux ou polluants				
						Disposer d'un kit absorbant	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	400 000
						Procéder à l'entretien des camions et engins de chantier sur des plateformes étanches aménagées à cet effet	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Équiper les pompes de ravitaillement en carburant des engins de chantier d'un dispositif d'arrêt automatique	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
RSQ-002	Risques de morsures de serpent lors du débroussaillage	Les travaux seront exécutés le long des routes sur des traçons dont certains herbeux. A ce titre, il convient que les dispositions soient prises par les différentes parties prenantes pour préserver les travailleurs des diverses attaques des animaux dont les morsures de serpent. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	1	2	Risque faible	Sensibiliser les travailleurs sur les dispositions à prendre en cas de morsure	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 000 000
						Doter les travailleurs d'EPI approprié et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	800 000
RSQ-003	Risques liés aux vibrations	Lors du fonctionnement des engins de chantier, des secousses et autres vibrations vont en résulter occasionnant des gênes dans le voisinage. Ce risque est à craindre à la phase préparatoire, à la phase de réalisation et à la	2	1	Risque faible	Doter les travailleurs d'EPI approprié et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Eviter de faire fonctionner les engins aux	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		phase de démantèlement du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				heures de pause et dans la nuit		environnementale et sociale		
RSQ-004	Risques d'explosion ou d'incendie d'un transformateur	Une explosion de transformateur peut intervenir lors de l'exploitation à la suite d'une panne ou d'un choc. Ce risque est à craindre à la phase d'exploitation du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	2	2	Risque moyen	Installer des affiches et pictogrammes de danger de mort, d'interdiction de s'approcher, de toucher et d'accès	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 000 000
		Assurer la maintenance régulière des cabines de transformateurs				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-	
		Informers la population des éventuelles coupures électriques et de remise de l'électricité				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-	

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
						occasionnées par des incendies et/ou réparations dues aux dommages				
RSQ-005	Risque d'électrification et d'électrocution des travailleurs et populations riveraine	L'électrification et d'électrocution sont des risques dont il faut craindre la survenue à tout moment notamment à la phase d'exploitation et de démantèlement. Ce risque est à craindre à la phase de réalisation et à la phase de d'exploitation du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	2	2	Risque moyen	Sensibiliser les travailleurs et la population sur les risques d'électrification et d'électrocution	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000
						Doter les travailleurs d'EPI approprié et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Inscrire des pictogrammes d'alerte danger sur les poteaux	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-006	Risque d'apparition de	Ce risque résultera de la cohabitation des populations riveraines avec	2	3	Risque Moyen	Sensibiliser les usagers et le personnel sur les	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	1 100 000

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
	nouveaux cas d'IST/VIH SIDA, COVID-19, Hépatite et autres infections	le personnel de chantier et les ouvriers à employer pour exécuter les travaux. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				IST/VIH, Hépatite et autres infections		environnementale et sociale		
Etablir des conventions avec les structures sanitaires pour le transfert du personnel malade						Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-	
Doter le personnel de préservatifs et d'équipement de protection appropriés						Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	400 000	
Doter le chantier d'une boîte à pharmacie fonctionnelle et constamment équipée pour les soins d'urgence						Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000	
Sensibiliser les usagers et le						Entreprise	Spécialiste en	SBEE	-	

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
						personnel sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives de lutte contre les affections respiratoires, ophtalmologiques et hépatites		sauvegarde environnementale et sociale		
RSQ-007	Risque d'augmentation des violences basées sur le genre et harcèlement sexuel	L'afflux des travailleurs allochtones sur le chantier pendant les travaux de construction, coupé à l'intensité de la circulation des femmes de tout âge et pour différentes raisons (simple passante, vendeuses ambulantes, enfants de la rue à la recherche de quoi manger) peut entraîner des violences basées sur le genre de différentes sortes sur le chantier.	1	3	Risque Moyen	Faire signer à tout le personnel le code de bonne conduite sur les VBG/HS	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Sensibiliser les ouvriers et la population riveraine sur les VBG/HS	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.								
RSQ-008	Risque d'accident du travail	L'exécution des activités du sous projet pourra engendrer des accidents du travail. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	3	4	Risque Elevé	Prévoir une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence en cas d'accident de travail	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
		Sensibiliser le personnel sur le respect des règles de sécurité routière				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	1 100 000	
		Doter le personnel d'EPI appropriés et veiller à leur port effectif				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-	
		Elaborer un plan de circulation des piétons et				Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	1 000 000	

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		de l'implantation des poteaux			Risque Elevé	dans engins sur le chantier		environnementale et sociale		
		Lors du levage/pose de poteaux électriques, il peut y avoir des chutes de hauteurs de l'objet levé en cas de défaillance des élingues et d'une quelconque défaillance mécanique				Doter le personnel d'EPI et d'EPC appropriés et veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	2 200 000
						Signer un partenariat avec un centre de santé proche du chantier pour les soins en cas d'accidents graves	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-009	Risque d'accident de la circulation	Lors du convoi des matériaux, les véhicules sont susceptibles de causer ou de subir des accidents de la circulation avec des dégâts humains voire des pertes en vies humaines lorsque les dispositions de sécurité ne sont pas prises.	3	3	Risque Elevé	Prévoir une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence en cas d'accident de travail	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Sensibiliser le personnel sur le respect des	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.				règles de sécurité routière		environnementale et sociale		
			Elaborer un plan de circulation des piétons et dans engins sur le chantier	Entreprise		Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-		
			Mettre des panneaux de limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur chaque chantier et 40 km/h dans les agglomérations					400 000		
			Signer un partenariat avec un centre de santé proche du chantier pour les soins en cas d'accidents graves	Entreprise		Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-		

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
						Positionner des porteurs de drapeaux à des points critiques de la circulation	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
RSQ-010	Risque de conflits liés au non recrutement de la main d'œuvre local	Le recrutement des ouvriers pourrait être source d'augmentation des revenus au niveau local et de lutte contre le chômage. Mais si la main d'œuvre locale n'est pas recrutée, lors des travaux, cela pourrait susciter des frustrations ou des conflits, ce qui peut nuire à la bonne marche des travaux. Ce risque est à craindre à la phase préparatoire, à la phase de réalisation et à la phase de démantèlement du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.	1	3	Risque Moyen	Recruter en priorité la main d'œuvre local pour les emplois non qualifiés	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-
						Elaborer et mettre en œuvre le MGP	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
RSQ-011	Risque de chute	C'est un risque de blessure causée par la chute de plain-pied ou de hauteur d'une personne. La blessure peut résulter de la chute elle-même ou du heurt d'une partie de machine ou de mobilier. Aussi, ce risque est causé par les installations de chantier. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, de l'effondrement ou de difficultés d'accessibilité des fouilles, d'abattage d'arbres, etc. Les risques de chute sont liés à l'utilisation de dispositifs mobiles et l'usage des EPI en mauvais état (escabeau, échelle, harnais). Le risque de chute constitue un événement probable, très grave et	2	3	Risque moyen	Doter les ouvriers d'EPI et d'EPC ; veiller à leur port effectif	Entreprise	Spécialiste en sauvegarde environnementale et sociale	SBEE	-

Code	Événement	Nature / Description du risque	Probabilité	Gravité	Niveau de risque	Mesure de prévention	Préparation / Action de gestion	Agent de notification d'alerte	Supervision	Cou
		donc d'un niveau de risque moyen. Ce risque est à craindre à toutes les phases du sous projet et les mesures de prévention doivent être maintenues.								

Source : Groupement IBC-EFA, Novembre 2022

Le coût de la gestion des risques de mise en œuvre de ce sous projet s'élève à Douze millions (12 000 000) Francs CFA.

8.7.4. Disposition de sécurité d'ordre générale à prendre

Les mesures de sécurité concernent les dispositions à prendre pour éviter ou/et faire face aux risques d'accidents qui pourraient subvenir pendant la phase des travaux. Ces dispositions concernent les clauses environnementales techniques de gestion du chantier par l'entreprise en charge des travaux. Elles portent essentiellement sur les points suivants :

- ✓ Définition des rôles ;
- ✓ Communication ;
- ✓ les obligations générales ;
- ✓ l'organisation du chantier ;
- ✓ le plan d'installation du chantier ;
- ✓ les barrières et clôture du chantier ;
- ✓ l'information des populations ;
- ✓ les autorisations ;
- ✓ la destruction des champs de cultures ;
- ✓ le transport et dépôts du matériel ;
- ✓ la circulation des véhicules et maintien de la mobilité ;
- ✓ les déplacements d'engins et stationnement sur le site ;
- ✓ l'accessibilité et sécurité des exploitants du site ;
- ✓ la santé et sécurité du personnel de chantier ;
- ✓ le mode coupe des espèces d'arbres ;
- ✓ la gestion de la main d'œuvre ;
- ✓ les horaires du travail et
- ✓ le repli de chantier.

8.7.5. Rôles et Responsabilités

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, l'entreprise doit mettre en œuvre un système de gestion d'incident/accident dont l'objectif principal est l'établissement, le maintien du commandement et la maîtrise de l'incident/accident au niveau des postes d'intervention des ouvriers comme l'indique le schéma ci-après :

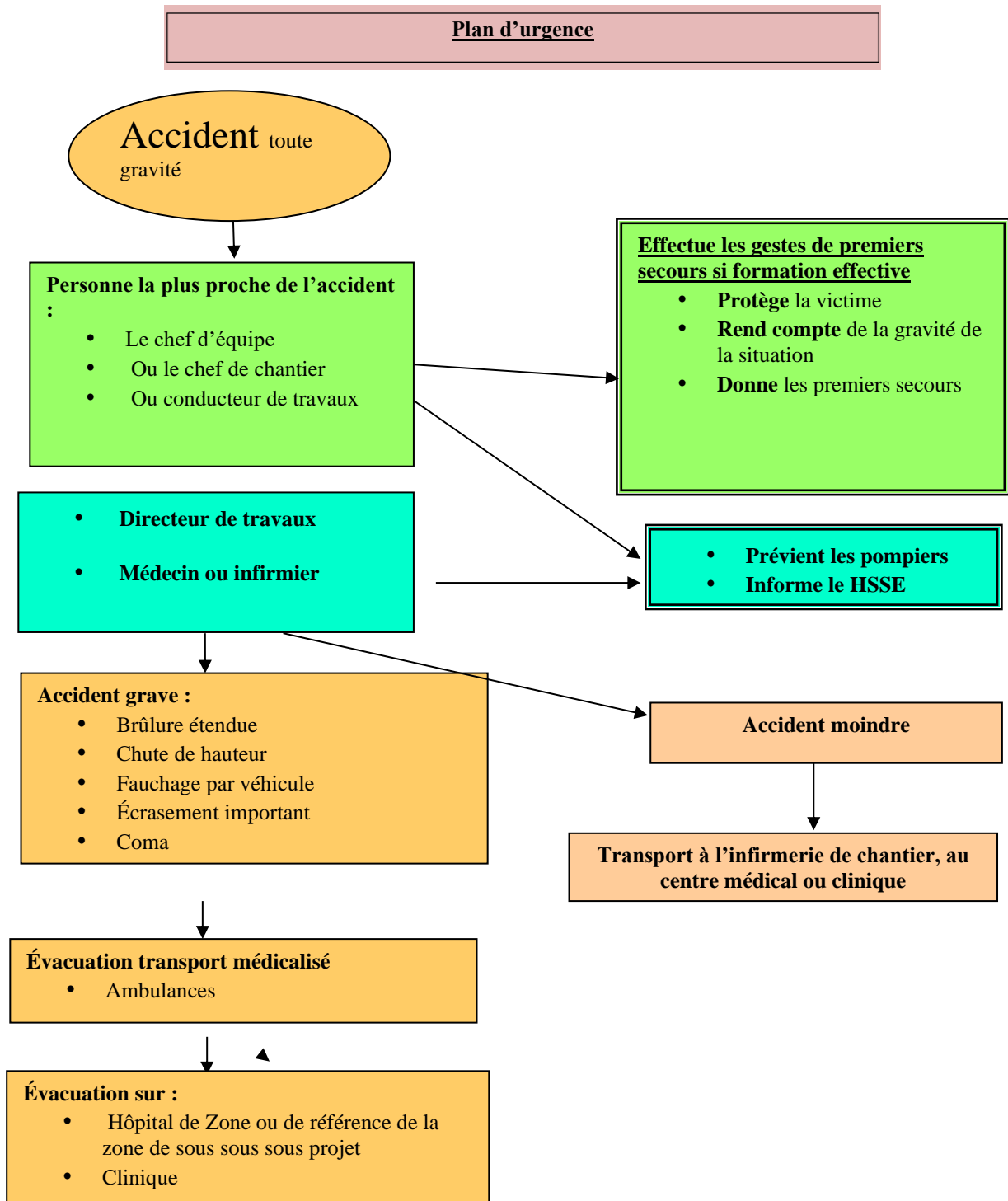


Figure 15: Schéma du plan d'urgence en cas d'accident sur le chantier

Source : ICB-IFA, Octobre 2022

L'analyse de la figure ci-dessus montre que plusieurs acteurs/responsables ont un rôle clé à jouer en cas d'urgence. Elle montre que la responsabilité de l'entreprise est grande dans la maîtrise des risques et la gestion des situations dangereuses.

Cela suppose que le directeur de travaux ou son adjoint (le conducteur des travaux) prenne des dispositions dès avant le démarrage des travaux et tout au long de l'exécution des activités, pour renforcer les compétences du personnel de la section Hygiène Sécurité Santé Environnement (HSSE).

De même, les rôles des différents responsables au niveau de l'entreprise doivent être clairement précisés pour éviter des conflits de prise de décision à l'interne.

8.7.6. Moyens de communication

Le Plan de Gestion des Risques devra définir les rôles et les Responsabilités en cas d'urgence, y compris le protocole de communication en cas d'urgence. Le Plan d'intervention en cas d'urgence documente le protocole de communication interne entre employés et donne les coordonnées détaillées sur chaque partie. Le **Plan de Gestion des Risques** répertorie également les coordonnées et le protocole à suivre concernant les tiers tels que les organismes gouvernementaux, le soutien local et régional.

Outre les communications avec les organismes communaux et les organisations de soutien, la communication avec les médias pourra être assurée exclusivement par un porte-parole désigné par le promoteur du sous projet.

➔ Communication interne

La mise en place de panneaux d'affichage devra être réalisée avant le début des travaux et pendant la phase d'exploitation (mise en service des lignes). Ces affiches doivent être régulièrement mise à jour notamment pendant la phase de construction. Tel que présenté ci-dessous, les panneaux devront être clairs et utiliser le maximum d'images et de pictogrammes pour faciliter la compréhension.



Figure 16: Exemples de panneaux d'affichage pour mesure de sécurité

Source ? ICB-IFA, Octobre 2022 et revue documentaire

Les deux premières illustrations de la figure ci-dessus sont des modèles-échantillons utilisables pour la sensibilisation du personnel des entreprises sur le port des Equipements de Protection Individuel, notamment pendant la phase de construction (illustrations en bleu). Lors de l'exploitation des livrables du sous projet, les mesures de sécurité peuvent être aussi renforcées par des pictogrammes interdisant par exemple de fumer (illustration en rouge), indiquant une issue de secours (illustration en vert) ou précisant des endroits présentant un danger de mort (illustration en forme de losange).

Les autres moyens de communication à mettre à disposition du personnel seront entre autres :

- ✓ des talkies walkies pour les différents postes du site;
- ✓ des téléphones cellulaires pour les Responsables de postes ;
- ✓ des systèmes d'alerte efficaces ;
- ✓ des banderoles ;
- ✓ des mégaphones ;
- ✓ des panneaux d'affichage ;
- ✓ des panneaux de signalisation ;
- ✓ des sifflets ;
- ✓ des gons gonds ;
- ✓ des gilets de sécurité à bandes réfléchissantes ;
- ✓ des catadioptriques.

➔ **Communication avec le public**

L'entreprise devra prévoir un système de communication avec le public de façon à prévenir les populations riveraines en cas d'accident pouvant affecter la santé ou la sécurité des intervenants sur les sites notamment pendant les travaux.

Les moyens de communication pourront inclure des annonces radiodiffusées, des campagnes de diffusion de l'information au niveau des agglomérations traversées par la ligne et des personnages occasionnels s'exprimant en langues locales dominantes pour servir d'interprète dans certains cas spécifiques de pourparlers ou focus group avec les autochtones.

Une personne ou un service devra être désigné pour être l'interlocuteur de l'administration et des populations locales en cas d'urgence. Toute communication au public devra être faite en concertation avec les autorités locales.

8.7.7. Obligations générales

L'entreprise devra respecter et appliquer les lois et règlements sur l'environnement existants et en vigueur au Bénin et les politiques de sauvegarde des bailleurs. Dans l'organisation journalière de son chantier, il doit prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement, en appliquant les prescriptions du contrat et veiller à ce que son personnel les respecte et les applique également. Un règlement interne au niveau du chantier doit mentionner spécifiquement :

- le rappel sommaire des bonnes pratiques et comportements sur le chantier (ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire sur le chantier en matière de protection de l'environnement, les règles d'hygiène et de gestion des déchets, les mesures de sécurité et de protection, les dispositions en cas d'urgence, etc.) ;
- les règles de sécurité sont mentionnées (signalisation du chantier, limitation de vitesse des véhicules limitée 40 Km/h en agglomération, etc.). Des séances d'information et de sensibilisation sont à tenir régulièrement.

8.7.8. Organisation du chantier

Un Plan d'Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement (PHSSE) ou Plan de gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier détaillé du chantier, comportant les indications est recommandé au démarrage des travaux. Ce PHSSE comportera :

- un plan de signalisation du chantier indiquant les différents panneaux de signalisation des travaux et de la circulation ;
- un plan Particulier de gestion et d'élimination des déchets (PPGED) solides et liquides de chantier (collecte, type de traitement prévu, mode et lieu d'élimination) ;
- un Plan de Protection de l'Environnement du Site (PPES) d'emprunt
- un descriptif des mesures prévues en termes de santé publique ;
- un plan de gestion de l'eau pour le chantier et pour l'atténuation des envols de poussières (système d'approvisionnement, lieu et quantité à préserver (en m³/jour), type de contrôle prévu ;
- un descriptif des mesures de sécurité de la base vie de chantier prévues (incendies, pollutions accidentelles) ;
- un plan des mesures de sécurité des ouvriers sur le site ;
- la localisation des terrains qui seront utilisés (base-vie, garage, etc.) et un plan d'implantation avec les différents équipements ; tous les aménagements envisagés, même de courte durée, doivent être indiqués sur ces plans, accompagnés des dates de mise en place, démontage ou déplacement des installations.

8.7.9. Plan d'installation du chantier

Le plan d'installation de chantier devra tenir compte autant que possible, des aménagements et mesures de protection suivants :

- le site choisi pour abriter la base vie doit être bien situé pour éviter les nuisances ;
- les aires de stockage ou de manipulation de produits dangereux, toxiques, inflammables ou polluants devront être aménagées afin d'assurer une protection efficace du milieu physique et biologique ;
- à la fin des travaux, l'entrepreneur devra remettre en état l'ensemble des aires utilisées, notamment l'enlèvement des matériaux restants, l'évacuation des déchets, l'égalisation et le nivellement de la base- vie, le démontage et l'évacuation des installations.

8.7.10. Barrières et clôture du chantier

L'entrepreneur doit clôturer et/ou baliser son chantier afin d'éviter le contact avec les populations riveraines au site.

8.7.10.1. Information aux populations riveraine du site

Des actions d'information devront être menées envers la population sur la consistance des travaux qui seront réalisés. Les informations sur les travaux devront préciser les limites du site à ménager et les installations susceptibles d'être affectés par les travaux et leur durée. Des précisions sur les nuisances des travaux et les comportements devant avoir les usagers pour éviter tout risque d'accident.

8.7.10.2. Autorisations

Toutes perturbations majeures de la circulation sur les voies d'accès au site seront soumises à une procédure administrative selon les descriptions ci-dessous :

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

- la matérialisation des arrêtés (stationnement gênant, déviations ou interdictions de circulation) est réalisée au moyen d'apposition de panneaux réglementaires) ;
- en cas de non-respect des mesures adoptées ou d'infraction créant des perturbations graves de la circulation, l'aide de la Police Républicaine pourra être requise au besoin, afin de prendre sur-le-champ les mesures de rétablissement de l'ordre ;
- l'entrepreneur doit obtenir des administrations locales concernées les autorisations pour leurs installations de chantier et doivent respecter particulièrement les exigences en matière d'hygiène, de sécurité et de maîtrise des nuisances ;
- toute réalisation d'un chantier sur un territoire doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information afin que toutes les dispositions soient prises pour bon déroulement des travaux.

8.7.10.3. Transport et dépôts du matériel

Le transport des matériaux devra se faire par des engins appropriés. Les camions doivent être chargés de manière à éviter les pertes de matériaux au cours du transport. Une signalisation devra indiquer le passage.

8.7.10.4. Circulation des véhicules et maintien de la mobilité

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour faire respecter la vitesse des véhicules autorisée lors des traversées des agglomérations.

8.7.10.5. Déplacements d'engins et stationnement sur le site

Tout déplacement et toute manipulation d'engins et charges hors emprise du chantier seront soumis aux règlements et codes en vigueur au Bénin. Aucune notion de priorité n'est jamais induite par la nature du sous projet ou la qualité de l'entrepreneur. Les déplacements d'engins bruyants ou de convois exceptionnels seront programmés en dehors des heures d'affluence, accompagnés des mesures légales de rigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'encombrement, les engins de chantier et de travaux publics ne peuvent stationner sur les voies principales et seront parqués à chaque interruption des travaux sur des aires prédéfinies et organisées. Les stationnements d'engins en dehors des zones prédéfinies n'ayant eu l'accord de la Maîtrise d'Œuvre sont formellement interdits.

8.7.10.6. Accessibilité et sécurité des exploitants du site

Relativement toujours aux risques de conflits entre usagers du chantier et paysans mitoyens du site, d'autres mesures seront prises. Il s'agit de :

- la signalisation du chantier avec du panneau "**Accès interdit**";
- mettre à disposition un agent de sécurité qui sera chargé d'orienter les riverains mitoyens du site.

8.7.10.7. Santé et sécurité du personnel de chantier

L'entrepreneur doit œuvrer pour que toute personne intervenant sur le chantier soit dotée d'équipements de sécurité adéquats (gilets de sécurité à haute résolution,

gants, bottes, casques...) et veiller à ce qu'elle les utilise effectivement. L'entreprise en charge des travaux doit disposer de boîte à pharmacie et avoir un contrat de soin avec un Centre de Santé pour la prise en charge sanitaire des ouvriers et du personnel d'encadrement.

Les populations seront sensibilisées sur à l'hygiène de la petite alimentation (vente d'aliments sur les chantiers et/ou à proximité du chantier).

➔ **Procédures générales en cas d'urgence**

Les procédures générales en cas d'urgence consistent à :

- ✓ limiter l'accès aux sites pendant les travaux voire pendant la phase d'exploitation ;
- ✓ doter tous les employés d'Equipements de Protection Individuel (EPI) et de veiller au port de ces équipements ;
- ✓ veiller à la manipulation des engins avec précaution ;
- ✓ signaler par des panneaux l'interdiction d'accès aux endroits dangereux ou présentant un risque potentiel ;
- ✓ mettre en place un règlement intérieur et des consignes de sécurité ;
- ✓ mettre en place un panneau d'affichage des consignes de sécurité avec indication des numéros de téléphone utiles (HSSE, médecin, ...).

Les cas spécifiques abordés dans les paragraphes ci-dessous devront faire l'objet de procédures écrites qui seront mises à jour périodiquement.

➔ **Urgences médicales**

La santé des ouvriers peut être impactée par :

- la manipulation d'objets coupants ;
- la manipulation d'objets/d'équipements volumineux ;
- des malaises de fatigue ;
- la chute sur des terrains glissant ;
- la circulation de véhicules de chantier.
- Les dispositions minimales à prévoir sont :
 - une équipe médicale opérationnelle disponible sur les sites ;
 - un véhicule avec chauffeur pour emmener les victimes à l'hôpital ; la formation du personnel aux premiers secours et aux mesures à prendre en cas d'urgence médicale ;
- la formation du personnel aux risques pour la sécurité et aux mesures à appliquer pour anticiper et à défaut maîtriser ces risques ;
- la fermeture des sites où se déroulent les travaux à toute personne non autorisée et dument formée ;
- la dotation en équipements de protection individuelle nécessaires.

➔ **Accidents**

Les dispositions minimales sont de :

- réaliser des contrôles médicaux (alcoolémie, vision, etc.) réguliers sur les ouvriers surtout les chauffeurs et les ouvriers travaillant en hauteur ;
- veiller à ce que les engins circulent uniquement à la vitesse prescrite ;
- contrôler le respect des panneaux de signalisation et le port régulier des EPI.

8.7.11. Repli de chantier

À la fin des travaux d'aménagement du site, l'entrepreneur réalisera tous les travaux nécessaires à la remise en état des lieux. Il devra replier tout son matériel, engins et matériaux. Il ne pourra abandonner aucun équipement ni matériaux sur le site, ni dans les environs. Après le repli du matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site devra être dressé au promoteur.

9. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)

Lors de la mise en œuvre de ce sous projet d'électrification par raccordement au réseau électrique de -vingt-trois (23) localités dans les Commune de Kandi, Karimama et Malanville, divers problèmes à caractère environnemental et social pourraient naître. Pour les régler, un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) a été prévu. Le MGP est un système permettant de répondre aux questions ou clarifications relatives au sous projet, de résoudre les problèmes résultant de la mise en œuvre du sous projet et de traiter efficacement les réclamations et les plaintes. Dans cette partie les principes, objectifs, typologie des plaintes, instance de gestion des plaintes et approche de mise en œuvre sont décrits.

9.1. Principes de fonctionnement du MGP

Le mécanisme de recours et de réparation des plaintes est élaboré selon les bonnes pratiques internationales. Les principes et les valeurs guidant le mécanisme sont les suivants :

- **accessibilité et inclusion** : le mécanisme doit être accessible aux diverses parties prenantes de la communauté incluant les groupes vulnérables ;
- **implication de la communauté dans la conception** : les représentants des parties prenantes doivent participer à la conception du mécanisme ;
- **confidentialité** : l'anonymat et la vie privée des plaignants (ainsi que le dépôt des plaintes) doivent être préservés lorsque les circonstances l'exigent ;
- **culturellement approprié** : la conception et l'opération du mécanisme doit tenir compte des spécificités culturelles et des préférences des communautés pour ce qui est de la négociation et la résolution des plaintes ;
- **utilisation d'un registre de plaintes pour faire le suivi et améliorer le mécanisme** : le registre peut être utilisé pour dégager les tendances en matière de plaintes et de conflits liés aux activités du sous projet afin d'anticiper les problèmes et de proposer les changements organisationnels liés à la mise en œuvre du sous projet ;
- **transparent et absence de représailles** : les plaintes doivent être traitées à l'intérieur d'un processus compréhensible et transparent et ce, sans aucun coût ni représailles ;
- **information proactive** : les communautés doivent être informées sur les recours judiciaires disponibles pour la résolution des conflits et y avoir accès en tout temps.
- **fondé sur la communication, la participation et le dialogue** : le mécanisme requiert la participation des communautés et des autres parties prenantes au cours de sa conception, de sa mise en œuvre et son suivi. A cet effet, ce mécanisme doit inclure un système de communication et de consultation éclairée pour les groupes et individus affectés, en mettant l'accent sur un dialogue concernant les moyens d'examiner et de résoudre les plaintes.

9.2. Objectifs du MGP

Le mécanisme de gestion des plaintes et réclamation, offre l'opportunité à toute personne affectée par le sous projet (PAP) ou toute personne concernée, d'exprimer ses plaintes concernant la mise en œuvre des activités du sous projet. Le mécanisme

de gestion de plaintes portant sur l'action du Sous projet est une exigence liée à la bonne gestion environnementale et sociale. Il vise le traitement à l'amiable des éventuelles plaintes et réclamations qui peuvent survenir lors de la mise en œuvre du sous projet. De manière spécifique, les objectifs poursuivis par le mécanisme de gestion des plaintes sont les suivants :

- s'assurer que les préoccupations et plaintes sont promptement écoutées, analysées, traitées dans le but de détecter les causes, prendre des actions correctives et éviter une aggravation pouvant nuire au déroulement du sous projet, à l'atteinte de ses résultats et à la réputation des partenaires techniques et financiers ;
- établir un mécanisme pour 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 permet aux personnes lésées de se plaindre et d'éviter les litiges ;
- favoriser le règlement social et à l'amiable des plaintes/réclamations et éviter le mieux que l'on peut à faire recours à la justice ;
- minimiser la mauvaise publicité lors de l'exécution des travaux d'infrastructures ;
- éviter les retards dans l'exécution des travaux d'infrastructures.

Cependant en cas de non satisfaction d'un plaignant à l'issue du processus de traitement amiable, ce dernier peut saisir les juridictions compétentes nationales. Aussi dans le souci de la transparence, toute personne a le droit de demander le fonctionnement du chantier, les modes de recrutement des travailleurs ou le pourcentage des emplois prévus pour les femmes et les gens locaux.

La mise en place de ce mécanisme est sous la responsabilité de l'UGP/PERU qui s'appuie sur les responsables environnement et social de l'entreprise exécutant les travaux et la Mission de contrôle et les structures de gestion des plaintes qui seront mis en place.

Toutefois, la possibilité de faire appel sur des décisions aux autorités du sous projet et /ou aux tribunaux doit rester en vigueur et est même prescrite par la loi.

9.3. Typologie de plaintes et de réclamations prévues

Les travaux de développement s'accompagnent régulièrement des problèmes divers. Cela amène certaines populations riveraines du site du sous projet à formuler des plaintes visant à satisfaire des griefs. Les sujets ci-après peuvent motiver les plaintes:

- brassage entre les gens peut entraîner des cas de vol ;
- vol dans la communauté par les ouvriers venus d'ailleurs ;
- achat à crédit par les ouvriers auprès des vendeuses et commerçants dans la localité ;
- harcèlement et abus sexuels sur les vendeuses et filles ;
- enregistrement des cas de grossesses refusées sans auteur au sein des jeunes filles ;
- non recrutement de la main d'œuvre locale ;
- mauvais traitement salarial des ouvriers locaux ;

- accidents de circulation causés par les camions transportant les matériaux de chantier ;
- confrontation entre communautés hôtes et travailleurs immigrés suite à une présence massive sur chantier;
- problème de relation entre travailleurs et communautés hôtes ;
- non identification du personnel de chantier (non-port de gilet comme épi de protection) de différenciation entre les internes et les ouvriers et personnel de chantier ;
- tension interne entre travailleurs sur la distribution des tâches ;
- défécation à l'air libre liée à la présence des ouvriers ;
- non-respect des us et coutumes de la communauté hôte par les acteurs du chantier ;
- vols sur le chantier ou dans la communauté hôte par les travailleurs des entreprises en charge des travaux ;
- recherche des femmes d'autrui par les personnels des entreprises ;
- non-respect des heures du travail par les entreprises commises aux travaux sur terrain :
- mauvaise gestion des déchets du chantier ;
- insuffisance de la communication
- etc.

L'information des populations sur le mécanisme de gestion de plaintes (notamment les EAS/HS) peut se faire à travers l'organisation de campagnes d'information et de sensibilisation sur le mécanisme de gestion de plaintes en recourant aux crieurs publics, aux relais communautaires, aux radios locales, à la presse écrite et à d'autres canaux locaux de communication (crieurs publics, associations de développement, etc.).

9.4. Structures organisationnelles de gestion des plaintes : Comités de gestion du MGP

Les instances de réception et de gestion des plaintes liées à la mise en œuvre du sous projet s'articulent autour de trois niveaux d'intervention :

- **Niveau 1** : Comité local de gestion des plaintes (CLGP). Il sera chargé de l'enregistrement et de traitement des plaintes au niveau du village/quartier.
- **Niveau 2** : Comité d'arrondissement créé par Arrêté communal portant création, composition et fonctionnement des comités de gestion de plaintes et Arrêté communal portant nomination des membres du Comité d'arrondissement de gestion des plaintes (CAGP). Selon le choix du plaignant, ce comité enregistre et traite des plaintes/réclamations à lui soumises. Il est aussi capable de connaître des cas de plainte que le CLGP n'a pas pu résoudre ;
- **Niveau 3** : comité communal créé par Arrêté communal portant attribution, organisation et fonctionnement des comités communal de gestion des plaintes (CCGP). Il est chargé de connaître des cas de plaintes non résolus au niveau arrondissement par le CAGP. Il est attendu de ce comité une réponse diligente de la part- de comité ;
- **Niveau 4** : comité national créé par Acte réglementaire portant création et fonctionnement du Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP/PERU) du Ministre de l'énergie. Il est chargé de connaître des cas de plaintes non résolus au niveau communal par le CCGP.

La composition du comité à chaque niveau est détaillée comme suit dans le tableau 33. Il est important de rappeler que ces comités seront mis en place dès le premier décaissement du sous projet et ce par le spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet.

Tableau 33 : Composition des comités de gestion des plaintes par niveau

Organes	Composition
Comité local de gestion des plaintes (CLGP)	Président : Chef du village/quartier ou son représentant
	Rapporteur : Conseiller du CV/CQ
	Membres : - Représentante des femmes ; - Représentant des jeunes ; - représentant des sages.
Comité d'Arrondissement de Gestion des Plaintes (CAGP)	Président : Chef de l'arrondissement concerné
	Rapporteur : Secrétaire de l'arrondissement
	Membres : - représentant du chef village du plaignant ; - représentant des femmes ; - représentante des artisans ; - représentante des jeunes ; - deux représentants d'association de développement de la localité dont une femme.
Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP)	Président : Maire de la commune
	Rapporteur : Responsable des Affaires Domaniales et Environnementales (RADE) de la Commune concernée
	Membres : - Chef de l'arrondissements concerné ; - Point focal du PERU au niveau de la Mairie concerné ; - un (e) Représentant (e) de SBEE ; - Représentant du directeur départemental Cadre de Vie et du Développement Durable - Représentant de la population
Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP)	Président : Président de l'UGP
	Rapporteur : Spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet
	Membres : - Maires des trois (03) communes bénéficiaires du sous projet ;
Documents d'appui à chaque comité de gestion des plaintes	- un registre d'enregistrement des plaintes d'ordre général ; - un registre d'enregistrement des plaintes spécifiques à la réinstallation ; - un registre d'enregistrement et de suivi des solutions aux plaintes ; - formulaire d'enregistrement de la plainte ; - fiche de traitement de la plainte ; - fiche de clôture de la plainte

Source : Données de terrain, Groupement ICB-EFA, novembre 2022

9.5. Rôle de chaque acteur

Chaque acteur du comité a un rôle spécifique à jouer dans le MGP. Le tableau 34 présente le rôle établi pour les différents membres des organes du mécanisme de gestion des plaintes.

Tableau 34 : Rôles des membres du comité de gestion des plaintes

Acteurs	Rôle
Président	<ul style="list-style-type: none"> - convoque les membres de son organe ; - participe dans le traitement des plaintes ; - sensibilise les membres de la communauté sur l'existence du MGP ; - lance les travaux des séances de traitement ; - clôture les séances
Rapporteur	<ul style="list-style-type: none"> - reçoit les plaintes et réclamations ; - délivre les accusés la réception des plaintes reçues ; - accompagne dans le traitement des plaintes ; - rédige les procès-verbaux de décision ; - rédige les rapports de séance - communique au plaignant le résultat du traitement de sa plainte ; - archive les dossiers reçus et leur traitement
Membres	<ul style="list-style-type: none"> - sensibilise les communautés sur l'existence du MGP ; - participe au règlement des plaintes

Source : Groupement ICB-EFA, novembre 2022

9.6. Étapes de gestion des plaintes

La gestion des plaintes s'effectue à trois niveaux et se présentent de la manière suivante et basée sur la structure organisationnelle ci-dessus présentée.

✚ Niveau 1 : Comité local de gestion des plaintes (CLGP)

- **Instance** : Le CLGP sera l'instance de base au niveau des quartiers riverains où se déroulent les activités du sous projet.
- **Missions /Rôles** : enregistrement et traitement des plaintes sur la base de la fiche d'enregistrement.
- **Lieu de dépôt et d'enregistrement des plaintes physiques** : les plaintes sont déposées auprès du CLGP avec l'assistance du Chef du village/quartier.
- **Responsable d'enregistrement des plaintes** : C'est le rapporteur du CLGP qui va s'occuper de la réception des plaintes.
- **Approche de Traitement des plaintes** : analyse les faits avec priorité au dialogue, à la concertation, à la négociation et aux solutions à l'amiable. Descente sur le terrain pour constat. Procès-verbal de constatation et des concertations.
- **Délai de traitement des plaintes : 03 jours**
- **Clôture de la plainte** : lorsque le plaignant (e) est satisfait du règlement de sa requête, le comité procède à la clôture de la plainte en la notifiant au plaignant.

- **Poursuite de la plainte** : Toute plainte qui ne peut être réglée au niveau du comité local de gestion des plaintes doit être transférée au comité d'arrondissement de gestion des plaintes avec un procès-verbal de non-conciliation.

Niveau 2 : Comité d'Arrondissement de Gestion des Plaintes (CAGP).

- **Instance** : Le CAGP sera l'instance qui s'occupe des plaintes au niveau de l'arrondissement où se déroulent les activités du sous projet.
- **Missions / Rôles** : enregistrement et traitement des plaintes sur la base de la fiche d'enregistrement.
- **Lieu de dépôt et d'enregistrement des plaintes physiques** : les plaintes sont déposées au secrétariat administratif l'arrondissement.
- **Responsable d'enregistrement des plaintes** : C'est le secrétaire administratif de l'arrondissement que le Chef d'Arrondissement va nommer pour s'occuper de la réception des plaintes.
- **Approche de Traitement des plaintes** : analyse les faits avec priorité au dialogue, à la concertation, à la négociation et aux solutions à l'amiable. Descente sur le terrain pour constat. Procès-verbal de constatation et des concertations.
- **Délai de traitement des plaintes : 04 jours**
- **Clôture de la plainte** : lorsque le plaignant (e) est satisfait du règlement de sa requête, le comité procède à la clôture de la plainte en la notifiant au plaignant.
- **Poursuite de la plainte** : Toute plainte qui ne peut être réglée au niveau du comité local de gestion des plaintes doit être transférée au comité communal de gestion des plaintes avec un procès-verbal de non-conciliation.

Niveau 3 : Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) de la Commune

- **Instance** : le Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) regroupe les responsables de la commune qui se chargent de l'enregistrement et du traitement des plaintes y compris celles transmises par les autorités coutumières (chef de village ou chef d'arrondissement)
- **Missions / Rôles** : Enregistrement et traitement des plaintes sur la base de la fiche d'enregistrement.
- **Lieu de dépôt et d'enregistrement des plaintes physiques** : les plaintes sont déposées au bureau du Responsable des Affaires Domaniales et Environnementales (RADE) de la Mairie.
- **Responsable d'enregistrement des plaintes** : C'est le Responsable des Affaires Domaniales et Environnementales (RADE) de la Commune que le Maire va responsabiliser pour s'occuper de la réception des plaintes.
- **Approche de Traitement des plaintes** : analyse les faits avec priorité au dialogue, à la concertation, à la négociation et aux solutions à l'amiable. Descente sur le terrain pour constat. Procès-verbal de constatation et des concertations.
- **Délai de traitement des plaintes : 06 jours**
- **Clôture de la plainte** :
- Lorsque le plaignant (e) est satisfait du règlement de sa requête, le comité procède à la clôture de la plainte en la notifiant au plaignant.
- **Poursuite de la plainte** :

- Toute plainte qui ne peut être réglée au niveau du comité local de gestion des plaintes doit être transférée au comité communal de gestion des plaintes avec un procès-verbal de non-conciliation.

✚ **Niveau 4** : Le Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP/UG-PERU) du sous projet.

- **Instance** : le Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP/UG-PERU) du sous projet quelle que soit la suite donnée à une plainte venue à la SBEE/UG-PERU (réglée ou non), l'information doit être communiquée au sous projet qui tient également à son niveau un registre des plaintes et réclamations. Le Coordonnateur de PERU va faire le suivi du mécanisme de gestion des plaintes en s'assurant de la circulation régulière des informations entre les différentes instances.
- **Missions / Rôles** : Enregistrement et traitement des plaintes sur la base de la fiche d'enregistrement.
- **Lieu de dépôt et d'enregistrement des plaintes physiques** : les plaintes sont déposées au siège du UGP-PERU
- **Responsable d'enregistrement des plaintes** : C'est le : Spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet que le président du comité de pilotage va responsabiliser pour s'occuper de la réception des plaintes.
- **Approche de Traitement des plaintes** : analyse les faits avec priorité au dialogue, à la concertation, à la négociation et aux solutions à l'amiable. Descente sur le terrain pour constat. Procès-verbal de constatation et des concertations.
- **Délai de traitement des plaintes : 08 jours**
- **Clôture de la plainte:**
- Lorsque le plaignant (e) est satisfait du règlement de sa requête, le comité procède à la clôture de la plainte en la notifiant au plaignant.
- **Poursuite de la plainte:**
- Toute plainte qui ne peut être réglée au niveau du comité local de gestion des plaintes doit être transférée au comité communal de gestion des plaintes avec un procès-verbal de non-conciliation.

9.7. Mode opératoire de gestion des plaintes

Le mode opératoire de gestion des plaintes suivra le processus ci-après :

Étapes de gestion de plaintes

Les plaintes reçues seront traitées conformément aux étapes suivantes :

1. réception et enregistrement des plaintes au niveau du comité choisi par le plaignant ;
2. accusé de réception délivré au plaignant ;
3. éligibilité de la plainte ;
4. traitement de la plainte ;
5. notification de la résolution au plaignant et décisions prises ;
6. résolution et mise en œuvre des mesures proposées ;
7. clôture de la plainte ;
8. suivi et documentation du processus de gestion de plaintes.

Étape 1 : Réception et enregistrement des plaintes

Les plaintes peuvent se présenter sous forme écrite ou orale. La saisine peut se faire par :

- requête écrite signée par le demandeur et déposée au siège de chaque comité ;
- requête verbale rédigée par le réceptionniste et signée par le demandeur ;
- boîtes à plaintes où les bénéficiaires peuvent déposer des plaintes anonymes formulées par écrit.

Dans le cadre du sous projet, les plaintes peuvent être déposées et enregistrées par :

- ✓ une boîte à plaintes disposée au niveau de l'embarcadère/débarcadère
- ✓ registres de plaintes déposées au siège des comités (local, communal et national) ;
- ✓ envoi d'un SMS à la SBEE/UGP PERU ;
- ✓ courrier électronique à la SBEE/UGP PERU ;
- ✓ une plainte verbale peut être enregistrée dans le cahier de conciliation ;
- ✓ courrier formel transmis au sous projet par le biais de l'arrondissement ;
- ✓ courrier formel transmis au sous projet par le biais de la mairie concernée;
- ✓ plainte orale par échanges face à face entre la PAP et les membres des comités (local, communal et national) ;
- ✓ appel téléphonique au sous projet ou au niveau du service administratif de la Mairie concernée.

L'un des trois comités mentionnés dans le tableau ci-dessus qui reçoit la plainte est chargé de l'enregistrer dans le registre des plaintes lié à la réinstallation, utilisant le formulaire conçu à cette fin.

Les plaignants sont encouragés à fournir des preuves (omissions lors du recensement, noms et prénoms mal écrits, etc.) qui peuvent soutenir leur plainte. Si le plaignant souhaite garder l'anonymat, la plainte sera acceptée. Il sera demandé au plaignant comment il aimerait être informé du traitement de la plainte.

Le président dès réception des plaintes, convoque sans délai les membres de son comité pour siéger au moins une fois par semaine en vue du traitement diligent des dossiers reçus.

Dans le cas où la plainte n'est pas clairement formulée, l'organe saisi peut s'informer davantage sur la nature de la plainte et aider le plaignant à la reformuler. La plainte doit indiquer clairement la nature, le type d'infraction ou de droits qui sont violés.

Par ailleurs, l'UGP-PERU peut s'autosaisir des préoccupations soulevées lors des ateliers, réunions, missions de suivi, de supervision ou dans les médias.

Étape 2 : Accusé de réception par le comité concerné

Le comité ayant reçu la plainte informe le ou les plaignants dans un délai de cinq (5) jours après la réception que la plainte reçue, est enregistrée et sera convenablement traitée. Cette information a lieu, sous la forme d'une lettre ou d'un courrier électronique, mentionnant le contact du rapporteur ou du président du comité concerné. Elle décrit également la procédure qui sera appliquée et indique la personne responsable ou un numéro de référence.

Étape 3 : Éligibilité et traitement d'une plainte

Les membres du comité de gestion de plaintes ayant accusé réception de la plainte, siègent une fois par semaine pour examiner la plainte reçue. Ils analysent la recevabilité et l'éligibilité de cette plainte en se fondant sur les critères ci-après :

- lien avec les activités du sous projet ;
- lien avec le processus de réinstallation ;
- appartenance aux parties prenantes (PAP, une personne, un bénéficiaire, une communauté, une collectivité concernée par les activités) ;
- entre dans le champ d'application du MGP.

Les plaintes qui sont de nature à influencer négativement la mise en œuvre du sous projet doivent faire l'objet d'une attention particulière et suivies avec délicatesse. Il peut être nécessaire dans ces cas, de remonter à la source de toutes plaintes afin de déterminer les raisons profondes qui les sous-tendent.

Si la plainte est inéligible, le comité de gestion concerné saisi, informe-le ou les plaignants dans un délai de trois (03) jours à compter de la date d'accusé de réception en justifiant la raison de l'inéligibilité.

Si la plainte est éligible, le comité de gestion concerné saisi, analyse les faits et statue sur la plainte. Le traitement de la plainte se fait en deux étapes :

- la première étape est la catégorisation de la plainte. A cette étape, le comité saisi classe la plainte en s'inspirant de la typologie des plaintes et conflits ;
- la deuxième étape est la décision prise proposant les moyens de résolution du problème à l'amiable par le comité concerné. Pour chaque plainte, le comité saisi a la possibilité de procéder de trois manières. Il peut :
 - poser une action directe visant à résoudre le problème (réponse directe pour résoudre la plainte). La décision doit intervenir dans un délai maximum de six (06) jours ouvrés à compter de la date d'accusé de réception ;
 - procéder à une évaluation supplémentaire en vue de faire une vérification large et approfondie pouvant requérir l'extension du délai de traitement ou encore procéder à une enquête pour une résolution conséquente de l'affaire. La solution est notifiée dans un délai maximum de dix (10) jours ouvrés à compter de la date d'accusé de réception ;
 - engager avec le plaignant et les autres parties prenantes concernées, des discussions/dialogues pour déterminer conjointement la meilleure solution. La solution convenue est notifiée au plaignant immédiatement et dans un délai maximum de quinze (15) jours courant à compter de la date d'accusé de réception délivré au plaignant.

Les notifications au plaignant ci-dessus énumérées doivent tenir compte du niveau intellectuel, social et culturel du plaignant ainsi que des langues locales. Elles doivent inclure les mesures prises et les procédures suivies, les informations fournies et la signification des voies de recours.

Nonobstant les étapes ci-dessus énumérées, le comité saisi peut, en raison de la nature de la plainte, transférer celle-ci au comité supérieur pour traitement dans un délai de trois (03) jours après la réception de la plainte et le notifier immédiatement au plaignant dans un accusé de réception. Le comité saisi peut également à tout

moment, saisir le comité supérieur en raison de l'évolution de la situation et en informer le plaignant.

Si un accord n'est toujours pas trouvé au niveau de tous les trois (03) comités mis en place, le recours à la justice est possible.

9.8. Règlement, clôture et archivage des plaintes/réclamations

Ici, il s'agit pour la SBEE/UGP-PERU, soit de finaliser les accords de conciliation ou de non conciliation et de liquider les indemnisations si nécessaires, soit pour répondre devant tout autre recours engagé par un plaignant avec qui les comités local et communal de gestion des plaintes ou SBEE/UGP-PERU n'a pas pu trouver une conciliation.

Une fois qu'un accord est trouvé entre les comités local et communal de gestion des plaintes et un plaignant, l'étape suivante va consister à la mise en œuvre de la mesure convenue selon les termes de l'accord. Les modalités de règlement doivent faire l'objet d'un accord entre le plaignant et la SBEE/UGP PERU et le comité local ou communal est associé au suivi de la mise en œuvre des conclusions issues des termes de l'accord.

Le dossier de plainte va être considéré comme clôturé et archivé (physiquement et électroniquement) lorsque la SBEE/UGP PERU, les comités local et communal de gestion des plaintes et le plaignant vont signer un document stipulant que le litige ou la réclamation est entièrement réglée selon les accords arrêtés antérieurement. Il faut documenter la résolution satisfaisante ainsi que la leçon tirée.

A cet effet, la SBEE/UGP PERU va s'appuyer sur la fiche de clôture de la plainte. L'archivage (physique et électronique) de chaque plainte doit comporter l'ensemble des éléments du dossier depuis le dépôt jusqu'à la clôture.

9.9. Renforcement des capacités des acteurs

Pour une bonne mise en œuvre du sous projet, les membres du MGP doivent bénéficier d'une formation adéquate. Par conséquent, suite à l'approbation du document du MGP, ces acteurs vont bénéficier d'une formation sur les objectifs, la procédure et le contenu du MGP et également sur la mise en œuvre du MGP (l'enregistrement et le traitement des plaintes/réclamations, la clôture et l'archivage). Une session de deux jours de renforcement des capacités des trois comités sera organisée dès le démarrage des activités du sous projet ; soit immédiatement après le premier décaissement. Il est important de rappeler que ces comités seront mis en place dès le premier décaissement sous la supervision du spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet. Pendant la mise en œuvre, les capacités des comités seront renforcées une fois par trimestre. Le renforcement des capacités sera assuré par le spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet. Des séances d'information et de sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes notamment les PAP, les populations riveraines, les bénéficiaires du sous projet, les acteurs de mise en œuvre du sous projet, sera organisée par trimestre sur le MGP dans son ensemble, mais avec une emphase sur le MGP lié au processus de réinstallation. Cette session se fera sur une journée préalablement convenu avec l'ensemble des parties concernées.

9.10. Suivi-évaluation du MGP

Le suivi des plaintes et réclamations est assuré directement par le spécialiste en sauvegarde sociale du sous projet en étroite collaboration avec le responsable de

suivi-évaluation de l'UGP PERU et des membres des trois (03) comités mis en place. Toutefois, l'UGP PERU est responsable de la mise en œuvre globale et du suivi du MGP. A ce titre l'UGP PERU va veiller à l'amélioration du système de réception et de suivi des plaintes et des réclamations pour éviter à l'avance plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité des activités de ses sous projets. Les indicateurs de suivi du MGP sont :

- ✓ nombre de campagnes d'information et de sensibilisation de masse organisées sur le MGP dans les localités d'intervention du sous projet ;
- ✓ nombre et qualité des personnes informées et sensibilisées (désagrégé par sexe également) ;
- ✓ types et nombre de formations reçues par les membres des trois comités de gestion des plaintes ;
- ✓ nombre de personnes formées par comité ;
- ✓ types de plaintes/réclamations reçues ;
- ✓ types de plaintes/réclamations enregistrées ;
- ✓ voies de recours de résolutions des plaintes/réclamations ;
- ✓ durée moyenne de traitement des réclamations/plaintes ;
- ✓ nombre de plaintes/réclamations reçues y inclus des personnes vulnérables et désagrégées suivant le sexe ;
- ✓ délai d'accusé de réception après la réception des plaintes
- ✓ nombre de plaintes reçues éligibles
- ✓ nombre et pourcentage de plaintes/réclamations résolues/traitées ;
- ✓ nombre et pourcentage de plaintes/réclamations non résolues/non traitées ;
- ✓ délai de traitement des plaintes
- ✓ nombre et pourcentage de plaintes soumises à médiation ;
- ✓ nombre de plaintes résolues à l'amiable ;
- ✓ nombre de plaintes portées devant les juridictions compétentes et enjeux associés ;
- ✓ procès-verbal de résolutions des réclamations/plaintes ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées au Niveau 1 (local) ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées au Niveau 2(communal) et enjeux associés ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées au Niveau 3 (UGP) et enjeux associés ;
- ✓ nombre de plaintes confidentielles enregistrées et nombre traitées, nature de la confidentialité ;
- ✓ nombre de plaintes clôturées dans les délais prévus ;
- ✓ nombre de plaintes archivées physiquement par mois
- ✓ nombre de plaintes archivées numériquement (électroniquement) par mois.

Sur la base des plaintes reçues, le suivi-évaluation régulier du MGP devra aider l'UGP à dégager les problèmes structurels et à apporter des solutions globales plutôt qu'individuelles.

9.11. Rapportage sur le MGP

La mise en œuvre du MGP porte également sur le rapportage et la notification de la Banque. En effet, chaque rapport mensuel de mise en œuvre du PGES disposera d'une section spécifique sur la gestion des plaintes liées au processus de réinstallation. Ce rapportage doit renseigner l'ensemble des indicateurs susmentionnés et relever l'ensemble des défaillances et des ajustements apportés dans le mécanisme proposé. Il doit également fournir les informations sur le niveau de fonctionnement de chaque comité et relever les forces et les faiblesses de chacun des comités avec des

propositions claires d'ajustement pour la bonne marche du MGP du sous projet, notamment en ce qui concerne le processus de réinstallation.

La Banque devra être notifiée immédiatement (au plus dans les 48 heures suivant l'incident) en cas de plainte sérieuse et qui peut constituer un risque réputationnel pour la Banque, tout comme pour l'Emprunteur.

9.12. Recours à la justice

En cas d'échec de règlement des conflits à l'amiable, le recours à la justice est possible. C'est le cas extrême du processus de gestion des plaintes. Mais, c'est souvent une voie qui n'est pas recommandée car pouvant constituer une voie de blocage et de retard dans le déroulement des activités planifiées, et même une source de dépense pour le plaignant. Cependant, toutes les dispositions doivent être prises par le sous projet pour éviter le recours à ce niveau par les plaignants à travers une large information et sensibilisation des populations sur les dispositifs de prévention et de gestion mis en place dès le démarrage des activités du sous projet ; notamment aussitôt que la l'UGP-PERU reçoit le premier décaissement. L'explication du système mis en place doit donner plus confiance aux populations riveraines.

9.13. Budget de fonctionnement du MGP

Le budget de mise en œuvre du MGP comprend les rubriques suivantes :

- l'information et la sensibilisation de toutes les parties prenantes du sous projet sur le MGP, et particulièrement les PAP (une session dès le démarrage du sous projet, et une session chaque trimestre pendant toute la durée du sous projet) ;
- la vulgarisation du MGP (frais de production des dépliants/prospectus/pictogrammes en français et en langue locale, frais de publication et de diffusion du MGP) dans les localités d'intervention du sous projet et au niveau l'UGP-PERU ;
- le renforcement des capacités des membres des trois comités (une session dès le démarrage du sous projet et une session par trimestre pendant toute la durée du sous projet) ;
- le fonctionnement des trois (03) comités (local, communal et national) de gestion des plaintes (prise en charge des sessions, sorties de terrain, sensibilisation, communication).

9.14. Suivi et évaluation du MGP

Au terme du processus du mécanisme de la gestion des plaintes, le suivi évaluation de ces plaintes s'impose. En effet, ces plaintes seront enregistrées en utilisant un Formulaire de plaintes (en français). Des Formulaires de plaintes seront disponibles pour l'enregistrement des plaintes et contiendront les détails concernant la réclamation ainsi que le nom et l'adresse du demandeur, la date de la demande, le type de demande et le nom de personnes recevant la réclamation. Les formulaires seront enregistrés dans un registre où ils seront suivis jusqu'à parvenir à une solution appropriée.

L'UGP tiendra à jour une base de données numériques des réclamations, contenant les journaux et registres de toutes les réclamations reçues, avec une indication de l'état respectif des réclamations (c'est-à-dire résolue, non résolue, en instance...). Les options de résolution seront développées par proposition unilatérale, discussion bilatérale et/ou médiation d'un tiers. En cas d'illégitimité de la plainte, l'affaire sera clôturée sans accord avec le plaignant. La réponse proposée fera objet d'un

communiqué par écrit et un accord sera établi avec le plaignant quand un cas de réclamation est clôturé.

Ce budget s'élève à la somme de **seize millions (16.000.000) FCFA** réparti par activité (tableau 35).

Tableau 35 : Budget de fonctionnement du mécanisme de gestion des plaintes de l'UGP-SBEE

Activités/tâches	Echéance	Sous activité	Qté	Unit é	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Activité 1 : communication et sensibilisation sur le MGP	Au Démarrage des activités du sous projet et chaque trimestre	Information et sensibilisation	5	Sessi on	500.000	2.500.000
Tâche 1 : reproduction et diffusion des formulaires du MGP						
Tâche 2 : information des communautés et autorités administratives sur la mise en place des comités						
Tâche 3 : confection et diffusion de brochures et affiches						
Tâche 4 : recours aux crieurs publics dans les villages/quartiers de ville pour informer les populations bénéficiaires du sous projet						
Tâche 5 : organisation des séances d'information et de sensibilisation au profit des populations bénéficiaires du sous projet						
Activité 2 : mise en place des trois (03) organes de gestion du MGP	Au Démarrage des activités du sous projet	Frais de fonctionnement des comités	3	Co mité	1.000. 000	3.000.000
Tâche 1 : création et installation officielles de comité local de gestion des plaintes						
Tâche 2 : création et installation officielles du comité communal de gestion des plaintes						
Tâche 3 : création et installation officielles du comité national de gestion des plaintes						
Activité 3 : Formation des membres des trois (03) comités du MGP (restauration et support de formation)	Au Démarrage des activités du sous projet		3	Co mité	2 000 000	6 000 000
Tâche 1 : conception les modules de formation						
Tâche 2 : production des supports de formation						
Tâche 3 : organisation de l'atelier de formation par comité						
Activité 5 : Appui au fonctionnement des trois (03) comités	Au démarrage du sous projet et par trimestre	- un registre d'enregistrement des plaintes d'ordre général ; - un registre d'enregistrement des plaintes spécifiques à la réinstallation ; - un registre d'enregistrement et de suivi des solutions aux plaintes ; - formulaire d'enregistrement de la plainte ;	3	Co mité	500.000	1.500.000

Activités/tâches	Echéance	Sous activité	Qté	Unit é	Coût Unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
		- fiche de traitement de la plainte ; - fiche de clôture de la plainte. Frais de déplacement des membres Rafrachissement lors de la session				
Activité 6 : Suivi et évaluation du processus de gestion des plaintes	Annuelle	Suivi-évaluation global du processus de réinstallation	3	Co mité	1.000.000	3.000.000
Total Général						16.000.000

Source : Groupement IBC-EFA, novembre 2022

10. RÉSUMÉ DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ET DES OPINIONS EXPRIMÉES

10.1. Rappel de la démarche d'implication du public dans le processus d'EIES

Dans le cadre des opérations de collecte des données socio-économiques et environnementales dans la zone réceptrice du sous projet, vingt-trois (23) consultations du public ont été organisées avec les parties prenantes (Responsables techniques et administratives des Mairies concernées, les Chefs d'Arrondissement, les Chefs-Villages, les Conseillers locaux, les associations de développement, les populations locales, etc.) de la Zone 4 (Communes de Kandi, Karimama et Malanville). Les séances de consultation du public ont eu lieu dans chacune des communes concernées par la zone 4. Elles ont réuni au total 1046 personnes dont 311 femmes (29,73 %) et 737 hommes (70,26 %). Les séances de consultation du public ont eu lieu du 15 au 18 novembre 2022, du 03 au 6 février 2024 et du 15 juillet au 17 août 2024.

. La démarche adoptée pour l'organisation des consultations du public a consisté à informer les autorités locales, les cadres techniques des mairies concernées de la date, de l'heure et du lieu où se dérouleront lesdites séances en insistant sur l'importance de leur présence à travers des courriers.

L'objectif global de ces séances de consultation du public organisées est d'associer l'ensemble des parties prenantes à la prise de décision finale concernant le sous projet.

Les objectifs spécifiques visés à travers ces consultations du public ont consisté à :

- présenter le contenu du sous projet ;
- informer les populations bénéficiaires sur le sous projet, ses enjeux environnementaux et sociaux et les différentes mesures sous projetées ;
- recueillir les préoccupations, attentes, suggestions ainsi que les doléances des populations locales par rapport au sous projet.

Par ailleurs, des séances d'entretien ont été organisées avec les autorités locales (Responsables techniques et administratives des Mairies concernées, les Chefs d'Arrondissement) des milieux récepteurs du sous projet. A cet effet, des échanges ont eu lieu en vue de cerner les aspects socio-environnementaux à prendre en compte dans la rédaction du rapport d'études.

Les couches cibles ayant participé à ces audiences publiques sont : les autorités locales (Chef quartier ou Conseiller), les associations de jeunes ou de développement, les sages, les cadres du village. Plus d'une centaine de personnes ont participé souvent à cette consultation publique. Au total vingt-trois (23) consultations publiques ont été animées (tableau 36).

Tableau 36 : Villages dans lesquels les consultations publiques ont été organisées

N°	Commune	Localité	Nom de participants		Total
			Femme	Homme	
1	KANDI	SONDO	19	36	55
2	KANDI	TCHOKA	11	31	42
3	KANDI	SEKALE	7	31	38
4	KANDI	TISSAROU-PEULH	5	29	34
5	KANDI	DODOPANE	3	38	41
6	KANDI	KADJERE	15	31	46
7	KANDI	GBOKOUKOU	16	29	45
8	KANDI	PADE-GAH	13	29	42
9	KARIMAMA	FADAMA	7	40	47
10	MALANVILLE	DJINDEGABI-TOUNGA	10	11	21
11	MALANVILLE	KAMBOUWO-TOUNGA	16	20	36
12	MALANVILLE	BANGOU	15	36	51
13	MALANVILLE	BOIFFO	16	35	51
14	MALANVILLE	FIAFOUNFOUN	20	40	60
15	MALANVILLE	ISSENE	15	28	43
16	MALANVILLE	LAKALI-KANEY	14	22	36
17	MALANVILLE	SOUNBEY-GOROU	8	33	41
18	MALANVILLE	TONDI-BANDA	15	38	53
19	MALANVILLE	TORO-ZOUGOU	17	28	45
20	MALANVILLE	GOLOBANDA	18	33	51
21	MALANVILLE	KOTCHI	16	26	42
22	MALANVILLE	DEGUE-DEGUE	16	25	41
23	MALANVILLE	MOLLA	12	32	44
	TOTAL		311	735	1046

Source : ICB-IFA, septembre 2022 et février 2024

Ces séances d'information et de partage avec les parties prenantes ont été tenue en application des directives de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) et des procédures du bailleur en matière de l'Evaluation Environnementale et Sociale. Elles ont en outre permis d'appréhender la perception des différentes parties prenantes sur le sous projet et des propositions en vue de la durabilité environnementale et sociale du sous projet.

10.2. Synthèse des préoccupations exprimées lors des séances

Ces différentes séances ont en outre permis d'appréhender la perception des principaux acteurs, bénéficiaires et populations sur le sous projet et des propositions en vue de la durabilité environnementale et sociale du sous projet.

Les doléances et attentes des parties prenantes ainsi que celles des responsables administratifs rencontrés se résument comme suit :

Tableau 37 : Synthèse de la consultation publique à Dodopanè (KANDI)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<p>Durant la séance de consultation publique, les bénéficiaires du sous projet, les populations riveraines et les autorités ont donné leurs avis favorables à la réalisation de ce sous projet dans la commune de Kandi et plus précisément dans la localité de Dodopanè. Pour ces acteurs, la mise en œuvre de ce sous projet permettra d'améliorer les conditions de vie des populations bénéficiaires. Il leur permettra de réduire les problèmes d'insécurité. Par ailleurs, les personnes dont les biens sont affectés par le sous projet, ont promis libérer l'emprise du sous projet avant le démarrage des travaux.</p>	<p>A travers vos interventions, on en déduit que la population de Dodopanè adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux. Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit. Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que c'est les arbres qui sont concernés pour le moment les chambres ne seront pas cassées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - les travaux soient réalisés dans les meilleurs délais et que le sous projet ne soit pas un éléphant blanc ; - appliquer un prix raisonnable pour la vente de l'électricité (abonnement et facture) à la population.

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Femmes	Le sous projet permettra également de réduire leurs peines vis-à-vis de l'achat des produits congelés et de la glace, surtout en période des carêmes musulmans ; de charger avec facilité leurs téléphones portables ; d'utiliser des appareils électroménagers ; de suivre avec aisance, les informations nationales et internationales à la télévision, de développer des activités génératrices de revenus, d'améliorer la prestation des agents de santé de Dodopanè et permettra d'améliorer le rendement scolaire de leurs enfants.	Le sous projet va permettre la possibilité de développer d'autres activités économiques dans la localité	Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.
Jeunes	Les bénéficiaires craignent la hausse du prix de l'énergie qui leur sera vendu. Par conséquent, ils souhaitent l'application d'un prix raisonnable, permettant à tout le monde de s'abonner. De même, ils craignent la lenteur dans la mise en œuvre du sous projet. -	Le sous projet vise l'accès de tous à l'électricité. Il n'y aura pas une hausse des prix du fait du sous projet	Informar la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Autorités locales	<ul style="list-style-type: none"> - Les craintes des autorités de la mairie se résument à : - Mettre l'abonnement au compteur à un prix accessible aux populations à la phase d'exploitation du sous projet ? - le sous projet sera-t-il réalisé dans les meilleurs délais ? - Est-ce qu'il y aura recrutement de la main d'œuvre local ? 		<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer dans les prochains sous projets, les autres localités non encore électrifiées ; - Démarrer le sous projet dans les meilleurs délais et le terminer dans les délais requis pour le bonheur des populations ; - Recruter la main d'œuvre locale.
Sages du village	<ul style="list-style-type: none"> - Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet. 		





Planche 1 : Séance de consultation publique réalisée à la place Publique de Dodopanè dans l'Arrondissement de Kandi 1

Prise de vue : ICB-EFA, Octobre 2022

Tableau 38 : Synthèse de la consultation publiques Sekalé (Kandi)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<p>- Merci au Consultant et au gouvernement parce que notre village est pris en compte dans ce sous projet. Nous sommes vraiment dans le besoin du courant.</p> <p>- Nous sommes très contents. Merci beaucoup au gouvernement.</p> <p>- Merci infiniment au gouvernement. Merci aussi au Consultant. C'est les arbres seulement qui seront coupées ou bien les chambres aussi seront cassée ? Le courant fait développer. A cause du manque du courant, les gens ne viennent pas s'installer dans notre village.</p>	<p>A travers vos interventions, on en déduit que la population de Sekalé adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux.</p> <p>Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit.</p> <p>Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que c'est les arbres qui sont concernés pour le moment les chambres ne seront pas cassées.</p>	<p>- J'invite le gouvernement à réaliser réellement ce sous projet.</p> <p>- Moi OROU POTO Aboudou je m'engage à être le responsable celui qui va bien suivre le courant une fois dans notre village</p>
Femmes	<p>- On est contente. Le manque de l'électricité fait qu'on ne peut vendre les soirs. Ça fait reculer le vol</p>	<p>Garder l'espoir le courant viendra tôt ou tard dans votre village</p>	<p>Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.</p>

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Jeunes	- Merci aux autorités. Il y a-t-il une mesure pour le déplacement des compteurs éloignés ?	Au moment opportun, des dispositions seront prises de commun accord avec les autorités et vous-mêmes sur les actions conséquentes à mener dans ce cadre	Informar la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.
Autorités locales	- Merci aux autorités à divers niveau. Il faut qu'elles aillent loin de leur effort de développement de notre localité		Nous demandons au gouvernement d'aider à faire un pont parce que dans la saison pluvieuse tu vois ta maison de l'autre côté mais tu ne peux pas traverser
Sages du village	- Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet.		

Photos de la consultation publique





Planche 2 : Consultation du public à Sekalé (Alibori)

Tableau 39 : Synthèse de la consultation publique Tissarou peuhl (Kandi)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<ul style="list-style-type: none"> - Merci au Consultant et au gouvernement parce que notre village est pris en compte dans ce sous projet. - Nous sommes dans le besoin du courant. - Quand on va en ville on voit l'importance du courant. - Il y a plusieurs activités qu'on peut mener pour gagner de l'argent. - Merci infiniment au gouvernement. Merci aussi au Consultant. C'est les arbres seulement qui seront coupées ou bien les chambres seront aussi cassées ? <p>Le courant fait développer. A cause du manque du courant, les gens ne viennent pas s'installer. L'électricité crée des activités de revenus.</p>	<p>A travers vos interventions, on en déduit que la population de Tissarou Peulh adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux.</p> <p>Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit.</p> <p>Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que pour le moment c'est les arbres qui sont concernés les chambres ne seront pas casser.</p>	J'invite le gouvernement à réaliser réellement ce sous projet
Femmes	- On est contente. Le manque de l'électricité fait qu'on ne peut vendre les soirs. Ça fait reculer le vol		

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Jeunes	- Merci au gouvernement d'avoir pris en compte notre village dans ce sous-projet. Avant on entendait qu'ils vont faire le goudron de kandi jusqu'à Banikoara. On avait douté mais aujourd'hui on voit que ça s'est réalisé on n'a aussi l'espoir que le courant viendra même si c'est quand. Merci infiniment au gouvernement. Nous les jeunes nous nous engageons à aider quand les travaux qu'on démarrés	Ayez toujours espoir tôt ou tard vous aurez le courant parce que votre village est pris en compte déjà	Informar la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.
Autorités locales	- Merci aux autorités à divers niveau. Il faut qu'elles aillent loin de leur effort de développement de notre localité		
Sages du village	- Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet.		



Planche 3 : Consultation du public à Tissarou peuhl (Alibori)

Tableau 40 : Synthèse de la consultation publique à Fadama(Karimama)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	Les bénéficiaires craignent la hausse du prix de l'énergie qui leur sera vendu. Par conséquent, ils souhaitent l'application d'un prix raisonnable, permettant à tout le monde de s'abonner. De même, ils craignent la lenteur dans la mise en œuvre du projet.	Ce projet fera plutôt diminuer le coût de l'abonnement et de l'électricité	
Femmes	Comme attentes, les populations souhaitent que : <ul style="list-style-type: none"> - les travaux soient réalisés dans les meilleurs délais et que le projet ne soit pas un éléphant blanc ; - appliquer un prix raisonnable pour la vente de l'électricité (abonnement et facture) à la population. ✓		Les attentes des populations riveraines se résument à : <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les travaux dans les meilleurs délais ; - éviter un éléphant blanc du projet ; - penser à l'électrification des villages restants dans la Commune de Karimama.

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Jeunes	<p>Pour ces acteurs, la mise en œuvre de ce projet permettra d'améliorer les conditions de vie des populations bénéficiaires. Il leur permettra de réduire les problèmes d'insécurité. Il leur permettra également de réduire leurs peines vis-à-vis de l'achat des produits congelés et de la glace, surtout en période des carêmes musulmans ; de charger avec facilité leurs téléphones portables ; d'utiliser des appareils électroménagers ; de suivre avec aisance, les informations nationales et internationales à la télévision, d'implanter les usines de transformation du riz dans la localité et permettra d'améliorer le rendement scolaire de leurs enfants. Par ailleurs, les personnes dont les biens sont affectés par le projet, ont promis libérer l'emprise du projet avant le démarrage des travaux.</p>	<p>Ayez toujours espoir tôt ou tard vous aurez le courant parce que votre village est pris en compte déjà</p>	<p>Informez la population à chaque étape de l'avancement du sous-projet.</p>

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Autorités locales	Les populations riveraines craignent une lenteur dans la mise en œuvre du projet ou carrément un éléphant blanc du projet. De même, elles craignent que les techniciens et ouvriers étrangers ne soient pas sages et collaborateurs avec la population locale	En effet, pour être assurées que ces inquiétudes ne verront pas le jour lors de la mise en œuvre du projet, ces populations recommandent vivement que les autorités à divers niveaux s'investissent entièrement et qu'ils fassent ce qui est de leur pouvoir afin que ce projet aboutisse pour le bonheur de toute la population de Fadama.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intégrer dans les prochains projets, les autres localités non encore électrifiées ; ✓ Démarrer le sous-projet dans les meilleurs délais et le terminer dans les délais requis pour le bonheur des populations ; ✓ Implanter des lampadaires le long des artères de la localité ; ✓ Pourvoir la localité en compteurs suffisants ;
Sages du village	<p>Les craintes des autorités de la mairie se résument à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre l'abonnement au compteur à un prix accessible aux populations à la phase d'exploitation du projet ? - le projet sera-t-il réalisé dans les meilleurs délais ? - Est-ce qu'il y aura recrutement de la main d'œuvre local ? 		



Photo 1 : Séance de consultation publique réalisée à la place publique de Fadama dans l'Arrondissement de Birni-Lafia

Prise de vue : ICB-EFA, Octobre 2022

Tableau 41 : Synthèse de la consultation publique Bangou (MALANVILLE)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	Durant la séance de consultation publique, les bénéficiaires du sous projet, les populations riveraines et les autorités de la mairie ont donné leurs avis favorables à la réalisation de ce sous projet dans la commune de Malanville et plus précisément dans la localité de Bangou. Pour ces acteurs, la mise en œuvre de ce sous projet permettra d'améliorer les conditions de vie des populations bénéficiaires. Il leur permettra de réduire les problèmes d'insécurité. Il leur permettra également de réduire leurs peines vis-à-vis de l'achat des produits congelés et de la glace, surtout en période des carêmes musulmans ; de charger avec facilité leurs téléphones portables ; d'utiliser des appareils électroménagers ; de suivre avec aisance, les informations nationales et internationales à la télévision et permettra d'améliorer le rendement scolaire de leurs enfants. Par ailleurs, les personnes dont les biens sont affectés par le sous projet, ont promis libérer l'emprise du sous projet avant le démarrage des travaux.	A travers vos interventions, on en déduit que la population Bangou adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux. Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit. Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que le sous projet est à la phase des études et il faut que celle-ci soit bouclée complètement avant de passer à une autre étape. A ce titre, une date exacte du démarrage des travaux ne saurait être donnée pour le moment.	Les attentes des populations riveraines se résument à : Réaliser les travaux dans les meilleurs délais ; éviter un éléphant blanc du sous projet ; penser à l'électrification des villages restants dans la Commune de Malanville ; doter Bangou d'un centre de santé ; la sagesse des techniciens et ouvriers étrangers. - appliquer un prix raisonnable pour la vente de l'électricité (abonnement et facture) à la population.
Femmes	On est contente. Le manque de l'électricité fait qu'on ne peut vendre les soirs. Ça fait reculer le vol. Est-ce que les femmes de Boiffo que nous sommes bénéficieront de ce sous projet ?	Bien sûr à travers cette électrification les femmes pourront vendre les soirs	Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.
Jeunes	Merci aux autorités. Il y a-t-il une mesure pour le déplacement des compteurs éloignés ?	Au moment opportun, des dispositions seront prises de commun accord avec les autorités et vous-mêmes sur les actions conséquentes à mener dans ce cadre	Informé la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Autorités locales	Les craintes des autorités de la mairie se résument à : mettre l'abonnement au compteur à un prix accessible aux populations à la phase d'exploitation du sous projet ? le sous projet sera-t-il réalisé dans les meilleurs délais ? Est-ce qu'il y aura recrutement de la main d'œuvre local ?		Intégrer dans les prochains sous projets, les autres localités non encore électrifiées ; Démarrer le sous projet dans les meilleurs délais et le terminer dans les délais requis pour le bonheur des populations ; Recruter la main d'œuvre locale.
Sages du village	Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet.		



Planche 4 : Séance de consultation publique réalisée à la place publique de Bangou dans l'Arrondissement de Guéné

Prise de vue : ICB-EFA, Octobre 2022

Tableau 42 : Synthèse de la consultation publique Boiffo arrondissement de Guéné (Malanville)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<p>Merci au Consultant et au gouvernement. Nous sommes vraiment dans le besoin du courant. Il engendrerait la sécurité, le développement, augmentera les revenus de la localité.</p> <p>Nous sommes très contents. Merci au Président Talon. Il fait bien son travail. Nous sommes dans le besoin du courant. On a vraiment besoin du courant ici, à Boiffo.</p> <p>Merci beaucoup au gouvernement. Merci infiniment au gouvernement. Merci aussi au Consultant. A quand le démarrage des travaux ? Quel sera le prix de l'abonnement ? On dirait que ça tarde. Le courant fait développer. A cause du manque du courant, les gens ne viennent pas s'installer. L'électricité crée des activités économiques.</p> <p>Merci infiniment, Est-ce que le sous projet fera la promotion des compteurs comme dans les localités où le courant existe ? Est-ce que le sous projet en dehors de l'électrification peut nous aider à porter notre crie de cœur auprès du gouvernement et autres partenaires à réfectionner la route Guéné Boiffo ?</p>	<p>A travers vos interventions, on en déduit que la population Boiffo adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux. Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit.</p> <p>Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que le sous projet est à la phase des études et il faut que celle-ci soit bouclée complètement avant de passer à une autre étape. A ce titre, une date exacte du démarrage des travaux ne saurait être donnée pour le moment.</p>	<p>J'invite le gouvernement à réaliser réellement ce sous projet, à nous aider pour la réfection de notre route Guéné-Boiffo.</p>
Femmes	<p>On est contente. Le manque de l'électricité fait qu'on ne peut vendre les soirs. Ça fait reculer le vol. Est-ce que les femmes de Boiffo que nous sommes bénéficieront de ce sous projet ?</p>	<p>Bien sûr à travers cette électrification les femmes pourront vendre les soirs</p>	<p>Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.</p>
Jeunes	<p>Merci aux autorités. Il y a-t-il une mesure pour le déplacement des compteurs éloignés ?</p>	<p>Au moment opportun, des dispositions seront prises de commun accord avec les autorités et vous-mêmes sur les actions conséquentes à mener dans ce cadre</p>	<p>Informers la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.</p>
Autorités locales	<p>Merci aux autorités à divers niveau. Il faut qu'elles aillent loin de leur effort de développement de notre localité</p>		<p>Étendre le réseau au quartier camp militaire de Boiffo.</p>

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Sages du village	Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet.		

Photos de la consultation publique



Planche 5 : Consultation du public à Boiffo arrondissement de Guéné (Malanville)

Tableau 43 : Synthèse de la consultation publique DJINDEGABI-TOUNGA (MALANVILLE)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<p>MOROU RAYANE : Grand merci à ce gouvernement pour tout ce qu'ils font pour nous. Ce sous projet est vivement salubre d'autant plus qu'on ne peut de nos jours vivre sans électricité. Je salue également le chef de L'ETAT son excellence Patric Talon pour avoir pensé à nous.</p> <p>- Nous sommes très contents. Merci au Président Talon. L'électricité crée des activités économiques</p> <p>- A quand le démarrage des travaux ? je suis pressé de voir ce sous projet se concrétiser.</p>	<p>Dans leur plan d'action, le gouvernement de son excellence PATRIC TALON veut rendre à 90% ses localités éclairées.</p> <p>Vous devriez être fier du président pour l'initiative.</p> <p>Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit.</p> <p>Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que le sous projet est à la phase des études et il faut que celle-ci soit bouclée complètement avant de passer à une autre étape. A ce titre, une date exacte du démarrage des travaux ne saurait être donnée pour le moment.</p>	<p>Nous exhortons aux membres du gouvernement à réaliser réellement ce sous projet pour soulager les peines de la population</p>

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Femmes	Nous, les femmes de DJINDEGABI-TOUNGA nous remercions le gouvernement du chef de l'Etat Patric Talon. Une fois encore merci à l'écoute des attentes de sa population qu'Allah le très haut lui accord paix et santé afin que les fruits portent les promesses des fleurs. La présence de l'électricité nous épargnera des voleurs dans la nuit. Nous exhortons que cela puisse aboutir. A part électricité nous souffrons aussi au manque d'eau potable, il faut en retour leur parler de ça aussi	Merci madame pour votre intervention, ce sous projet vous permettra d'accroître beaucoup d'activités dans votre localité, la question d'eau potable serait aussi prise en compte par d'autre sous projet	Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.
Jeunes	-Mes sincères salutations, où ils iront nous acheter les compteurs ?	Au moment opportun, des dispositions seront prises de commun accord avec les autorités et vous-mêmes sur les actions conséquentes à mener dans ce cadre	Informé la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.
Autorités locales	- Infiniment merci au chef de l'Etat et aux membres de son gouvernement pour cette noble initiative.	Le chef de l'Etat est vraiment soucieux des besoins de sa population.	Installer l'un des réseaux pour qu'afin nous ayons une très bonne connexion.

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Sages du village	-A cœur vaillant, je remercie Patric Talon pour l'amour de sa patrie infiniment merci aux consultants et aux membres du Gouvernement. En retour il faut leur parler de la route GAROU-DJINDEGABI TOUNGA qu'on puisse nous aménager cette piste.	Vos préoccupations sont prises en compte et ce n'est pas tombé dans l'oreille d'un sourd. Cela devrait être pris en compte dans le rapport.	

Photos de la consultation publique

Tableau 44 : Synthèse de la consultation publique KAMBOUWO TOUNGA arrondissement de GAROU (MALANVILLE)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<p>Merci au Consultant et au gouvernement. Nous sommes vraiment dans le besoin du courant. C'est une très bonne initiative. C'est pour notre bien.</p> <p>Nous sommes très contents mais pauvres. Merci au Président de la république. Est-ce que nos habitats seront cassés ? si oui est-ce que nous serons dédommagés ?</p> <p>Il fait bien son travail. Nous sommes dans le besoin du courant. On a vraiment besoin du courant ici, à KAMBOUWO TOUNGA. Merci beaucoup au gouvernement.</p> <p>Merci infiniment au gouvernement. Merci aussi au Consultant. A quand le démarrage des travaux ? On souffre trop du manque du courant. Nous sommes contents de ce qu'on a entendu aujourd'hui, est-ce que l'abonnement pour l'obtention du compteur sera gratuit ? Le courant fait développer. A cause du manque du courant, les gens ne viennent pas s'installer. L'électricité crée des activités économiques.</p>	<p>A travers vos interventions, on en déduit que la population KAMBOUWO TOUNGA adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux.</p> <p>Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit. L'implantation des poteaux passera par les voies bien tracées, il ne touchera pas les habitats.</p> <p>Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que le sous projet est à la phase des études et il faut que celle-ci soit bouclée complètement avant de passer à une autre étape. A ce titre, une date exacte du démarrage des travaux ne saurait être donnée pour le moment.</p>	<p>J'invite le gouvernement à réaliser réellement ce sous projet</p> <p>Aider nous à réfectionner nos routes</p>
Femmes	<p>On est contente. Le manque de l'électricité fait qu'on ne peut vendre les soirs. Ça fait reculer le vol et réduire l'insécurité.</p>		<p>Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.</p>
Jeunes	<p>Merci aux autorités. Il y a-t-il une mesure pour le déplacement des compteurs éloignés ? Est-ce que les poteaux seront implantés entre les habitations</p>	<p>Au moment opportun, des dispositions seront prises de commun accord avec les autorités et vous-mêmes sur les actions conséquentes à mener dans ce cadre.</p> <p>L'implantation des poteaux survivront les voies accès bien tracées.</p>	<p>Informers la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.</p>
Autorités locales	<p>Merci aux autorités à divers niveau. Il faut qu'elles aillent loin de leur effort de développement de notre localité</p>		<p>Étendre le réseau au quartier Embarcadère débarcadère.</p>
Sages du village	<p>Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet.</p>		



Planche 6 : Consultation du public à Kambouwo tounga (Malanville)

Tableau 45 : Synthèse de la consultation publique de Kotchi (MALANVILLE)

Parties prenantes	Questionnements, Avis et préoccupations exprimés ou craintes des parties prenantes	Réponses données aux préoccupations ou débats lors des consultations	Suggestions/Attentes
Hommes	<p>Merci au Consultant et au gouvernement de se rappeler de notre village. Nous avons vraiment besoin du courant, est ce que le sous projet que le sous projet est du gouvernement ou de la mairie ? Et dans l'obscurité que nous sommes va disparaître un jour.</p> <p>Nous sommes très contents. Merci au Président de la république. Il fait bien son travail. Nous sommes dans le besoin du courant. On a vraiment besoin du courant ici, à KOTCHI pour diminuer l'insécurité. Merci beaucoup au gouvernement.</p> <p>Merci infiniment au gouvernement. Merci aussi au Consultant. A quand le démarrage des travaux ? On dirait que ça tarde. Le courant fait développer. A cause du manque du courant, les gens ne viennent pas s'installer. L'électricité crée des activités économiques et le développement d'une localité.</p> <p>Infiniment merci au consultant et aux initiateurs du sous projet. On dirait ce sous projet n'est pas une réalité, est-ce que ce n'est pas la politique.</p>	<p>Lorsque le consultant a pris la parole, il a remercié la population pour la qualité de leurs interventions. A travers vos interventions, on en déduit que la population KOTCHI adhère au sous projet et s'engage à faire tout ce qui est de son ressort pour faire évoluer les travaux.</p> <p>Nous vous rassurons que toutes vos doléances aient été bien notées et seront versées au rapport de mission et transmis à qui de droit.</p> <p>Par rapport aux questions, nous pouvons vous dire que le sous projet est à la phase des études et il faut que celle-ci soit bouclée complètement avant de passer à une autre étape. A ce titre, une date exacte du démarrage des travaux ne saurait être donnée pour le moment.</p>	<p>J'invite le gouvernement à réaliser réellement ce sous projet ;</p> <p>Exécuter les travaux de bonne qualité ;</p> <p>Aider la population à poser leur problème d'inondation auprès des autres sous projets.</p>
Femmes	<p>On est contente. Le manque de l'électricité fait qu'on ne peut vendre les soirs. Ça fait reculer le vol</p>		<p>Démarrer au plus vite les travaux pour soulager les peines des femmes.</p>
Jeunes	<p>Merci aux autorités. Il y a-t-il une mesure pour le déplacement des compteurs éloignés ?</p>	<p>Au moment opportun, des dispositions seront prises de commun accord avec les autorités et vous-mêmes sur les actions conséquentes à mener dans ce cadre</p>	<p>Informers la population à chaque étape de l'avancement du sous projet.</p>
Autorités locales	<p>Merci aux autorités à divers niveau. Il faut qu'elles aillent loin de leur effort de développement de notre localité</p>		<p>Étendre le réseau au quartier kotchi Zénon.</p>
Sages du village	<p>Merci infiniment à la délégation et au Gouvernement. Il n'y a pas de lieu de restriction ici. On s'engage à libérer les emprises du sous projet.</p>		



Planche 7 : Consultation du public à Kotchi (Malanville)

➤ **Consultation publique à Tchoka (Kandi)**

Elle a réuni 42 personnes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche 9 présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 98: Consultation publique à Tchoka (Angaradebou)

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 8 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Tchoka, arrondissement de Angaradebou. Elle a réuni quarante- deux personnes dont onze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau 45 ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 46 : Synthèse de la consultation publique à Tchoka (Angaradebou)

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
Quel est le coût du kilowatts ? Quel est le coût du compteur ?	Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ; Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.	Electrifier toutes les contrées de Tchoka Fournir le courant à un coût réduit ; Mettre en pratique tout ce qui a été dit.	Que les travaux démarrent le plus tôt possible Prendre en compte les préoccupations des populations.

➤ **Consultation publique à Gbokoukou (kandi)**

Elle a réuni cinquante-trois (53) personnes dont dix-huit (18) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche 9 présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 9 : Consultation publique à Gbokoukou (Kassakou)

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 9 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Gbokoukou, arrondissement de Kassakou. Elle a réuni cinquante-trois personnes dont dix-huit femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau 46 ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 47 : Synthèse de la consultation publique à Gbokoukou (Kandi)

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Gbokoukou ;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ **Consultation publique à Kadjere (Kandi)**

Elle a réuni quarante - quatre (44) personnes dont treize (13) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche 10 présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 10 : Consultation publique à Kadjere (kandi1)

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 10 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à kadjere, arrondissement de kandi1. Elle a réuni quarante-quatre personnes dont treize femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau 47 ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 48 : Synthèse de la consultation publique à kadjere (Kandi 1)

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de kadjere</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p>

	équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.		
--	---	--	--

➤ **Consultation publique à Pade-Peulh, Kandi**

Elle a réuni quarante-deux (42) personnes dont quinze (15) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche 11 présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 11 : Consultation publique à Pade-Peulh (Kassakou)

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 11 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Pade-Peulh, arrondissement de Kassakou. Elle a réuni quarante-deux personnes dont quinze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau 48 ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 49 : Synthèse de la consultation publique à Pade-Peulh (Kassakou)

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
Quel est le coût du kilowatts ? Quel est le coût du compteur ?	Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société	Electrifier toutes les contrées de Pade-Peulh	Que les travaux démarrent à temps.

	<p>béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p>	<p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p>
--	--	---	--

➤ **Consultation publique à Sondo, Kandi**

Elle a réuni cinquante-cinq (55) personnes dont douze (12) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche 12 présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 12 : Consultation publique à Sondo (Angaradebou)

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 12 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Sondo, arrondissement de Angaradebou. Elle a réuni cinquante-cinq personnes dont douze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau 49 ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 50 : Synthèse de la consultation publique à Sondo (Angaradebou)

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de sonde</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ Consultation publique à Bangou, Malanville

Elle a réuni quarante-quatre (44) personnes dont quinze (15) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche : Consultation publique à Bangou
Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Bangou, arrondissement de Guéné. Elle a réuni quarante-

quatre personnes dont quinze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 51 : Synthèse de la consultation publique à Bangou, Malanville

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Bangou;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p> <p>Recruter les jeunes du village comme ouvriers</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ Consultation publique à Dégué Dégué, Malanville

Elle a réuni trente-huit (38) personnes dont quinze (15) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 13 : Consultation publique à **Dégué Dégué**

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Degue Degue, arrondissement de Toumboutou. Elle a réuni trente-huit personnes dont quinze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 52 : Synthèse de la consultation publique à **Dégué Dégué**

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Degue Degue;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ **Consultation publique à Fiafounfoun, Malanville**

Elle a réuni cinquante-huit (58) personnes dont vingt-deux (22) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 14 : Consultation publique à Fiafounfoun

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 15 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Fiafounfoun, arrondissement de Guéné. Elle a réuni cinquante-huit personnes dont vingt-deux femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 53 : Synthèse de la consultation publique à Fiafounfoun, Malanville

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Fiafounfoun;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

	consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.	Recruter les ouvriers parmi les jeunes du village	
--	--	---	--

➤ **Consultation publique à Golobanda, arrondissement de Malanville**

Elle a réuni quarante-sept (47) personnes dont dix-huit (18) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en



Planche 15 : Consultation publique à Golobanda

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 16 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Golobanda, arrondissement de Malanville. Elle a réuni quarante-sept personnes dont dix-huit femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 54 : Synthèse de la consultation publique à Golobanda

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Golobanda;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p> <p>Recruter les jeunes du village comme ouvriers</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ **Consultation publique à Isséné, arrondissement de GUENE**

Elle a réuni quarante (40) personnes dont douze (12) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 16 : Consultation publique à Isséné

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 17 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Isséné, arrondissement de Guéné. Elle a réuni quarante personnes dont douze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

➤ **Consultation publique à Lakali kaney, arrondissement de GUENE**

Elle a réuni trente-deux (32) personnes dont dix (10) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 17 : Consultation publique à Lakali kaney

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 18 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Lakali kaney, arrondissement de Guéné. Elle a réuni trente-deux personnes dont dix femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question. Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 55 : Synthèse de la consultation publique à Lakali kaney

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Bangou;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p> <p>Recruter les jeunes du village comme ouvriers</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ **Consultation publique à Molla, Malanville**

Elle a réuni quarante (40) personnes dont onze (11) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 18 : Consultation publique à Molla

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 19 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Molla, arrondissement de Tomboutou. Elle a réuni quarante personnes dont onze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 56 : Synthèse de la consultation publique à Molla, Malanville

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
Quel est le coût du kilowatts ? Quel est le coût du compteur ?	Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ; Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du	Electrifier toutes les contrées de Molla; Fournir le courant à un coût réduit ; Mettre en pratique tout ce qui a été dit. Recruter les jeunes du village comme ouvriers	Que les travaux démarrent à temps. Prendre en compte les préoccupations des populations. Compenser les PAP pour les pertes de biens ;

	coût promotionnel que le gouvernement va proposer.		
--	--	--	--

➤ **Consultation publique à Sounbey Gorou, arrondissement de GUENE**

Elle a réuni trente-neuf (39) personnes dont sept (7) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 19 : Consultation publique à Sounbey Gorou

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 20 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Sounbey Gorou, arrondissement de Guéné. Elle a réuni trente-neuf personnes dont sept femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 57 : Synthèse de la consultation publique à Sounbey Gorou, **Malanville**

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
<p>Quel est le coût du kilowatts ?</p> <p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Electrifier toutes les contrées de Sounbey Gorou;</p> <p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p> <p>Recruter les jeunes du village comme ouvriers</p>	<p>Que les travaux démarrent à temps.</p> <p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>

➤ **Consultation publique à Tondi banda, arrondissement de GUENE**

Elle a réuni cinquante un (51) personnes dont onze (11) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 20 : Consultation publique à Tondi Banda

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 21 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à Tondi Banda, arrondissement de Guéné. Elle a réuni cinquante une personne dont onze femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

Tableau 58 : Synthèse de la consultation publique à Tondi Banda, Malanville

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
Quel est le coût du kilowatts ? Quel est le coût du compteur ?	Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise d'énergie électrique (SBEE) ; Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel	Electrifier toutes les contrées de Tondi Banda ; Fournir le courant à un coût réduit ; Mettre en pratique tout ce qui a été dit. Recruter les jeunes du village comme ouvriers	Que les travaux démarrent à temps. Prendre en compte les préoccupations des populations. Compenser les PAP pour les pertes de biens ;

	que le gouvernement va proposer.		
--	----------------------------------	--	--

➤ **Consultation publique à Toro Zougou, arrondissement de GUENE**

Elle a réuni quarante-trois (43) personnes dont dix-sept (17) femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

La planche ci-dessous présente les participants à la consultation publique en image.



Planche 21 : Consultation publique à Toro Zougou

Prise de vues : Groupement ICB-EFA, juillet 2024

La planche 22 permet de voir des hommes et des femmes qui ont participé à la consultation publique à ToroZougou, arrondissement de Guéné. Elle a réuni quarante-trois personnes dont dix-sept femmes. A cette occasion, les activités du sous projet ont été décrites. Les participants ont magnifié le sous projet et remercié le consultant pour sa démarche. Ils ont profité de l'occasion pour poser de question.

Le tableau ci-dessous présent le résumé de toutes les interventions lors de cette séance.

*Tableau 59 : Synthèse de la consultation publique à Toro Zougou, **Malanville***

Préoccupations soulevées par les participants	Réponses apportées par le consultant	Doléances et attentes des participants	Suggestions des participants
Quel est le coût du kilowatts ?	Le consultant a apaisé les participants que le coût du kilowatts est fixé par la Société béninoise	Electrifier toutes les contrées de ToroZougou;	Que les travaux démarrent à temps.

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

<p>Quel est le coût du compteur ?</p>	<p>d'énergie électrique (SBEE) ;</p> <p>Par rapport au coût du compteur, le consultant a rassuré les populations, qu'après notre équipe, une autre équipe passera pour leur parler du coût promotionnel que le gouvernement va proposer.</p>	<p>Fournir le courant à un coût réduit ;</p> <p>Mettre en pratique tout ce qui a été dit.</p> <p>Recruter les jeunes du village comme ouvriers</p>	<p>Prendre en compte les préoccupations des populations.</p> <p>Compenser les PAP pour les pertes de biens ;</p>
---------------------------------------	--	--	--

11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le présent plan de gestion environnementale et sociale est élaboré pour permettre une mise en œuvre coordonnée des mesures proposées pour l'atténuation des impacts négatifs potentiels du sous projet et une maximisation de ceux positifs. Il propose des indicateurs d'impacts et de réalisation d'une part, des responsables de surveillance et de suivi, d'autre part. Un échancier de mise en œuvre des mesures a été proposé pour permettre une programmation des activités dans le temps. Les mesures d'atténuation concernent :

11.1. Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs sur le milieu physique

Installation des chantiers : L'entreprise en charge des travaux veillera à installer son aire de chantier dans un endroit qui ne présente aucun risque technologique. Aucun dépôt de matériel pouvant libérer des matières polluantes ne sera autorisé en dehors d'un périmètre de sécurité. Les accès seront gardés pour limiter l'interaction entre les chantiers et le milieu extérieur.

Pollution de Sols - Sensibiliser les employés sur les méfaits de la pollution par les huiles de refroidissement et de lubrification ; - Récupérer les différentes huiles dans des bidons et les garder dans des endroits étanches ; - Stocker les anciens transformateurs dans des magasins sécurisés et étanches et gérer les suivant les règles de l'art ; - Sensibiliser les employés sur les méfaits de la pollution du sol par les matières fécales ; - Prévoir des toilettes pour les ouvriers au niveau des bases vie ;

Pollution de l'air - Sensibiliser les conducteurs de véhicules et d'engins sur les méfaits de la pollution et les précautions à prendre pour les éviter durant leurs prestations ; - N'accepter que des engins en bon état et moins polluants ; - Maintenir en bon état les engins à utiliser dans le cadre des travaux.

11.2. Synthèse des mesures d'atténuation des impacts négatifs sur l'Hygiène Santé et Sécurité

(i) Prévention des maladies sexuellement transmissibles et du SIDA

- Sensibiliser les employés sur les voies de contamination des IST-VIH/SIDA ;
- Distribuer au besoin des préservatifs.

(ii) Prévention de la pandémie de COVID-19

- Sensibiliser les employés sur les voies de contamination de COVID-19 ;

- Sensibiliser les travailleurs sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives de lutte contre le COVID-19 ;
- Distribuer au besoin des masques de protection.

(iii) Prévention des accidents de travail

- Sensibiliser les employés pour une bonne fixation des poteaux, transformateurs et autres équipements ;
- Inscrire des consignes de sécurité à des endroits indiqués des lignes électriques. veiller au respect du Code de Travail, du code de la Santé et des règles d'Hygiène-Sécurité Santé (HSS) ;
- assurer le chantier et les employés ;
- doter les employés d'Equipements de Protection Individuels (EPI) adaptés;
- sensibiliser tous les employés et les responsables de l'entreprise prestataire et la SBEE sur les codes et les règles d'HSS, etc.
- doter les travailleurs d'une boîte de secours pour les premiers soins ;
- doter les employés d'Equipements de Protection Individuels (EPI) adaptés ;
- faire effectuer une visite médicale d'embauche aux employés avant leur recrutement.

(iv) Prévention d'accidents de circulation

Afin de prévenir les populations, un mois avant le démarrage effectif des travaux, l'entreprise en charge des travaux organisera une campagne d'information et de sensibilisation des populations des zones du sous projet. Il s'agit d'une activité de prévention à mener par l'entreprise. Elle contribue à l'information des populations pour éviter toute situation conflictuelle. Les informations à véhiculer auprès des populations locales concernent.

- Baliser les emprises des chantiers et les fosses destinées à l'implantation des poteaux et des points d'implantation des poteaux ;
- En cas d'accident, alerter immédiatement le service des sapeurs-pompiers et prendre en charge les accidentés ;
- Doter le chantier de boîte de premier secours pour les premiers soins.

(v) Prévention de consommation de l'alcool, de stupéfiant et de la cigarette sur les chantiers

- Sensibiliser les employés sur les méfaits des stupéfiants, du tabac et de l'alcool ;
- Interdire la consommation de stupéfiants, du tabac et de l'alcool sur les chantiers. Les tableaux présentent le plan de gestion environnementale et sociale comprenant les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts négatifs et maximiser ceux positifs.

(vi) Sensibilisation sur les MST – VIH au niveau de chaque site d'intervention

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux MST et VIH/SIDA. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les MST et VIH/SIDA.

L'Entrepreneur doit informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines,

en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent: maladies respiratoires dues notamment au volume important de poussière et de gaz émis lors des travaux; paludisme, gastro-entérites et autres maladies diarrhéiques dues à la forte prolifération de moustiques, aux changements de climat et à la qualité de l'eau et des aliments consommés; maladies spécifique aux zones d'intervention.

L'Entrepreneur doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) avoir un contrat avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des ouvriers et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

(vii) Gestion des relations entre les employés et les populations vivant autour des chantiers avec un accent sur la protection des mineurs et autres vulnérables

L'Entrepreneur doit proposer des procédures pour trouver une solution à d'éventuels conflits collectifs et/ou individuels. Ils feront l'objet d'une procédure de consignation à élaborer par l'Entrepreneur. Ce rapport fera l'objet d'une transmission rapide au Maître d'Œuvre. Si possible, tout conflit collectif sera signalé immédiatement au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage par un moyen de communication à déterminer par l'Entrepreneur. Si l'Entreprise est reconnue comme fautive, elle appliquera une procédure correctrice ou compensatrice qu'elle aura mise au point et qui devra être rapide et équitable.

L'Entrepreneur nommera un responsable à la gestion de la collaboration avec les Population. Il sera aussi chargé de la résolution des conflits dont la fonction sera de diriger les négociations et résolutions afférentes, de consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture. Ces informations pourront faire l'objet de rapports successifs disjoints mais, lorsque le conflit sera clos, un rapport global sera élaboré.

En ce qui concerne les conflits collectifs qui opposeront l'Entrepreneur à ses employés (ou à une communauté), en plus des exigences générales, l'Entrepreneur désignera les personnes pouvant éventuellement jouer le rôle de médiateur et/ou assurer la sécurité de l'ensemble des parties prenantes ainsi que la sauvegarde de leurs biens.

Conformément aux directives de la BAD relatives aux bonnes pratiques liées à la lutte contre les violences sexistes et l'exploitation et les abus sexuels dans le cadre du financement de sous projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, l'entrepreneur doit engager des actions d'IEC dans le cadre de la mise en œuvre du présent sous projet.

L'entrepreneur doit :

- Identifier et évaluer les risques de violence sexiste, d'exploitation et des abus sexuels et la capacité à y faire face
- Se doter d'équipements séparés, sûrs et facilement accessibles pour les femmes et les hommes qui travaillent sur le chantier
- Installer de manière visible des panneaux autour du chantier du sous projet (le cas échéant) qui signalent aux travailleurs et à la population locale que ce chantier est une zone où la violence sexuelle est interdite

Les dispositions ou mesures prévues pour prévenir, interdire et sanctionner les cas de

harcèlement, abus sexuels sur les femmes ou violences basées sur le genre (VBG), et l'exploitation des enfants pourraient comprendre par exemple des activités de sensibilisation et formation obligatoire du personnel sur les textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuelles contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants.

L'entrepreneur devra également faciliter le partage d'information sur les VBG, le VCE et l'EAS suscitant chez son personnel un comportement responsable et une attitude participative en vue de prévenir les VGB, le VCE et l'EAS et d'assurer la protection des personnes vulnérables à risque dans l'exercice de leurs fonctions. Ces dispositions devront préciser le mécanisme qui sera mis en place par l'entrepreneur pour identifier, traiter et rapporter des cas de harcèlement, abus et violences sexuelles sur les femmes, et l'exploitation des enfants sur les chantiers. L'Entrepreneur doit sensibiliser son personnel sur le genre et les VBG, le VCE et l'EAS. Il doit également mettre en place un processus de communication sur le genre afin de sensibiliser les communautés riveraines des travaux. Il développera un formulaire de suivi du respect des mesures liées au genre pour rendre compte de la manière dont les questions de genre sont abordées dans le recrutement, la promotion, le paiement, la formation-emploi, etc.

Le tableau suivant présente le plan de gestion environnementale et sociale comprenant les mesures d'atténuation proposées pour réduire les impacts négatifs et maximiser ceux positifs.

Tableau 60 : Plan de Gestion Environnementale et Sociale du sous projet d'électrification de vingt-trois (23) localités des communes de Karimama, Malanville, et Kandi.

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
1.1.a.1.1, 2.2.a.1.1., 4.1.a.1.1 Faire signer des contrats aux prestataires légalement constituées	Existence de pièces prouvant l'existence légal du prestataire	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.1.a.1.2, 2.2.a.1.2., 4.1.a.1.2 Privilégier, pour les emplois non qualifiés, le recrutement de la main d'œuvre locale	50 % de main d'œuvre locale est recruté pour les emplois non qualifiés	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.1.a.1.3, 2.2.a.1.3., 4.1.a.1.3 Privilégier le recrutement sans distinction de sexe	Nombre de plaintes basée le genre enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTFP Borgou-Alibori	—
1.2.b.1.1., 1.5.b.1.1., 2.1.b.1.1., 2.2.b.1.1., 4.2.b.1.1. Arroser les voies d'accès potentiellement poussiéreuses 2 fois par jour en temps sec	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	500 000
1.2.b.1.3. Limiter la vitesse des camions à 30 km/h en agglomération	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation,	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	-

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
1.2.b.2.3., 2.1.b.2.3. Eviter les travaux bruyants aux heures de repos.	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation et construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	
1.2.b.1.2., 1.5.b.1.2., 2.1.b.1.2., 2.2.b.1.2., 2.1.b.2.2., 2.2.b.2.2., 2.3.b.1.2., 4.2.b.1.2. Utiliser les véhicules et engins de chantier en bon état	Existence de fiche de visite technique pour chaque engin Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	500 000
1.2.b.3.2., 2.1.b.5.2., 2.3.b.4.2., 2.4.b.2.2., 2.5.b.2.2., 4.2.b.3.2. Respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur chaque chantier et 40 km/h dans les agglomérations	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de préparation, construction, et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori DDTP Borgou-Alibori	—
1.2.b.3.5., 4.2.b.3.5. Organiser des séances d'information et de sensibilisation des populations locales sur le démarrage des travaux et les dispositions utiles à prendre	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation et démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	200 000
1.3.b.2.2. Eviter d'abattre plus d'arbres que prévu	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	???

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
1.4.b.1.1. Sensibiliser les propriétaires d'arbres avant le démarrage des activités du sous projet	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	200 000
1.4.b.1.2. Indemniser les 65 propriétaires des arbres à vocation économique affectés par le sous projet	Disponibilité de bordereaux d'indemnisation Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	2 343 700
1.4.b.1.3. Faire un reboisement compensatoire d'au moins 875 pieds d'arbres en collaboration avec l'inspection forestière sur un espace mis à la disposition par la mairie	Contrat de reboisement Attestation de reboisement délivrée par l'inspection forestière	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	12 046 700
1.4.b.1.4. Veiller à l'entretien régulier des arbres reboisés	Contrat d'entretien des arbres	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	
1.4.b.2.1. Tenir compte de la période de reproduction des espèces aviaires avant l'abattage des arbres	Absence de nid contenant d'œuf sur les arbres abattus	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	—
1.4.b.2.2, 2.1.b.3.1., 2.2.b.3.1., 2.3.b.2.1., 2.4.b.6.1., 4.2.b.2.1.,	Présence d'environnementaliste sur le terrain	Phase de préparation,	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi,	—

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
limiter les activités strictement à l'emprise minimum du sous projet	Nombre d'arbres abattus PV d'abattage des arbres	construction et démantèlement		DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	
1.4.b.2.3. Préserver autant que possible les habitats de la faune	Présence d'environnementaliste sur le terrain Nombre d'arbres abattus PV d'abattage des arbres	Phase de préparation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori Inspection forestière	—
1.4.b.5.1. Compenser le propriétaire du bien affecté au coût réel de la reconstruction	Disponibilité de bordereaux d'indemnisation Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de préparation	SBEE	Mairies de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	2 000 000
2.1.b.2.1., 2.2.b.2.1., 2.3.b.1.1. Respecter les horaires et normes en matière de pollution sonore au Bénin	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori	—
2.2.b.2.2. , 2.3.b.2.2., 2.4.b.6.2. Recenser, baliser et sécuriser tous les monuments historiques présents à moins 200 m des travaux	PV de recensement des biens, Présence de balise, Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture et tourisme	—
2.2.b.2.3., 2.3.b.2.3., 2.4.b.6.3. Protéger tout bien culturel, découvert fortuitement, pendant les travaux et établir une procédure de déplacement de	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture et tourisme	—

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
l'objet trouvé (en cas de découverte)					
2.4.b.2.4., 2.3.b.2.4., 2.4.b.6.4. Sensibiliser le personnel en charge des travaux sur le respect et la valorisation des valeurs culturelles locale.	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD culture et tourisme	200 000
2.3.b.9.3., 2.4.b.7.3. Installer de manière visible des panneaux autour du chantier qui signalent aux travailleurs et à la population locale que ce chantier est une zone où la violence sexuelle est interdite	Présence de panneaux portant des consignes d'interdiction violence sexuelle est interdite	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, DD Affaire sociale	200 000
2.4.b.2.1., 2.6.b.1.2. Procéder à l'enlèvement régulier des déchets par les structures agréées de pré-collectes	Contrat d'enlèvement des déchets	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	400 000
2.4.b.2.2., 2.6.b.1.3. Collecter les déchets spécifiques dans des bacs à ordures	Présence de bac pour déchets spécifiques	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori, SGDS	400 000
2.6.b.1.1. Doter la base technique /chantier de poubelles pour la pré-collectes des déchets solides ménagers	Présence de poubelle	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	100 000

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
				SGDS	
2.5.b.3.1. Sensibiliser les ouvriers au respect des règles de sécurité et de santé au travail	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase de construction	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	200 000
3.1.a.2.1. Accompagner les groupements dans les AGR	Nombre d'AGR par localité	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
3.1.a.2.2. Sensibiliser la population sur les termes portant sur une meilleure gestion des AGR	Nombre de séances de sensibilisation réalisées PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	200 000
3.1.a.2.3.,3.1.a.3.1 Subventionner les frais de raccordement au réseau électrique	Montant du coût de raccordement	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
3.1.a.4.1. Prévoir l'extension de la BT dans les localités avoisinantes	Electrification des localités avoisinantes	Phase d'exploitation	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	—
4.3.b.1.1, 4.3.b.2.1, Réaliser un audit de démantèlement	Rapport d'audit	Phase de démantèlement	SBEE	Mairie de Karimama, Malanville, et Kandi, DDCVDD Borgou-Alibori,	5 000 000
Coût total net (FCFA)					23990400
Imprévus (10 %)					2399040

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

ACTIVITES	INDICATEURS	ECHEANCIERS	RESPONSABLES		COUT
			SURVEILLANCE	SUIVI	
Montant total brut (FCFA)					26389440
Montant total brut (Dollar US)					52779
Le coût total du PGES s'élève à vingt-six millions trois quatre-vingt-neuf mille quatre cent quarante (26389440) FCFA					

Source : Groupement ICB-EFA, novembre 2022

Le coût total de l'ensemble des PGES du sous projet d'électrification de vingt-trois (23) localités des communes de Karimama, Malanville, et Kandi est estimé à **vingt-six millions trois quatre-vingt-neuf mille quatre cent quarante (26389440) FCFA**, soit **52 779 Dollars US**.

12. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

12.1. Caractéristiques du programme de surveillance

Le programme de surveillance est conçu pour observer l'évolution de l'efficacité des mesures de protection environnementale préconisées ainsi que la surveillance des impacts résiduels. Il est du ressort du promoteur. Les impacts environnementaux prévus sur les ressources naturelles par rapport à leur état initial ne seront pas négligeables. Les impacts sur les arbres à valeur économique ou non sont aussi significatifs au vu de leur importance relative forte. Le programme de surveillance met l'accent sur les biens.

L'échéancier de la surveillance s'étale sur les quatre phases de réalisation du sous projet précitées, dont les phases de préparation, de construction, d'exploitation et du démantèlement du sous projet. Les impacts les plus importants sont attendus dans la phase de préparation pendant le transport et stockage des équipements ; à la phase de construction des réseaux, pendant la libération des emprises des lignes au démarrage du sous projet et pendant l'exécution des fouilles pour l'implantation des poteaux et des cabines, le transport des équipements mise en place des réseaux électrique, le raccordement au réseau existant, le montage des postes de transformation, IACM et le contrôle et vérification des travaux exécutés, essais de fonctionnement.

La surveillance se fera par des visites de sites, des observations directes des éléments mis en observation. Des fiches techniques sous forme d'imprimés à remplir comportant les informations suivantes seront élaborées et utilisées par le chargé de surveillance : éléments en surveillance, lieu, date, impacts identifiés, mesures proposées par l'étude d'impact environnemental et social, efficacité de la mesure, évolution de l'état de l'élément environnemental, observations et recommandations.

12.2. Liste des éléments nécessitant une surveillance

Dans le milieu biophysique, les éléments à surveiller sont : (i) les arbres à vocation économique et non économiques situés sur le parcours des lignes et sur le site des postes de transformation ; (ii) les zones humides pour surveiller la qualité des eaux ; (iii) la qualité de l'air et la pollution sonore dans la zone du sous projet.

Les éléments du milieu humain concernés par le programme de surveillance sont : (i) le comportement des jeunes filles du milieu vis-à-vis du personnel et des employés du sous projet pour éviter les IST et le VIH/SIDA et leur impact sur l'état de santé de la population ; (ii) risque de contamination de COVID-19 ; (iii) les risques d'accidents de travail ; les risques d'atteintes aux réseaux des services concédés, les risques d'électrisation, d'électrocution, etc. dans la phase d'exploitation du sous projet ; (iv) le dédommagement effectif des personnes ayant perdu des arbres à vocation économique et des exploitations agricoles.

12.3. Indicateurs de suivi

Le suivi est une tâche régalienne qui relève des compétences du Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) qui le réalise par l'entremise de la Direction Départementale du Cadre de Vie et du Développement Durable (DDCVT) et de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE). Suite au rapport de la SBEE sur la gestion environnementale du sous projet, une commission de contrôle devra être mise en place par l'Agence Béninoise pour l'Environnement afin de procéder à la vérification sur le terrain. Toutefois, des visites

inopinées du site pourront également être entreprises par ABE. En cas d'apparition d'un problème environnemental ou social grave non prévu, une visite extraordinaire sur le site s'avérerait indispensable.

Le plan de suivi décrit certains éléments devant faire l'objet de suivi, les méthodes ou dispositifs de suivi, les responsabilités de suivi, la période et la fréquence de suivi. LA SBEE assure la responsabilité du suivi. Le tableau suivant présente de façon détaillée les éléments de suivi environnemental.

Tableau 61 : Coût du plan de suivi et de la surveillance environnemental des composantes

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Unité de prélèvement	Lieu de prélèvement	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification	Responsable de suivi	Coût
Sol	Dégradation de la qualité des sols	Carotte	Bases vie et Chantiers	Pendant l'exécution des travaux (zone de stockage du matériel et des engins)	Début et fin des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Fiche d'analyse physico-chimique du sol des aires de stockage 	DDCVT Alibori	1 000 000
Eaux	Dégradation de la qualité des eaux souterraines	Epreuve tte de 5 mL	Nappe phréatique au niveau du marché	Pendant l'exécution des travaux	Début et fin des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Fiche d'analyse physico-chimique du sol des aires de stockage 	DDCVT Alibori	3 000 000
	Eaux de surface	Epreuve tte de 5 mL	Exutoire (embarcadère/débarcadère)	Pendant l'exécution des travaux	Début et fin des travaux			
Flore / Faune	Végétation de compensation	---	Base vie et chantier	Pendant les travaux de dégagement de l'emprise et en fin de chantier	Une fois pendant les trois premiers mois de démarrage des travaux Et au cours du dernier	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Alibori	---

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Unité de prélèvement	Lieu de prélèvement	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification	Responsable de suivi	Coût
					mois de chantier			
	Perturbation et destruction de la faune	----	Base vie et chantier	Pendant les travaux de dégagement de l'emprise	Une fois pendant les trois premiers mois de démarrage des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Talibori	---
Santé et sécurité des travailleurs sur le chantier	Ambiance de travail	----	Base-vie et Chantiers	Pendant les travaux	Une fois par semestre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Talibori	---
	Pollution sonore	----	Base-vie et Chantiers	Pendant l'exécution des travaux	Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sonomètre pour la prise des décibels ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations 	DDCVT Talibori	500 000
	Port des EPI	----	Base-vie et Chantiers	Pendant les travaux	Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité 	DDCVT Talibori	---
Santé / Sécurité	IST et VIH/SIDA	----	Dans les centres de santé des quartiers	Pendant et après les travaux	Deux fois pendant l'exécution des travaux	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ DDS/Atlantique-Littoral 	DDCVT Talibori	500 000

Récepteur d'impact	Éléments de suivi	Unité de prélèvement	Lieu de prélèvement	Période de suivi	Fréquence de suivi	Moyens et sources de vérification	Responsable de suivi	Coût
			récepteurs du sous projet					
	Infections respiratoires	Décibels	Dans les centres de santé des quartiers récepteurs du sous projet	Pendant et après les travaux	Une fois par semestre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des ouvriers ✓ Fiche de prise en charge sanitaire des ouvriers 	DDCVT Talibori	500 000
	Accident de circulation	----	Auprès des usagers ou populations riveraines des ouvrages	Pendant et après les travaux	Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fiche suivi PGES ✓ Rapport d'activité ✓ Enquête auprès des populations ✓ Tableau de suivi des accidents de l'entreprise 	DDCVT Alibori	1 000 000
Coût total net (FCFA)								6 500 000
Imprévus (10 %)								650 000
Montant total brut (FCFA)								7 150 000
Montant total brut (Dollar US)								13 300

Source : Groupement ICB-EFA, novembre 2022

12.4. Mise en œuvre du PGES

LA SBEE est responsable de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale. Cette mise en œuvre du PGES concerne aussi bien la surveillance environnementale en phase de construction que la mise en œuvre de toutes les mesures en phase d'exploitation. De plus, la SBEE procédera à des audits environnementaux internes pour évaluer la mise en œuvre du PGES en vue de garantir la performance environnementale et sociale du sous projet (PERU), de respecter les dispositions réglementaires en vigueur et de mettre à jour le PGES le cas échéant. Elle devra aussi se soumettre aux audits annuels.

12.5. Rôle de l'entreprise en charge des travaux de construction

Exécute les mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charge et aux dispositions de la réglementation béninoise (Respect de la réglementation béninoise en lien avec les activités de l'entreprise notamment : construction, exploitation des carrières, utilisation de la main d'oeuvre, élaboration des plans techniques sectoriels, etc., y compris les mesures de sécurité et de santé des travailleurs et des populations riveraines) ;

Élabore un rapport mensuel à l'attention de l'UGP/SBEE (La Banque peut requérir copie);

Corrige les Non-Conformités éventuelles relevées par la Mission de Contrôle, la banque et la mission de suivi environnementale e l'ABEE ;

Assure le Contrôle interne par le biais de son Responsable Environnement, santé et Social (contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site.

12.6. Rôle de la mission de contrôle

La mission de Contrôle recrutée par le Maître d'ouvrage, à part le contrôle des travaux, veillera sur le respect de l'application des mesures environnementales lors des travaux dans la zone du sous projet. Il est responsable au même titre que l'Entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du sous projet.

Elle :

- Exécute les mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charge et aux dispositions de la réglementation béninoise (Respect de la réglementation béninoise en lien avec les activités de l'entreprise notamment : construction, exploitation des carrières, utilisation de la main d'oeuvre, élaboration des plans techniques sectoriels, etc., y compris les mesures de sécurité et de santé des travailleurs et des populations riveraines) ;
- Élabore un rapport mensuel à l'attention de l'UGP/SBEE
- Corrige les Non-Conformités éventuelles relevées par la Mission de Contrôle, et la mission de suivi environnementale de l'ABEE ;
- Assure le Contrôle interne par le biais de son Responsable Environnement, santé et Social (contrôle des sites de travaux en cours et en fin d'exploitation, et la conformité des opérations de réhabilitation avec les clauses contractuelles et l'état du site.

12.7. Rôle du Comité de Suivi

Le Comité de suivi sur la base des connaissances du présent rapport et sous la responsabilité de la SBEE, élaborera un plan de suivi qui portera sur les impacts les plus préoccupants du sous projet, dans le but de mettre en exergue les effets réels sur une composante environnementale et de valider les appréhensions exposées dans l'étude d'impact. Ce comité travaillera en étroite collaboration avec la Mission de Contrôle qui assure la surveillance et le suivi quotidiens et qui, contractuellement a le pouvoir de contraindre l'Entreprise à corriger les défaillances éventuelles relevées.

12.8. Rôle et responsabilité des autorités communales

Les autorités sont concernées par la mise en œuvre des mesures. Elles devront intervenir en termes de soutien organisationnel. Elles appuieront, la SBEE dans l'organisation des diverses réunions relatives à la mise en œuvre des mesures. Les autorités communales constituent des acteurs intermédiaires incontournables entre la SBEE et les administrés. Ces autorités participeront à toutes les discussions et négociations entre la SBEE et les populations locales. La principale responsabilité des autorités communales dans l'exécution du plan est le suivi de la mise en œuvre des actions d'atténuation consignées dans le plan de gestion environnementale et sociale.

12.9. Suivi et Contrôle effectués par l'Agence Béninoise pour l'Environnement

L'Agence Béninoise pour l'Environnement dispose d'un mandat national de contrôle et de suivi des PGES et il est proposé que l'exécution des mesures du plan de gestion soit placée sous sa surveillance.

Outils de la surveillance environnementale

Il s'agit des outils qui sont utilisés pour le contrôle des prestations qui relèvent de la gestion de l'environnement. Ces outils seront confectionnés par le responsable en charge de l'environnement de la SBEE. Il s'agit principalement de :

Fiche de Surveillance de l'Environnement (FSE)

Elle dresse une situation de l'environnement au début des travaux d'aménagement, de construction et au début de la phase d'exploitation, de manière à en suivre l'évolution et ressort les éléments susceptibles de modification. Sur cette fiche apparaissent les impacts à suivre et les mesures d'atténuation.

Journal Environnemental des Zones Exploitées (JEZE)

C'est un document qui renseigne sur les activités environnementales quotidiennes du sous projet et/ou de ses prestataires de services sur les activités du sous projet. Il attire l'attention des intervenants sur tout problème environnemental constaté lors de la mise en œuvre d'une activité et propose la mesure correctrice à prendre.

Fiche d'Action Environnementale (FAE)

Tout travail environnemental réalisé doit faire l'objet d'une fiche de réception environnementale attestant que le travail a été effectué conformément aux prescriptions du cahier de charges. Au cas où le travail est exécuté par un sous-traitant, ces fiches sont indispensables pour le paiement des décomptes.

Compte-rendu des Réunions de Sensibilisation (CRS)

Les réunions prévues pour la sensibilisation des riverains et du personnel travaillant sur le chantier de construction, sur les enjeux liés à la préservation de l'environnement doivent être assorties de compte rendu précisant clairement les thèmes abordés, les groupes cibles sensibilisés, la liste de présence et les diverses réactions enregistrées.

Le tableau suivant ci-dessous renseigne sur la responsabilité, la période, la durée d'intervention, le matériel, le coût et la source de financement des différents acteurs devant intervenir dans la mise en œuvre de ce sous projet.

Tableau 62 : Responsabilité et source de financement des différents acteurs institutionnels intervenant dans la mise en œuvre du PGES du sous projet

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
1	ABE	<p>Assurer le suivi externe à travers les tâches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ suivre la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de maximisation contenues dans le PGES-C ; ▪ identifier les composantes du milieu pouvant faire l'objet de suivi environnemental ; ▪ effectuer les missions d'inspection ; ▪ élaborer le rapport d'inspection et le partager avec SBEE ; ▪ organiser des audits environnementaux chaque année, afin de s'assurer du respect des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. 	Pendant dix-huit (18) mois	A toutes les phases du sous projet	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-COVID 19, EPI	PM	Budget interne de l'ABE
2	Direction Départementale du Cadre de Vie et du Développement	<ul style="list-style-type: none"> • délivre le certificat de conformité environnementale • veille sur la prise en compte des préoccupations environnementales 	Pendant dix-huit (18) mois	A toutes les phases du sous projet	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-	PM	Budget National

IN-DEPTH ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT STUDY OF THE ELECTRIFICATION SUB-PROJECT OF TWENTY-THREE (23) LOCALITIES IN THE COMMUNES OF KANDI, KARIMAMA AND MALANVILLE IN THE DEPARTMENT OF ALIBORI (LOT4)

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
	Durable (DDCVT) Alibori	<ul style="list-style-type: none"> suivi de proximité de la mise en œuvre du PGES au cours des différentes phases d'exécution des travaux 			COVID 19, EPI		
3	Unité de Gestion du Sous projet (UGP) du PERU-SBEE	<p>Elle assurera à travers l'Expert en sauvegarde environnementale de :</p> <ul style="list-style-type: none"> veiller à la mise en œuvre des mesures environnementales du sous projet ; approuver la conformité environnementale du plan de gestion environnementale et sociale chantier (PGES-C) de l'entreprise en charge des travaux validé par la mission de contrôle ; assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité de la mise en œuvre du PGES et de la prise en compte des clauses environnementales dans le DAO des travaux et les contrats de l'entreprise des travaux et de la mission de contrôle ; 	Pendant dix-huit (18) mois	A toutes les phases du sous projet	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-COVID 19, EPI	PM	Inclus dans le budget de l'UGP

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
		<ul style="list-style-type: none"> • produire le rapport mensuel de mise en œuvre des mesures environnementales (PGES) et le soumettre à la Banque pour revue et approbation ; • élaborer les termes de référence de l'Audit annuel de conformité environnementale et sociale du sous projet, passer en revue et approuver le rapport de l'Audit, puis le soumettre à la Banque pour revue et approbation ; • effectuer des missions de vérification et de suivi sur le terrain et soumettre le rapport de mission au coordonnateur pour approbation ; • participer aux missions de supervision du sous projet. <p>Rôles et Missions de l'Expert en sauvegarde sociale :</p>					

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
		<ul style="list-style-type: none"> • veiller à la mise en œuvre des mesures sociales du sous projet ; • assurer le contrôle de l'effectivité et de l'efficacité des mesures sociales du PGES et de la prise en compte des clauses sociales dans le DAO des travaux, et les contrats de l'entreprise des travaux et de la mission de contrôle ; • Approuver la conformité sociale du PGES-C de l'entreprise en charge des travaux validés par la mission de contrôle ; • produire le rapport de mise en œuvre des mesures sociales (PGES) et le soumettre à la Banque pour revue et approbation ; • assurer le suivi de la mise en œuvre effective du MGP et en faire le reporting dans le 					

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
		<p>rapport mensuel de mise en œuvre du PGES;</p> <ul style="list-style-type: none"> effectuer des missions de vérification et de suivi sur le terrain et soumettre le rapport de mission au coordonnateur pour approbation ; participer aux missions de supervision du sous projet. 					
4	Mission de Contrôle (MC)	<p>A travers son Expert Environnementaliste, elle veille à :</p> <ul style="list-style-type: none"> passer en revue et approuver le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier (PGES-C), le Plan Hygiène, Sécurité du chantier (PHSE-C) élaboré par le responsable HSE ou répondant environnement de l'entreprise ; participer aux réunions de chantier ; effectuer les missions de suivi sur le chantier ; 	Pendant dix-huit (18) mois	Phase préparatoire et de construction	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-COVID 19, EPI	PM	Pris en compte dans le coût de prestation de l'entreprise

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
		<ul style="list-style-type: none"> élaborer le rapport mensuel de suivi et le soumettre à l'UGP-PERU-SBEE. 					
5	Entreprise en charge des travaux	<p>A travers le HSE, elle est chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale du chantier (PGES-C) ; assurer la mesure des paramètres environnementaux liés aux travaux ; élaborer le rapport mensuel de mise en œuvre du PGES-C et le soumettre à la MDC pour revue et approbation ; participer aux réunions de chantier. <p>A travers le responsable social à la gestion de la collaboration avec les riverains, elle est chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> gérer les conflits entre populations et l'entreprise, en 	Pendant dix-huit (18) mois	Phase préparatoire et de construction	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-COVID 19, EPI	PM	Pris en compte dans le coût de prestation de l'entreprise

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
		<p>lien avec le comité local de mise en œuvre du MGP concerné ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • diriger les négociations et résolutions afférentes ; • consigner la nature du conflit, l'identité des parties prenantes, les étapes de sa résolution et de sa clôture ; • élaborer les rapports successifs disjoints mais, lorsque le conflit est clos, un rapport global ; • en ce qui concerne les conflits collectifs qui opposeront l'Entrepreneur à ses employés (ou à une communauté), en plus des exigences générales, l'Entrepreneur désignera les personnes pouvant éventuellement jouer le rôle de médiateur et/ou assurer la sécurité de l'ensemble des parties prenantes ainsi que la sauvegarde de leurs biens. 					

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
6	Communes de Karimama, Malanville, et Kandî.	<p>Elles sont chargées de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • assister le PERU-SBEE dans l'organisation des diverses réunions relatives à la mise en œuvre des mesures • intermédiation entre le PERU-SBEE et les populations locales ; • participer à toutes les discussions et négociations entre le PERU-SBEE et les populations locales ; • faire partie du comité de gestion des plaintes ; • appui le PERU-SBEE dans le recensement et l'indemnisation des PAP ; • associer aux séances de sensibilisation des populations. 	Pendant dix-huit (18) mois	A toutes les phases du sous projet	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-COVID 19, EPI	PM	Pris en charge par la mairie
8	Direction Départementale de la Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Appui l'ABE dans le suivi des différentes maladies ; • apporte l'appui nécessaire pour améliorer la santé et l'hygiène des populations des 	Pendant dix-huit (18) mois	A toutes les phases du sous projet	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-	PM	Budget National

N°	Nom de l'institution	Responsabilité	Durée d'intervention	Phase d'intervention dans le sous projet	Matériels nécessaires	Coût	Source de financement
		<p>différentes localités concernées par le sous projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • appui la mise en place du Programme de Sensibilisation sur les IST/SIDA, COVID 19 via ses organismes spécialisés. 			COVID 19, EPI		
	ONG et société civile	<ul style="list-style-type: none"> • Assure les séances de sensibilisation des populations riveraines ; • Sensibilise les usagers du marché sur certaines mauvaises pratiques 	Pendant dix-huit (18) mois	A toutes les phases du sous projet	Moyens roulants, fourniture bureautique, Kit anti-COVID 19, EPI	PM	Pris en compte dans le coût de prestation de l'entreprise

Source : Groupement ICB-EFA, Novembre 2022

12.10. Evaluation des capacités et besoins en formation des parties prenantes

12.10.1. Evaluation en besoin de formation

Dans le souci d'une meilleure gestion du volet environnemental et social de la mise en œuvre de ce sous projet d'électrification rurale, les capacités des différentes institutions impliquées ont été évaluées.

Ainsi, tous les acteurs ne sont pas toujours au même niveau d'imprégnation et d'appréciation des enjeux, opportunités et défis environnementaux et sociaux liés à la gestion environnementale du sous projet et ne disposent pas toujours des capacités requises pour être conformes aux différentes réglementations nationales et du partenaire technique et financier en matière de prise en compte des mesures de sauvegarde environnementale et sociale. Le tableau suivant ci-dessous présente le point de l'évaluation des besoins en formation des parties prenantes et du matériel nécessaire à la réussite du sous projet.

Tableau 63 : Analyse des capacités et besoins en formation des parties prenantes

N°	Institution	Rôle et responsabilités	Etat de Capacités	Besoin en Renforcement		
				Formations	Matériels	Financiers
1.	DDCVT	Suivi environnemental du dans toutes ses phases	Personnel disponible Renforcement en formations, moyens matériels et appui financiers	Notions sommaires sur les EIES Clarification des notions de surveillance et de suivi environnemental Les indicateurs de suivi Méthodes de suivi des PGES Rôles et responsabilités des parties prenantes dans la mise en œuvre du sous projet	Moyens roulants Matériels informatiques EPI Fournitures de bureaux Kit anti Covid 19	Déplacement Perdiem
2.	ABE	Supervision environnementale et sociale – Suivi de PGES	Possibilité de faire la formation ou recruter un expert pour le faire habilité	-	-	-
3.	UGP/SBEE	Comité de pilotage du programme Comité Technique de Suivi	Possibilité de faire la formation	Technique et outils de suivi de la mise en œuvre du PGES.	-	-
4.	Mairies et élus locaux des	Communes sont parties prenantes de l'ensemble du	Les personnes ressources disponibles, les services techniques	Présentation des activités de mise et de Suivi environnemental	Moyens roulants	Déplacement Perdiem

	arrondissements concernés	<p>programme et sont étroitement associées à la phase de définition et de conduite du programme.</p> <p>Création des pôles de crieurs publics</p> <p>Création d'un centre de collecte de déchets</p> <p>Suivi du processus de dédommagements des PAP avant la mise en œuvre du sous projet</p>	de la Mairie déployés aux arrondissements, les services techniques déconcentrés de l'état, les élus locaux, les points focaux.	<p>dans toutes les phases du sous projet d'électrification</p> <p>Participation publique et méthode de sensibilisation des parties prenantes</p> <p>Rôles et responsabilités des parties prenantes dans la mise en œuvre du sous projet</p>	<p>Matériels informatiques</p> <p>EPI</p> <p>Fournitures de bureaux</p> <p>Kit anti Covid 19</p>	
5.	Personnes ressources	Suivi environnemental du sous projet d'électrification dans toutes ses phases	Disponibilités de ressources humaines	<p>Présentation des activités du Suivi environnemental dans toutes ses phases</p> <p>Participation publique et méthode de sensibilisation des parties prenantes</p> <p>Rôles et responsabilités des parties prenantes</p>	-	Déplacement Perdiem

				dans la mise en œuvre du sous projet		
6.	ONG impliquées dans la problématique de l'électrification	Appui technique pour les sensibilisations de masse ou pour des thématiques prises	Recruter suivant leur compétence	-	-	Rémunération de la prestation

Source : Groupement ICB, novembre 2022

12.10.2. Cibles concernées par le renforcement de capacité

Les acteurs clés concernés par le renforcement des capacités sont :

- la Direction ou Chef des Services Affaire Domaniale et Environnement (RADE) des mairies bénéficiaires du sous projet ;
- la Direction Départementale de Cadre de Vie et du Développement Durable des départements concernés ;
- l'Inspection Forestière concernées ;
- les comités locaux des arrondissements concernés ;
- les ONG impliquées dans la problématique d'énergie et d'éclairage au niveau des communes bénéficiaires.

En dehors de ces cibles, il est proposé de mettre sur pied, au niveau de l'UGP-SBEE une équipe technique chargée du suivi environnemental de la mise en œuvre du PGES.

Cette équipe sera constituée de quatre (04) experts à savoir :

- un Géographe environnementaliste ;
- un Sociologue ;
- un Juriste foncier ;
- un Ingénieur énergétique.

L'ABE est l'organe chargé du suivi environnemental de tous le sous projet au niveau national. Elle jouera donc le rôle d'appui technique et de la formation au niveau national. Le tableau suivant ci-après indique les effectifs par cibles pour le renforcement de capacité.

Tableau 64 : effectifs des cibles pour le renforcement de capacité

N°	Identification	Nombre
1.	RADE (de quatre Mairies)	04
2.	DDCVT	02
3.	Comités locaux de suivi	11 à raison de 1 par arrondissement
4.	ONG	11 à raison de 1 par arrondissement
5.	MOD travaux et MOD	2 à raison de 1 par MOD
6.	ABE et IF	02

Source : Groupement ICB-EFA, novembre 2022

12.10.3. Mission des structures de suivi environnemental

Les structures identifiées auront pour mission :

- de suivre et d'approuver la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de maximisation contenues dans les PGES-C ;
- d'identifier les composantes du milieu pouvant faire l'objet de suivi environnemental ;
- d'identifier au besoin, les laboratoires pour des analyses ponctuelles ;
- de diffuser les rapports d'évaluation au niveau des structures publiques appropriées ;
- de valider les ajustements proposés lors des différentes évaluations ;
- d'organiser des ateliers d'information et de sensibilisation sur les changements de comportements souhaités par le sous projet de la part des différents acteurs.

Pour assurer cette mission, des formations devront être organisées.

12.10.4. Besoins en formation et coûts

Les besoins en formation diffèrent des catégories de groupes-cibles.

Le tableau ci-après présente lesdits besoins en fonction des thèmes et coûts approximatifs.

Tableau 65 : Besoins en formation, thèmes et coûts en fonction des cibles

N° d'ordre	Identification	Thèmes	Nombre	Coût unitaire	Coût total
1.	RADE (Mairie)	Suivi environnemental du sous projet d'électrification de 23 localités dans toutes ses phases	3	200 000	600 000
2.	DDCVT	Suivi environnemental du sous projet de densification/extension de l'énergie électrique dans toutes ses phases	2	500 000	1 000 000
3.	IF et ABE	Suivi environnemental du sous projet d'électrification de 23 localités dans toutes ses phases	2	300 000	600 000
4.	Comités locaux des arrondissements concernés	Participation publique et sensibilisation des parties prenantes au sous projet d'électrification de 23 localités dans toutes ses phases	12	200 000	2 400 000
5.	ONG impliquées dans la problématique de l'assainissement	Participation publique et sensibilisation des parties prenantes au sous projet d'électrification de 23 localités dans toutes ses phases	12	100 000	1 200 000
Total					5 800 000
Imprévus (10 %)					580 000
Montant total (FCFA)					6 380 000
Montant total (Dollar US)					12 760

Source : Groupement ICB-EFA, novembre 2022

12.10.5. Récapitulatif des coûts des mesures environnementales et sociales

Les mesures environnementales proposées dans le cadre de cette Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) prennent en compte le coût du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES), le coût du plan de suivi environnemental et coût du renforcement de capacité des différents acteurs qui interviendront dans la mise en œuvre du sous projet. Le tableau ci-dessous présente le récapitulatif de ces mesures.

Tableau 66: Synthèse des coûts des mesures environnementales

Rubriques/Activités	Coût (FCFA)	Sources de Financement
1. Mesures d'indemnisations/compensation et Campagnes IEC		
1.1 Indemnisations/compensation pour pertes de 175 arbres	2 343 700	Budget national
1.2 Provision pour le reboisement compensatoire aux destructions d'espèces végétales	12 046 700	BAD
1.3 Provision pour la prévention/gestion des risques	12 000 000	BAD
1.4 Gestion des impacts cumulatifs	8 000 000	BAD
Sous-total 1	34 390 400	
2 Suivi environnemental et social et renforcement de capacité		
3.1 Suivi environnemental et social des activités du sous projet	7 150 000	BAD
3.2 Renforcement de capacité des acteurs	5 500 000	BAD
Sous-total 2	12 650 000	
3 Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)		
3.3 Fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes	16 000 000	BAD
Sous total 3	16 000 000	
4. Audit de mise en œuvre et de fin du sous projet		
4.1 Audits annuels de performance environnementale et sociale	35 000 000	BAD
4.2 Audit de démantèlement	5 000 000	BAD
Sous total 4	40 000 000	
5 Sensibilisations diverses et autres mesures du PGES		
5.1 Sensibilisations diverses	800 000	BAD
5.2 Autres mesures du PGES	6 199 040	BAD
Sous total 5	6 999 040	
Total general	97 389 440	

Source : Groupement ICB-EFA, Novembre 2022

Le coût global de l'ensemble des mesures environnementales dans les vingt-trois (23) localités des Communes de Karimama, Malanville et Kandi s'élève à quatre-vingt-dix-sept million trois cent quatre-vingt-neuf mille quatre cent quarante (97 389 440) Francs CFA, soit 192777 Dollars US.

13. CONCLUSION

L'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) de ce Sous projet de d'électrification par raccordement au réseau de la SBEE prend en compte vingt-trois (23) localités du département de l'Alibori. C'est pour répondre à cette exigence de l'article 27 de la Constitution de la République du Bénin du 11 Décembre 1990 et aux articles 87 à 89 de la loi-cadre sur l'Environnement et du décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022, portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin que cette étude a été menée.

Il ressort de cette étude que la mise en œuvre de ce sous projet aura des impacts positifs et négatifs sur les milieux récepteurs. La mise en œuvre de ce sous projet permettra de relever plusieurs défis socioéconomiques et environnementaux. En effet, pendant la phase des travaux, sur le plan économique, le sous projet contribuera à la création d'emplois. Pendant la phase d'exploitation, le sous projet contribuera au développement des activités économiques et à la mobilité urbaine, de la sécurité et surtout à l'amélioration du taux de scolarisation.

En ce qui concerne les impacts négatifs, sur l'environnement et le milieu socioéconomique, on peut relever que pendant les phases de préparation et de réalisation, les nuisances seront causées par le bruit, les odeurs, les poussières et la perturbation de la circulation ; l'augmentation du risque d'accident chez les automobilistes, des cyclistes et des piétons ; l'accès difficile aux habitations et infrastructures sociocommunitaires, l'augmentation des risques sur la santé et la sécurité des ouvriers et des riverains. Mais lesdits impacts peuvent être minimisés si les mesures proposées sont correctement mises en œuvre.

Pour minimiser et atténuer les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs, des mesures ont été proposées. Comme mesures on peut citer l'organisation des séances d'information au profit des populations sur le déroulement des travaux et les dispositions utiles à prendre pour libérer les emprises, l'indemnisation des personnes dont les biens sont affectés, le reboisement compensatoire des espèces végétales affectées par le sous projet, la dotation des ouvriers des Équipements de Protections Individuels (EPI), la sensibilisation des populations et des ouvriers sur les risques d'accidents de travail et la protection contre les IST, le VIH/SIDA, COVID 19, etc.

Le coût total de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales de ce sous projet s'élève à quatre-vingt-dix-sept million trois cent quatre-vingt-neuf mille quatre cent quarante (97 389 440) Francs CFA, soit 192777 Dollars US, dont 2 343 700 FCFA pour l'indemnisation des propriétaires d'arbres et 12 046 700 FCFA pour la compensation de l'habitation affectée.

14. BIBLIOGRAPHIE

1. ABE, 2001. Guide général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Agence Béninoise pour l'Environnement, février 2001, 76 p.
2. ABE, 2003. Guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des sous projets d'électrification. Agence Béninoise pour l'Environnement, 29 p.
3. AFDB, 2003. Integrated Environmental and Social Impact Assessment Guidelines, African
4. SOUS PROJET ACE-WA, 2016. Étude de la situation de base au Bénin, 78 p.
5. Ahadzi-Nonou K. et al., 2003. Avant-sous projet de loi-cadre sur la protection l'environnement au Togo., Avril 2003, 45 p.
6. Bahuchet S., loveva-Baillon K., 1999. De la forêt au marché : le commerce de gibier au sud Cameroun. Dans Bahuchet S., Bley D., Pagézy H., Vernazza-Licht N. (éds). L'homme et la forêt tropicale, Ed. Du Bergier, Travaux de la Société d'Ecologie Humaine/APFT : pp 533-580.
7. Banque mondiale, 1991. Environmental Assessment Sourcebook, Volumes I, «Policies, Procedures and Cross-Sectoral Issues» et Volume II, «Sectoral Guidelines», rapports techniques nos 139 et 140, Département de l'Environnement, Washington, D.C.
8. Banque Mondiale, 1992. Culture et développement en Afrique. Actes de la conférence internationale, Washington, 12 p.
9. Banque Mondiale, 1996. Vers un développement durable du point de vue de l'environnement en Afrique Centre – Ouest, Div-Agic et env. Dép Afrique, 111 p.
10. 14. Bavi A., 1996. Les migrations fons en pays Adja : Cas des Sous-Communes de Klouékanmey et de Lalo. UNB/FLASH, Mémoire de maîtrise de géographie. 101 p
11. Communauté Electrique du Bénin, 1992. Aménagement hydroélectrique d'ADJARALA sur le fleuve Mono. Etude d'impact sur l'environnement de la ligne HT Adjarala-Nangbéto COYNE & BELLIER / EDF, Paris, 31 p.
12. Communauté Electrique du Bénin, 1997. Aménagement hydroélectrique d'ADJARALA sur le fleuve Mono. Etude d'impact sur l'Environnement. TOME 1 et 2 COYNE & BELLIER / EDF, Paris. 160p
13. Communauté Electrique du Bénin, 2003. Construction de la ligne 161kV Onigbolo-Bohicon. Etude d'Impact sur l'Environnement COYNE et BELLIER / EDF, Paris.
14. Communauté Electrique du Bénin, 2003. Ligne d'interconnexion NORD TOGO /NORD BENIN. Rapport d'Etude d'Impact Environnemental et social, Volet : Etude environnementale, CIMA-INTERNATIONAL, LI0017A, Paris, 78 p + annexes.
15. Communauté Electrique du Bénin, 2004. Ligne d'interconnexion NORD TOGO /NORD BENIN. Rapport du plan de réinstallation des populations situées sur le corridor de la ligne, COYNE & BELLIER / EDF, France, 126 p + annexes.
16. Communauté Electrique du Bénin, 2004. Ligne d'interconnexion NORD TOGO /NORD BENIN. Etude d'Impact sur l'Environnement COYNE et BELLIER / EDF, Paris.
17. INSAE, 2013. Cahier des villages et quartiers de ville du département du plateau (RGPH-4, 2013). MINISTERE DU PLAN ET DU DEVELOPPEMENT de la République du Bénin, 29 P.
18. Lare L, Hodonou JC., 1998. Gestion de l'espace et développement inégal : le cas de la partie ouest de la Région des Savanes et la vallée de l'Oti (Nord-

- Togo). Travaux de recherches géographiques. Revue de Géographie de l'UB (Lomé); (NS) : 161-83.
19. Mairie de Dassa, 2017. Plan de Développement Communal, 2018- 2022, 186 p.
 20. Mairie de Dassa, 2010. Schéma Directeur d'Aménagement Communal (SDAC) Commune de Dassa-Zoumé, 76p.
 21. Mairie de Savè, 2017. Plan de Développement Communal, 2018- 2022, 189 p.
 22. Mairie de Savè, 2012. Schéma Directeur d'Aménagement Communal (SDAC) Commune de Savè, 93p.
 23. SOGREAH, 1997. Interconnexion du Nord Togo et du Nord Bénin. Balisage du tracé des lignes 161 kV. Rapport définitif. Octobre 1997.
 24. SOGREAH, 1998, 1. Interconnexion du Nord Togo et du Nord Bénin. Etude d'impact sur l'environnement. Rapport final. SOGREAH-Electrowatt, mars 1998
 25. SOGREAH, 1998, 2. Interconnexion du Nord Togo et du Nord Bénin. Documents d'Appel d'offres. Lot 2, ligne HT 161 kV. Tronçon Atakpame-Kara. Vol. IV - Plans, mai 1998.
 26. SOGREAH, 1998, 3. Interconnexion du Nord Togo et du Nord Bénin. Etude d'Avant-Sous projet Détaillé. Rapport Final. Vol. 1 : texte, novembre 1998.
 27. Sinsin B., Kampmann D. (eds), 2010. Atlas de la Biodiversité de l'Afrique de l'Ouest. Tome 1: Bénin. Cotonou et Frankfurt/Main, BIOTA, 190 p. <http://www.biota-africa.org>
 28. MMEE, 2008. Document de politique et de stratégie de développement du secteur de l'énergie électrique au Bénin. 117 p. Webographie
 29. <http://www.undp.org>
 30. <http://www.unfccc.de>
 31. <http://www.usd.edu/esci/e103/exam/Chap-14.html>