



REPUBLIQUE DU BENIN



MINISTÈRE DU CADRE DE VIE ET DES TRANSPORTS EN CHARGE DU
DEVELOPPEMENT DURABLE

SOCIÉTÉ DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET DE L'AMÉNAGEMENT DU
TERRITOIRE (SIRAT)

**PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE
(PMUD GN)**

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES)



RAPPORT DEFINITIF

**Financement : Banque mondiale (IDA) & Banque asiatique
d'investissement pour les infrastructures**

Janvier 2025



TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	1
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES ANNEXES	5
LISTE DES PHOTOS.....	6
LISTE DES PLANCHES	6
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	7
RESUME EXECUTIF	9
EXECUTIVE SUMMARY	18
INTRODUCTION	25
1.1. Contexte	25
1.2. Objectifs du CGES.....	25
1.3. Objectif du projet	26
1.4. Démarche méthodologique.....	26
2.DESCRPTION	31
2.1. Composantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué	31
2.2. Présentation des corridors du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué.....	32
2.3. Bénéficiaires du projet.....	35
2.4. Description des travaux à réaliser dans le cadre du projet.....	35
2.5. Description du projet/transport fluvio lagunaire	39
2.6. Description du projet/ relatif au zémidjan.....	39
3.DESCRPTION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUE DES VILLES DU GRAND NOKOUE	42
3.1. Description du milieu récepteur du projet.....	42
3.1.1. Bref aperçu des communes du Grand-Nokoué	42
3.1.2. Caractéristiques physiques du milieu récepteur du projet	44
3.1.2.1 Tendances climatiques passée et actuelle du milieu récepteur du projet	44
3.1.2.2 Enjeux liés aux changements climatiques et risques associés dans milieu récepteur	46
3.1.2.3 Tendance climatique future dans le milieu récepteur du projet	50
3.1.3. Caractéristiques biologiques du milieu récepteur du projet	58
3.1.3.1 Flore et végétation des zones humides	58
3.1.3.2 Espèces animales	60
3.1.4. Caractéristiques socio-économiques du Grand Nokoué	67
3.2. Enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans le Grand Nokoué.....	70
3.2.1. Enjeux environnementaux.....	77
3.2.2. Enjeux socio-économiques et culturels	78
3.2.3. Enjeux d'ordre sanitaire et sécuritaire	79
3.2.4. Enjeux liés aux violences basées sur le genre (VBG) dans la zone d'intervention du projet	79
3.2.5. Enjeux liés au genre et emploi des jeunes dans la zone d'intervention du projet	79
3.2.6. Enjeux liés au transport fluvio-lagunaire dans le Grand -Nokoué.....	80

4.CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DES EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	81
4.1. Cadres politique, juridique et institutionnel de la mise en œuvre du projet	81
4.1.1. Cadre politique et stratégique national de mise en œuvre du projet	81
4.1.2. Conventions, accords et protocoles environnementaux ratifiés par le Bénin pour la préservation de l'environnement	84
4.2. Cadre législatif et réglementaire de mise en œuvre du Projet	86
4.2.1. Cadre législatif de la gestion de l'environnement.....	86
4.2.2. Législations spécifiques au EAS / HS, discrimination, égalité	88
4.2.3. Textes sur la décentralisation au Bénin.....	89
4.2.4. Instruments de gestion de l'environnement au Bénin.....	90
4.2.5. Instruments relevant du contrôle et de la sanction	90
4.2.6. Normes environnementales applicables au Projet.....	90
4.2.7. Cadre institutionnel en matière de gestion de l'environnement et du social au Bénin	93
4.2.8. Norme Environnementale et Sociale N°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux.....	100
4.2.9. Norme Environnementale et Sociale N°2 : Emploi et Conditions de travail	100
4.2.10. Norme Environnementale et Sociale N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution	100
4.2.11. Norme Environnementale et Sociale N°4 : Santé et Sécurité des populations.....	101
4.2.12. Norme Environnementale et Sociale N°5 : Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Réinstallation Involontaire.....	101
4.2.13. Norme environnementale et sociale N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques.....	101
4.2.14. Norme Environnementale et Sociale N°8 : Patrimoine culturel	103
4.2.15. Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information	102
4.2.16. Exigences des Normes Environnementales et Sociales de la Banque applicables au Projet et dispositions nationales pertinentes	102
5. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES.....	115
5.1 Sources potentielles de risques et types d'impacts.....	115
5.2 Impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet	115
5.3 Risques environnementaux et sociaux négatifs globaux potentiels	118
5.4 Mesures d'atténuation d'ordre général	122
5.5. Impacts du projet sur l'activité des "zémidjans dans le Grand Nokoué	126
5.6. Plan de consultation du public.....	127
5.6.1 Contexte et Objectif	127
5.6.2 Mécanismes et procédures de consultation	127
5.6.3 Stratégie-étapes et processus de la consultation	127
5.6.4 Diffusion de l'information au public.....	127
5.6.5 Synthèse des parties prenantes et des acteurs institutionnels	128
5.6.5.1 Synthèse des séances du public dans la commune d'Abomey-Calavi	128
5.6.5.2 Synthèse de consultation du public dans 12ème arrondissement de Cotonou.....	130
5.6.5.3. Synthèse de consultation du public dans la Commune de Porto-Novo.....	132
5.6.5.4. Synthèse de consultation du public dans la Commune de Ouidah	134
5.6.5.5. Synthèse de consultation du public dans la Commune de Sèmè-Podji.....	136
5.7 Analyse des impacts cumulatifs	137
PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE (PMUD-GN) / CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PROVISOIRE (CGES)	2 sur 291

6.PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	139
6.1 Processus d'analyse et d'évaluation des sous-projets du PMUD-GN	140
6.1.1 Procédures de tri des sous-projets et suivi de la mise en œuvre	140
6.1.2 Responsabilités des acteurs concernés dans la gestion environnementale du PMUD-GN	145
6.1.3 Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) du PMUD-GN	145
6.2 Dispositions environnementales et sociales incorporées dans le cycle de sélection du PMUD-GN	149
6.3 SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PMUD-GN	152
6.4 Surveillance environnementale et sociale	152
6.4.1 Inspection ou la supervision	153
6.4.2 Suivi environnemental et social	153
6.4.3 Indicateurs environnementaux et sociaux	153
6.4.4 Indicateurs à suivre par le Pool- PMUD-GN	154
6.4.5 Indicateurs à suivre par le spécialiste en environnement, spécialiste en développement social et du spécialiste genre et violences basées sur le genre du Pool-PMUD-GN	154
6.4.6 Indicateurs à suivre par l'ABE	155
6.4.7 Indicateurs à suivre par les spécialistes en sauvegardes	156
6.4.8 Indicateurs à suivre par d'autres institutions	157
6.5 Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du PCGES	158
6.5.1. Contraintes institutionnelles pour la mise en œuvre du PMUD-GN au plan environnemental et social	162
6.5.2. Etat des lieux de la capacité de gestion environnementale des acteurs clés et besoins en renforcement de capacités	162
6.6. Autres mesures de gestion environnementale et sociale d'ordre général	163
6.6.1. Clauses sociales sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants	163
6.6.2. Prise en compte des lignes directrices spécifiques en matière d'EAS/HS concernant les installations de gestion des déchets, de l'eau et de l'assainissement	164
6.7. Respect des Droits de l'Homme et lutte contre les violences basées sur le Genre	164
6.7.1. Règlement intérieur et code de bonne conduite	165
6.7.2. Prise en compte du genre et inclusion	166
6.8 MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)	166
6.9 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE D'EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES	171
7.BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PCGES	172
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	174
BIBLIOGRAPHIE	176
ANNEXE	178

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Matrice de synthèse des consultations	27
Tableau 2 : Cadre conceptuel d'analyse des enjeux	28
Tableau 3 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le projet	28
Tableau 4 : Pertinence des normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale aux activités du PMUD	29
Tableau 5 : Matrice des indicateurs de suivi des mesures du PCGES	30
Tableau 6: Historique des événements pluviométriques extrêmes à Cotonou et environs	49
Tableau 7: Physionomie climatique future par scénarios utilisés	51
Tableau 8 : Différents programmes d'appui découlant des négociations sur le climat	54
Tableau 9: Diversité floristique des différents types de zones humides	59
Tableau 10: Evaluation des éléments écologiques du Grand Nokoué sur la base du caractère naturel	62
Tableau 11: Espèces à statut particulier de conservation au niveau du grand Nokoué	63
Tableau 12: Population du Grand Nokoué	67
Tableau 13: Produits agricoles les plus consommés dans le Grand Nokoué	69
Tableau 14: Espèces animales plus importantes produites dans le Grand Nokoué	70
Tableau 15: Infrastructures socio communautaires	72
Tableau 16: Prévalence de l'insécurité alimentaire dans le Grand Nokoué	73
Tableau 10 : Politiques/stratégies, plans et programmes environnementaux et sociaux en lien avec les activités PMUD-GN	81
Tableau 11 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte avec le PMUD-GN	84
Tableau 12 : Normes de qualité de l'air ambiant	91
Tableau 13 : Critères d'émission des particules	91
Tableau 14 : Normes de rejet pour les contaminants conventionnels et non conventionnels dans les eaux usées industrielles	92
Tableau 15 : Exigences des normes environnementale et sociale pertinentes au PMUD-GN et les dispositions nationales pertinentes	104
Tableau 16 : Analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels	115
Tableau 18 : Risques environnementaux et sociaux négatifs spécifiques aux projets	118
Tableau 19 : Mesures d'atténuation générales pour l'exécution du projet PMUD-GN	122
Tableau 20 : différentes phases et responsabilité en cas découverte fortuite	126
Tableau 21 : Etapes d'analyse et d'évaluation des sous-projets du PMUD-GN	144
Tableau 22 : Responsabilités des acteurs concernés par la gestion environnementale du PMUD-GN	145
Tableau 23 : Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES)	147
Tableau 24 : Synthèse et hiérarchisation dans la programmation des dispositions du CGES	150
Tableau 25 : Indicateurs de suivi des mesures du PCGES	154
Tableau 26 : Indicateurs de suivi du PCGES par le Pool-PMUD-GN	154
Tableau 27 : Indicateurs de suivi des mesures du PGES	155
Tableau 28 : indicateurs	156
Tableau 29 : Indicateurs et dispositif de suivi des composantes environnementales et sociales par les institutions	157
Tableau 30 : Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre du PCGES	160
Tableau 31 : Synthèse des capacités de gestion environnementale des acteurs du PMUD-GN	162

Tableau 32 : Modules de renforcement des capacités pour la gestion environnementale du PMUD-GN.....	163
Tableau 33 : Calendrier de mise en œuvre des mesures environnementales du PMUD-GN.....	171
Tableau 34 : Coûts prévisionnels de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PMUD-GN	172

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Profil en travers type rue 200-7 bis	34
Figure 2 : Aménagements projetés dans le cadre du projet	35
Figure 3 : Situation des infrastructures routières à réaliser dans le Grand Nokoué pour le projet.....	37
Figure 4 : Présentation des aménagements routiers à réaliser dans le Grand Nokoué	Error!
Bookmark not defined.	
Figure 5: Localisation des axes de transport routier (rouge) et fluvial-lagunaire (bleu)Localisation des axes de transport routier (rouge) et fluvial-lagunaire (bleu).....	41
Figure 6 : Situation géographique du milieu récepteur du projet	43
Figure 7: Régime pluviométrique du milieu récepteur du projet	44
Figure 8 : Tendances des températures maximales et minimales à Cotonou	45
Figure 9 : Variation mensuelle des vitesses moyennes de vent dans le grand Nokoué	46
Figure 10 : Evolution interannuelle des hauteurs de pluie dans le milieu d'étude	47
Figure 11 : Répartition mensuelle des pluies au cours des années excédentaires et déficitaires	48
Figure 12 : Evolution interannuelle du nombre d'événements pluvieux supérieurs à 40 mm	48
Figure 13 : Variabilité interannuelle des hauteurs de pluie dans le grand Nokoué à l'horizon 2055 sous les scénarios RCP 4 .5 (Pessimiste) et RCP 8 .5 (optimiste).....	51
Figure 14: Evolution des valeurs de températures (maximales, minimales et moyennes) à l'horizon 2055	52
Figure 15: Variabilité interannuelle des vitesses maximales de vent	53
Figure 16: Unités pédologiques du Grand Nokoué.	56
Figure 17 : Réseau hydrographique des communes du grand Nokoué	57
Figure 10 : Régime pluviométrique moyen (1983-2018) à Abomey-Calavi.....	Error! Bookmark not defined.
Figure 18 : Diversité des espèces animales par famille de la réserve du grand Nokoué	60
Figure 20: Processus de sélection environnementale et sociale.....	151
Figure 21: Mécanisme de gestion des plaintes non sensibles au PMUD-GN	170

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: PV et Liste de présence à la consultation du public.....	179
Annexe 2: PROCÉDURES POUR TRAITER LA VBG ET VCE	240
Annexe 3: FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES PLAINTES	242
Annexe 4: FICHE SCREENING ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	243
Annexe 5: GRILLE D'ANALYSE SOCIALE	247
Annexe 6: CLAUSES ENVIRONNEMENTALES	248
Annexe 7: Fiche type des impacts environnementaux et sociaux génériques par type de sous-projet	259
Annexe 8: TERMES DE REFERENCE D'UNE EIES	271
Annexe 9: TDR type pour CGES	Error! Bookmark not defined.
Annexe 10: Cadre réglementaire de mise en œuvre du projet	Error! Bookmark not defined.
Annexe 11: PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE CHANTIER (PGES-C) TYPE.....	274

Annexe 12: NOTE METHODOLOGIQUE DE CALCUL DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE.....	288
---	-----

LISTE DES PHOTOS

Photo 1: Envahissement du cours d'eau par Eichhornia crassipes (jacinthe d'eau) rendant difficile la circulation à pirogue sur l'eau	59
Photo 2: Colonie d'oiseaux.....	60
Photo 3: Espèces de poissons pêchés dans le lac Nokoué par un pêcheur.....	61
Photo 4: Ecosystème de mangrove dégradé par la coupe intense des palétuviers pour le bois de chauffe dans la Commune de Sèmè-Podji.....	66

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Quelques participants à la séance de consultation du public à la Mairie d'Abomey-Calavi	130
Planche 2 : Quelques participants à la séance de consultation du public <i>au 12^{ème} arrondissement</i> de Cotonou.....	132
Planche 3: Quelques participants à la séance de consultation de Porto-Novo	134
Planche 4: Séance de consultation publique à la mairie de Ouidah.....	135
Planche 5: Séance de consultation publique à la mairie de Sèmè-Podji	137

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ABE	Agence béninoise pour l'Environnement
AGVSA	Analyse Globale de la Vulnérabilité et la Sécurité Alimentaire
ASECNA	: Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne
BM	: Banque Mondiale
CCES	: Certificat de Conformité Environnementale et Sociale
CGES	: Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CLGP	: Comité Local de Gestion des Plaintes
CES	: Cadre Environnemental et Social
CFD	Code Foncier Domanial
CNCEDD	: Commission Nationale Consultative pour l'Environnement et le Développement Durable
CNUED	: Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
CPR	: Cadre de Politique de Réinstallation
DAO	: Dossier d'Appel d'Offres
DAOM	: Déchets Assimilés aux Ordures ménagères
dB	: Décibels
DD	: Délégation Départementale
DPC	: Direction de la Protection Civile
DSA	Direction de la Statistique Agricole
DSCE	: Document de Stratégie pour la Croissance et l'Emploi
DUP	: Déclaration d'Utilité Publique
EAS	: Exploitation et Abus Sexuels
EHS	: Environment, Health and Safety
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipements de Protection Individuelle
FCFA	: Franc de la Communauté Financière Africaine
GDIZ	Glo-Djigbe Industrial Zone
GES	: Gaz à Effet de Serre
GIEC	: Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
HIMO	: Haute Intensité de Main Œuvre
HS	: Harcèlement Sexuel
HSE	: Hygiène Sécurité Environnement
IAM	Insécurité Alimentaire Modérée
IAS	Insécurité Alimentaire Sévère
IDA	: International Development Association
IEC	: Information-Education- Communication
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
MGP	: Mécanisme de Gestion des Plaintes
NEPAD	: Nouveau Partenariat de Développement Économique pour l'Afrique
NIES	: Notice d'Impact Environnemental et Social
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OS	: Ordre de Service
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAP	: Personne Affectée par le Projet
PAR	: Plan d'Action de Réinstallation
PCGES	: Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale

PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PMU	:	Plan de Mesures d'Urgence
PMUD-GN	:	Plan de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué
PMUS	:	Plan de Mobilité Urbaine Soutenable
PNGE	:	Plan National de Gestion de l'Environnement
PV	:	Procès-Verbal
PVD	:	Pays en Voie de Développement
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitation
RISE	:	Responsable Ingénierie Sociale et Environnementale
SA		Sécurité Alimentaire
SAL		Sécurité Alimentaire Limite
SAM		Sécurité Alimentaire Modérée
SBEE		Société Béninoise d'Energie Électrique
SIDA	:	Syndrome d'Immuno Déficience Acquise
SONEB		Société Nationale des Eaux du Bénin
SPM	:	Spécialiste passation de marché
SSEnv	:	Spécialiste en Sauvegarde Environnementale
SSS	:	Spécialiste en Sauvegarde Sociale
SST	:	Santé et Sécurité au Travail
TdR	:	Termes de Référence
TMS	:	Trouble Musculo Squelettique
VBG	:	Violences Basées sur le Genre
VIH	:	Virus de l'Immuno déficience Humaine
ZIP	:	Zone d'Influence du Projet

RESUME EXECUTIF

Contexte du projet

Dans le but d'améliorer les conditions de transport des personnes humaines et des biens, réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre au Bénin, le gouvernement du Bénin a initié le Projet de Mobilité Urbaine Durable à l'échelle de l'agglomération¹ du Grand Nokoué. Ce projet est placé dans sa phase préparatoire, sous la supervision de la Société des Infrastructures Routières et de l'Aménagement du Territoire (SIRAT).

Le Projet de Mobilité Urbaine Durable dans le Grand Nokoué (PMUD-GN) au Bénin est conçu autour de cinq (05) composantes présentées comme suit :

- ✓ Composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine ;
- ✓ Composante 2 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal, Sécurité routière et sécurité sur voie d'eau ;
- ✓ Composante 3 : Amélioration des conditions de mobilité urbaine ;
- ✓ Composante 4 : Electrification des deux-roues ;
- ✓ Composante 5 – Renforcement des capacités et gestion de projet.

Ce projet est classé « Risque Élevé » selon le cadre environnemental et social de la Banque mondiale au regard de son envergure de la sensibilité du secteur d'intervention, de la zone géographique ainsi que des possibles incidences négatives qu'il pourrait avoir sur les milieux biophysique et humain du Grand-Nokoué. Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du projet de Mobilité Urbaine du Grand-Nokoué vise à donner une vision générale des exigences environnementales et sociales dans lesquelles ledit projet sera mis en œuvre. Il s'agira de répertorier les procédures et les dispositions institutionnelles et juridiques pour le criblage environnemental et social, ainsi que des directives pour la préparation, la mise en œuvre et le suivi des travaux environnementaux (notamment les Etudes d'Impact Environnemental et Social, sommaire ou détaillée / Plans de Gestion Environnementale et sociale ou mesures environnementales). Il constitue le cadre référentiel dans lequel s'inscrivent les efforts de gestion entrepris par les parties prenantes pour réduire des risques et impacts du projet sur le milieu récepteur durant tout le processus de sa mise en œuvre.

Démarche méthodologique

La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude est centrée sur une approche participative et interactive avec une implication de principales parties prenantes concernées par le projet. Les données analysées dans le cadre de cette étude sont collectées à partir d'une revue de la documentation, les descentes d'observation sur le terrain, les consultations des acteurs clés au moyen des entretiens et des séances publiques dans les communes concernées par le projet. Ce processus a permis de faire selon les composantes du projet, un point des impacts ainsi que des mesures de gestion, les perceptions et attentes des parties prenantes du point de vue des sources de documentation et acteurs consultés. Il a permis d'élaborer une procédure de gestion environnementale et sociale très attentive aux exigences de la Banque Mondiale, des conventions signées par l'Etat béninois en matière de la protection des droits humains en lien avec l'environnement, les personnes vulnérables, les peuples autochtones et communautés locales etc.

¹ Elle est constituée des communes du Bénin liées par le lac Nokoué, il s'agit des communes telles que Abomey-Calavi, Cotonou, Ouidah, Sèmè-Podji et Porto-Novo.

Cadres politique, juridique et institutionnel en lien avec le PMUD-GN

Le cadre normatif qui encadre le financement de la Banque Mondiale fait injonction aux Etats non seulement de prendre en compte, mais aussi d'informer, de sensibiliser les populations sur les risques environnementaux et sociaux liés aux politiques, plans, programmes et projets de développement. Les dispositifs de ce cadre sont soutenus et renforcés par un certain nombre d'accords, conventions ratifiées à l'échelle internationale et accordant d'intérêt à la protection, la préservation de l'environnement, des droits humains des personnes qui y habitent. Pour avoir ratifié la plupart de ses accords, le Bénin a domestiqué ces dispositions réglementaires dans son arsenal juridique, surtout celles qui sous-tendent la gestion des secteurs tels que l'environnement, l'eau, la biodiversité, le foncier, le social, l'économie, etc. Cet encadrement normatif des projets de développement affiche la volonté de la Banque Mondiale d'affecter la durabilité à sa volonté politique de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée pour tous. Le présent Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué dont le risque est élevé, se conformera à huit (08) normes sur les dix (10) encadrant les programmes, projets financés entièrement ou partiellement sur les ressources de la Banque Mondiale.

Au plan institutionnel, la gestion des ressources naturelles et de l'environnement biophysique et humain est assurée par plusieurs institutions publiques nationales au rang desquels les administrations publiques, les communes, les promoteurs privés, les organisations de la société civile et les communautés locales.

Comparaison des systèmes de gestion environnementale et sociale du Bénin et de la Banque mondiale

De manière générale, le système de gestion environnementale et sociale du Bénin et celui de la Banque mondiale visent la mise en application des principes de développement durable. Ils sont dans ce sens à quelques nuances près semblables. Les nuances pourraient être relevées au niveau de la nature des outils ou types d'évaluation environnementale à mobiliser, la consultation publique, la diffusion de l'information et les principes de compensation. La formule retenue est qu'en cas de différence, on analyse et applique la mesure la plus favorable pour l'environnement biophysique et humain sur la base des deux cadres.

Synthèse des enjeux environnementaux et sociaux

Le Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN) » occasionnera des risques et opportunités divers. Dans le cadre du présent CGES, une brève description des enjeux s'impose et permettra de mieux caractériser les impacts et sources d'impact aussi bien positif que négatif possibles. Ces enjeux groupés en trois (3) catégories (biophysique, socio-économique, sanitaire-sécuritaire) feront objet d'une analyse approfondie. Aux plans biophysique et écologique, on assistera à la modification du paysage, l'altération de la qualité de l'air, la production des déchets, les nuisances sonores et production de secousses, les inondations et les risques naturels et ceux liés aux changements climatiques.

Du point de vue socio-économique et culturel, les enjeux concernent la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus pour les populations locales, la perturbation des activités économiques, le déplacement des patrimoines culturels, la perturbation des lieux de culte et sites sacrés, la perte des biens bâtis et les activités de pêche.

Sur le plan sanitaire, il s'agira de la prolifération des affections respiratoires dû au soulèvement des poussières, la sécurité des installations et des investissements, les

risques de contamination d'une part, et l'amélioration de la santé des populations riveraines d'autre part.

Enumération des risques/impacts et mesures d'atténuation

Les différentes activités entrant dans le cadre de ce projet vont engendrer des impacts positifs comme l'indique la matrice ci-dessous.

Matrice d'analyse des impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels

Composantes	Impacts Positifs
Composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine	- Création d'emplois - Renouvellement et meilleure gestion de la flotte - Mise en œuvre sociale des programmes adaptés de formation et de professionnalisation des opérateurs
Composante 2 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal, Sécurité routière et sécurité sur voie d'eau ;	- Création d'emplois et réduction de la pauvreté - Développement des activités commerciales (les activités de restauration et de petits commerces installés) - Réduction de l'occupation anarchique du corridor causant beaucoup de nuisances aux usagers et aux populations riveraines - Réduction des accidents - Modernisation des infrastructures de transport - Amélioration de la fluidité de la circulation dans les villes du Grand-Nokoué - Meilleur accès aux infrastructures adaptées pour les véhicules de type bus : zones d'embarquement / débarquement, zones de connexion avec d'autres modes - Commodité du transport et amélioration de l'accessibilité aux différents services et réduction du coût de transport - Diminution du coût d'entretien des véhicules (bus) - Développement socio-économique local des villes du Grand-Nokoué
Composante 3 : Amélioration des conditions de mobilité urbaine	- Réduction de la pollution atmosphérique - Amélioration de la qualité de l'air dans les villes traversées par le projet ; - Réduction de la pollution sonore.
Composante 4 : Electrification des deux-roues	- Création d'emplois - Renforcement des capacités managériales - Meilleures répartitions des tâches - Atteintes des objectifs du Projet - Disponible réseau de transport et amélioration de la fluidité de la circulation dans les villes du Grand-Nokoué - Personnel qualifié opérationnel
Composante 5 – Renforcement des capacités et gestion de projet	- Formation de la main d'œuvre locale et acquisition de nouvelle compétence - Création d'emplois - Sensibilisation sur les VBG, EAS/HS

Parmi les 05 composantes qui font l'objet du présent CGES, c'est la composante 2 qui générera des risques/impacts environnementaux et sociaux négatifs comme l'indique la matrice ci-après :

Matrice des risques/impacts environnementaux et sociaux négatifs spécifiques

Composante	Risques/Impacts	Mesures/approche de gestion
Composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine	- Destruction du couvert végétal (les plantations) - Perturbation de la faune aquatique et espèces migratrices	- Mise en œuvre effective du présent CGES - Réalisation d'EIES/NIES - Mise en œuvre correcte des PGES - Intégration systématique des activités de reboisement et de reconstruction des habitats naturels des oiseaux dans les PGES - Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO des entreprises - Obligation sur toutes les entreprises de réaliser des PGES chantier
Composante 2 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal, Sécurité routière et sécurité sur voie d'eau	- Risques de conflits sociaux - Risques de VBG/EAS/HS - Risque corruption ; - Perte d'emplois ; - Risque de noyade ; - Risque d'émission de GES - Risque de prolifération de déchets	- Mettre en place le mécanisme de gestion des plaintes ; - Veillez à la prise en compte des différents du secteur ; - Doter le projet d'un plan d'évaluation sociale et de vulnérabilité ;
Composante 3 : Amélioration des conditions de mobilité urbaine	- Pollution des ressources en eau surtout celles de surface par les déchets issus des travaux (ciment, sables, déblais) ; - Pollution des eaux par les déversements accidentels d'hydrocarbures, d'huiles de vidanges (entretien engins) ; - Contamination des eaux souterraines par les polluants chimiques - Déversements accidentels d'hydrocarbures, d'huiles de vidanges (entretien engins) ; - Dégradation de la structure des sols par tassement (circulation de la machinerie) ; - Pollution des sols par les déchets issus des travaux (ciment, sables, déblais) ; - Erosion due à l'utilisation du sable lagunaire pour la construction des infrastructures ; - Destruction du couvert végétal (les plantations) ; - Perturbation de la faune aquatique et espèces migratrices ; - Destruction des biens et perturbation des activités économiques ;	- Mise en œuvre effective du présent CGES ; - Réalisation d'EIES/NIES ; - Mise en œuvre correcte des PGES issus des EIES ; - Intégration systématique des activités de reboisement et restauration des sols dans les PGES ; - Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO des entreprises ; - Obligation sur entreprises de réaliser des PGES chantier ; - Mise en œuvre effective du présent CGES et du CPRP ; - Réalisation de PAR ou de plan de restauration des moyens de subsistance ; - Mise en œuvre effective du présent CGES ; - Réalisation d'EIES/NIES ; - Mise en œuvre correcte des PGES ; - Intégration d'un plan de gestion des déchets/ prévention des pollutions dans le PGES ; - Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO des entreprises ; - Elaboration par les entreprises des PGES chantier.

Composante	Risques/Impacts	Mesures/approche de gestion
	- Risques de mécontentement social en cas de non-utilisation de la main d'œuvre locale ; - Restriction temporaire d'accès à des commerces qui vont probablement induire une baisse de revenus chez les petits commerçants, les étagistes et autres personnes qui seront affectées par le projet ; - Réduction d'activités socioéconomiques.	
Composante 4 : Electrification des deux-roues	- Pollution atmosphérique ; - Production des déchets électroniques ; - Risques de maladies dus aux nuisances sonores (bruits et vibrations occasionnés par les engins) ; - Perte d'emploi ; - Accident de circulation	- Mettre en œuvre le plan de gestion des déchets électroniques ; ; - Réalisation d'EIES/NIES ; - Mise en œuvre correcte des PGES issus des EIES ; - Intégration d'un plan de gestion des déchets/ prévention des pollutions dans le PGES ; - Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO des entreprises ; - Elaboration par les entreprises des PGES chantier.
Composante 5 : Renforcement des capacités et gestion de projet	- Atteinte à la propriété foncière ; - Risques de mécontentement sociaux en cas d'occupation illicite de terrains publics ou privés ; - Risques de violences basées sur le genre ; - Risques liés à EAS/HS ; - Risques de travail des enfants sur le chantier ; - Risques de non prise en compte des personnes vulnérables ; - Risque de suspension/arrêt du financement de la Banque en cas de mauvaise gestion financière et/ou environnementale et sociale du Projet ; - Risque de conflit divers - Risque de dégradation de l'image du Projet - Risques de VBG/EAS/HS - Risques de corruption	- Mise en œuvre correcte des PGES ; - Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO des entreprises ; - Elaboration par les entreprises des PGES chantier - Elaboration d'un mécanisme de prévention et de prise en charge des cas de VBG et maltraitance ; - Prendre en compte l'ensemble des acteurs du projet ; - Développement d'une approche d'assistance aux personnes vulnérables qui seront affectées par le projet.

Plan Cadre de Gestion Environnementale et sociale

Méthodologie pour la préparation, l'approbation et l'exécution des sous-projets.

Cette section décrit les différentes étapes à suivre, dès que le site de chaque sous-projet ou activité est connu, en vue d'identifier les implications environnementales et sociales (y compris sécuritaires) ainsi que les mesures appropriées à mettre en œuvre, y compris les responsabilités institutionnelles. Elle comprend les points suivants :

- Processus et étapes de sélection environnementale des sous-projets (il concerne le screening) ;
- Procédure d'évaluation environnementale et sociale des sous projets (il concerne la phase des études EIES et NIES) ;
- Élaboration d'un plan de gestion des déchets ;
- Processus d'élaboration d'un manuel de Procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO) ;
- Elaboration du Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) intégrant le Plan de Communication ;
- Elaboration d'un Mécanisme de Gestion des plaintes sur le projet ;
- Elaboration et mise en œuvre du plan de formation ;
- Evaluation des risques de VBG/EAS/HS et élaboration d'un plan de gestion de ces risques ;
- Mise en place des comités de gestion des plaintes VBG/EAS/HS ;
- Mise en œuvre du mécanisme de gestion des plaintes liées aux aspects VBG/EAS/HS.

Par ailleurs, pour garantir l'efficacité des interventions du projet et améliorer la qualité de l'environnement, un programme de renforcement des capacités des différents acteurs du projet a été proposé et des instruments spécifiques devront être élaborés au besoin en suivant les orientations de la banque mondiale.

Renforcement de capacités des principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre du CGES

Il vise à s'assurer que la mise en œuvre des aspects environnementaux et sociaux se fera de manière optimale. Ce renforcement des capacités consistera à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de formation et portera sur diverses thématiques dont celles liées au Projet de mobilité durable en générale, en particulier au PMUD-GN et sur la planification environnementale des activités, le tri environnemental, la détermination des mesures d'atténuation, le suivi et le rapportage, la santé et sécurité au travail, les risques sanitaires, etc.

La matrice ci-après présente quelques thématiques de formation.

Thèmes (indicatif) de formation
Evaluation Environnementale et Sociale - Connaissance des procédures environnementales et sociales nationales et de la Banque mondiale ; - Formation et sensibilisation sur les documents de sauvegardes environnemental et social du projet ; - Connaissance du processus de suivi de la mise en œuvre des documents de sauvegardes du projet ; - Problématique de l'évaluation environnementale d'un projet de développement routier.

Thèmes (indicatif) de formation
Formation sur le suivi environnemental et social - Méthodologie de suivi environnemental et social ; - Indicateurs de suivi/évaluation environnemental et social ; - Respect et application des lois et règlements sur l'environnement et le social ; - Sensibilisation des populations sur la protection et la gestion de l'environnement ; - Système de rapportage.
Formation en d'hygiène et sécurité - Plan Hygiène, Santé et Sécurité (PHSS) en conformité avec ISO 45001-2018 ; - Plan de gestion environnemental, social et de la biodiversité en conformité avec ISO 14001-2018
Gestion des ressources culturelles et physiques - Formation à la procédure « chance find » ; - Sensibilisation au respect des sites sacrés dans les chefferies d'intervention du projet.
Violences basées sur le genre et protection des enfants - Sensibilisation des ouvriers sur les violences basées sur le genre sur les chantiers ; - Dispositions à prendre pour prévenir les violences basées sur genre ; - Conduites à tenir pour les victimes de violences ; - Sensibilisation des ouvriers pour prévenir les aspects d'EAS et HS ; - Interdiction d'accès des chantiers aux enfants ; - Non utilisation des enfants mineurs comme ouvriers sur les chantiers.

Plan de communication

Ce plan de communication vise à favoriser la divulgation de toutes les informations pertinentes en relation avec le projet. Le plan de communication sera élaboré juste avant le démarrage du projet par la SIRAT.

La divulgation des informations environnementales et sociales du projet devra se faire dès le début du projet. De ce fait, des ateliers de lancement et une série d'annonces publiques sont à prévoir. Des comités locaux peuvent être constitués au sein de chaque commune cible afin de faciliter l'acceptation sociale du projet et de mobiliser l'ensemble des parties prenantes concernées par le projet en cas de besoins.

Le plan de consultation se déroulera au niveau de l'ensemble des différentes parties prenantes du projet notamment lors des journées de convenance avec ces parties prenantes. Il est important que l'ensemble des parties prenantes disposent du même niveau d'information, spécifiquement pour ce qui concerne les aspects sociaux et environnementaux, le CGES peut être mis à la disposition du public au travers de divers canaux à l'instar des différentes réunions entre les parties prenantes, les ateliers de lancement, site Web, Info-shop de la Banque mondiale.

Arrangement institutionnel pour l'exécution de la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets

L'entité de mise en œuvre du projet ou toute entité participant à la mise en œuvre du PGES, ne publiera aucune demande d'appel d'offres (DAO) d'une activité assujettie à Étude ou Constat d'impact environnemental et social (EIES/CIES), sans que le plan de gestion environnementale et sociale (PGES) de la phase des travaux n'y ait été inséré et, ne donnera l'ordre de démarrage desdits travaux avant que les documents environnementaux et sociaux de l'entreprise contractante (PGES chantier, Plan d'Assurance Environnement (PAE), Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)), le Mécanisme de Gestion des Plaintes de l'Employeur (MGPE) n'aient été approuvés et intégrés dans le planning global des travaux. Aussi les rôles et responsabilités tels que décrits ci-dessus seront intégrés dans le Manuel d'Exécution du Projet (MEP).

Consultation du public

Dans le cadre du PMUD-GN, des séances de consultation du public ont été organisées dans les cinq communes du Grand Nokoué que sont Abomey Calavi, Cotonou, Sèmè-Podji, Ouidah et Porto-Novo. Lesdites séances se sont déroulées du 07 au 11 octobre 2024. Ces séances ont connu la participation de 160 personnes dont 24 femmes. Au cours des différentes séances, les participants ont posé des questions, émis des préoccupations et formulé des recommandations.

Les préoccupations des acteurs consultés sont relatives à :

- La quête d'information à propos des acteurs institutionnels en charge de la gouvernance du projet ;
- Le cadre physique de mise en œuvre, des aspects spécifiques aux personnes touchées et aux aménagements annoncés dans le cadre de ce projet. Il s'agit d'une quête d'informations complémentaire à propos du ministère, de la structure dont relève la tutelle du projet, des communes d'interventions, les acteurs ciblés ;
- Les prévisions en matière de renforcement de capacités, d'information, éducation et communication, des acteurs concernés par la gestion et la mise en œuvre de ce volet ;
- Les prévisions, dispositions, mesures pour élargir les échanges vers les acteurs les plus touchés, faciliter leur implication, leur représentation et la prise en compte de leurs préoccupations, avis, opinions à toutes les phases de mise en œuvre du projet ; promouvoir, formaliser, professionnaliser le métier de conducteurs de taxi et sécuriser l'emploi des personnes qui s'exercent dans le secteur ; pour assurer la disponibilité en eau, en toilette, l'entretien de l'hygiène et de la propreté, la gestion des équipements de transports existants et ceux annoncés dans le cadre de ce projet.

Au terme des différentes séances, les participants recommandent de :

- Réaliser des infrastructures au profit des acteurs de transport par mini-bus ;
- Impliquer les acteurs de transport par mini-bus dans la sensibilisation de la population ;
- Sensibiliser les usagers de la route à aménager avant sa mise en service sur la sécurité routière ;
- Eclairer les axes routiers prévus dans le projet ;
- Installer les poteaux d'incendie le long du projet.
- Impliquer étroitement la police républicaine et le centre national de sécurité routière (CNSR) au projet ;
- Prendre en compte les leçons apprises dans les initiatives similaires antérieures ;
- Revoir les infrastructures routières afin de les adapter aux véhicules ;
- Informer les populations et les acteurs du secteur des transports pour qu'ils se préparent ;
- Prévoir les lieux de regroupement pour les conducteurs de taxi moto ;
- Sensibiliser et réprimer les usagers qui érigent des étalages autour des poteaux d'incendies.
- Eviter des options de financement pour maintenir les conducteurs dans des chaînes de dépendance pendant de longue période ; formaliser,

- Professionnaliser, organiser le secteur, les acteurs de la chaîne de transport à deux roues au lieu de les détruire ;
- Reconnaître et intégrer dans le plan de monitoring du projet le rôle des OSC dans la mise en œuvre d'IEC pour un changement de comportement ;
- Intégrer les praticiens de l'eau à l'échelle locale dans la réflexion à propos de l'aménagement des réseaux de voirie sur le lac Nokoué ;
- Prendre en compte le réseau de voirie Sèmè-Podji à la frontière du Nigeria pour réduire les risques liés à l'insécurité ;
- Evaluer les expériences en matière de contrats, d'accords de financement du secteur existant ; - prendre en compte et sécuriser les emplois des personnes exerçants dans l'informel surtout dans ce secteur.

Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)

La mise en œuvre du projet va certainement créer des griefs y compris ceux liés aux VBG qui seront gérés suivant un mécanisme de gestion de ces griefs dont les principales lignes directives sont détaillées dans le plan de mobilisation des parties prenantes.

Indicateurs de performance de suivi

Les indicateurs essentiels à suivre pendant la mise en œuvre du PMUD-GN porteront sur:

- % de sous-projets ayant fait l'objet de sélection environnementale et sociale ;
- % d'Etudes ou de Constats d'impact environnemental et social réalisés, publiés et effectivement mis en œuvre ;
- % d'infrastructures réhabilitées ou construites ayant fait l'objet de suivi environnemental et de « reporting » ;
- % d'acteurs formés/sensibilisés en gestion environnementale et sociale ;
- % d'actions de sensibilisation sur l'hygiène, la santé et la sécurité réalisées ;
- % des accidentés pris en charge par le projet.

Le budget estimatif de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PCGES s'élève à la somme **d'un milliard vingt-neuf millions (1 029 000 000) Francs CFA.**

EXECUTIVE SUMMARY

As part of the improvement of the conditions for the transport of people and goods in Benin, the Cities of the Grand-Nokoué (Abomey-Calavi-Cotonou, Semè-Podji, Ouidah and Cotonou) have benefited of the urban mobility project funded by the World Bank. This project in its preparatory phase is under the supervision of the Société des Infrastructure Roads and Spatial Planning (SIRAT). It aims to improve Reduce mobility, long queues at the arteries and reduce greenhouse gas emissions.

The implementation of the activities of this project involves the establishment of a modern transport network. This project of Share Sound Nevergure, its sector of intervention and the geographical area concerned, it is in category A in the sense that it could have a large-scale negative environmental and social impact. Hence the need to create an Environmental and Social Management Framework (CGES). This CGES will make it possible to better manage the risks and impacts of the different components of the project on the receiving environments (biophysical and human).

The Grand-Nokoué Will be developed around four components:

- Component 1: Improving the governance of the urban mobility sector.
- Component 2: Professionalization of artisanal transport operators, road safety and safety on waterways
- Component 3: Improving the urban mobility conditions
- Component 4: Electrification of two-wheelers.
- Component 5: Capacity building and project management

This project is classified as "High Risk" according to the World Bank's environmental and social framework, in view of its scale, the sensitivity of the sector of intervention, the geographical area and the possible negative impacts it could have on the biophysical and human environments of Grand-Nokoué.

The Environmental and Social Management Framework (ESMF) of the Grand-Nokoué Aims to give a general view of the environmental and social requirements in which the said project will be implemented. It will be a matter of listing the procedures and the institutional and legal provisions for environmental screening and social, as well as guidelines for the preparation, implementation, and monitoring of environmental work (including Environmental and Social Impact Studies, summary or detailed / Environmental and Social Management Plans or environmental measures).

Methodological approach

The methodological approach used in this study is centered on a participatory and interactive approach with the involvement of the main stakeholders of the actors and partners involved in the project.

Data collection and analysis techniques have mobilized the documentary review, field raids and consultations with key players, the use of impact checklists and sub-impact management measures-Projects planned under the project.

During the field visits, public consultations were carried out (the PVs of which can be found in the annex) which made it possible to identify the perceptions of the actors and their expectations.

The procedure of environmental and social management proposed has integrated the need to comply with the environmental and social standards of the World Bank and with the national and international legal framework, in particular the agreements signed by the Beninese state in Environmental protection.

Political, legal, and institutional framework

The World Bank's environmental and social standards and the Regulation Beninese in terms of environment Recommending The consideration of environmental and social aspects in development policies, plans, programs, and projects. They give a good place to information and awareness of populations on the Environmental and social risks. This vision displayed by the World Bank and the Beninese State has been reinforced by the development of a strategy focused on the signing of agreements, conventions and the taking of decrees whose purpose is the Preservation of our environment for equitable development.

The arsenal Legal of the Benin is marked by the signature and the Ratification Of several agreements and conventions at the international level and regional aimed at the protection of the biophysical and human environment. This Legislative and regulatory arrangements cover several areas: environment, water, biodiversity, land, social, economy, etc. exist.

The new environmental and social framework focused on the new environmental and social standards of the World Bank apply to all projects Of Invested SSEnv Ment Under funding from the World Bank. These environmental and social standards reflect the institution's will for sustainable development. The goal is to end extreme poverty and promote shared prosperity. On the ten (10) environmental standards and social that frame projects and programs financed in whole or in part from the resources of the World Bank, the implementation of this project will trigger eight (08) standards.

At the institutional level, the management of resources Natural and biophysical and human environmental services is provided by several national public institutions, including public administrations, municipalities, private promoters, civil society organizations and local communities.

Comparison of the environmental and social management systems of Benin and the World Bank

In general, Benin's environmental and social management system and that of the World Bank aim to Implementation of the principles of sustainable development. They are in this sense to a few nuances almost similar. The nuances could be noted at the level of the nature of the tools or types of environmental assessment to be mobilized, the public consultation, the dissemination of Information and compensation principles. The formula chosen is that in the event of a difference, the most favorable measure for the biophysical and human environment is analyzed and applied on the basis of the two frameworks.

Synthesis of environmental and social issues

The Urban Mobility Project Durable of the Grand-Nokoué (PMUD-GN)" Will cause various risks and opportunities. As part of this CGES, a brief of the Crypton of the issues is necessary and will make it possible to better characterize the possible positive and negative impacts and sources of impact.

The major issues that will be identified will be the subject of an in-depth analysis and can be grouped into things (3) categories: biophysical issues, socio-economic issues and health and safety issues.

To Biophysical plan and ecological, we will witness the modification of the landscape, the alteration of the quality of the air, waste production, noise pollution and production of Shake ESEnv S, floods, and natural hazards and those related to climate change.

From the point of View Socioeconomic and cultural issues, the challenges concern the creation of jobs and activities that generate Revenues For local populations, the disruption of economic activities, the displacement of cultural heritage, the disruption of the Places of worship and sacred sites, the loss of built goods and fishing activities.

In terms of health, it will be the proliferation of respiratory diseases due to Replacement Of dust, the safety of installations and invested ESEnv and the risk of contamination on the one hand, and the improvement of the health of riparian populations on the other hand.

Enumeration of risks/impacts and mitigation measures

The various activities included in this project will generate positive impacts as indicated in the matrix below.

Analysis matrix of potential positive environmental and social impacts

Components	Positive Impacts
Component 1: Improving the governance of the urban mobility sector	- Job creation - Fleet renewal - Social implementation of adapted training and professionalization programs for operators - Better management of the new fleet
Component 2: Professionalization of small-scale transport operators, Road and waterway safety.	- Job creation and poverty reduction - Development of commercial activities (the activities of restoration and small shops installed) - Reduction of the anarchic occupation of the corridor causing much nuisance to users and riparian populations - Accident reduction - Modernization of transport infrastructure - Improving the fluidity of traffic in the cities of the Grand-Nokoué - Better access to infrastructure adapted for bus-type vehicles: embarkation / disembarkation areas, connection areas with other modes. - Convenience of transportation and improved accessibility to various services and reduced transportation costs - Reduction in the cost of maintenance of vehicles (buses) - Local socio-economic development of the cities of the Grand-Nokoué
Component 3: Improving urban mobility conditions	- Reduction of air pollution - Improvement of air quality in the cities crossed by the project. - Reduction of noise pollution.
Component 4: Electrification of two-wheelers	- Job creation - Building managerial capabilities - Better allocations of tasks - Achievement of the objectives of the Project - Available transport network and improvement of traffic fluidity in the cities of the Greater Nokoué - Operational qualified personnel
Component 5: Capacity building and project management	- Training of the local workforce and acquisition of new skills - Job creation - Raising awareness of GBV, EAS/HS

Among the 05 components that are the subject of this CGES, it is the Component 2 that will generate negative environmental and social risks/impacts as indicated the following matrix:

Matrix of specific negative environmental and social risks/impacts

Component	Risks/ Impacts	Management measures/approach
Component 1: Improving governance of the urban mobility sector	- Destruction of plant cover (plantations)	- Effective implementation of this CGES - Production of EIES/NIES - Correct implementation of PGES

Component	Risks/ Impacts	Management measures/approach
	- Disturbance of aquatic fauna and migratory species	- Systematic integration of reforestation and reconstruction of natural bird habitats activities into PGES - Integration of environmental and social clauses into companies' DAOs - Obligation for all companies to carry out construction site PGES
Component 2: Professionalization of artisanal transport operators, road safety and safety on waterways	- Social conflicts - VBG/EAS/HS - Corruption risk; - Loss of jobs; - Drowning; - GHG emission risk - Risk of waste proliferation	- Establish the complaints management mechanism; - Please take into account the differences in the sector; - Provide the project with a social and vulnerability assessment plan;
Component 3: Improving urban mobility conditions	- Pollution of water resources, especially surface water, by waste from works (cement, sand, rubble); - Water pollution from accidental spills of hydrocarbons and used oil (machine maintenance); - Contamination of groundwater by chemical pollutants - Accidental spills of hydrocarbons, used oils (machine maintenance); - Degradation of soil structure due to compaction (circulation of machinery); - Soil pollution by waste from the works (cement, sand, rubble); - Erosion due to the use of lagoon sand for the construction of infrastructure; - Destruction of plant cover (plantations); - Disturbance of aquatic fauna and migratory species; - Destruction of property and disruption of economic activities; - Social discontent if local labour is not used; - Temporary restriction of access to businesses which will likely result in a drop in income for small traders, window dressers and other people who will be affected by the project; - Reduction of socio-economic activities.	- Effective implementation of this CGES; - Production of EIES/NIES; - Correct implementation of PGES resulting from EIES; - Systematic integration of reforestation and soil restoration activities into PGES; - Integration of environmental and social clauses into companies' DAOs; - Obligation for companies to carry out construction site PGES; - Effective implementation of this CGES and the CPRP; - Implementation of PAR or livelihood restoration plan; - Effective implementation of this CGES; - Production of EIES/NIES; - Correct implementation of PGES; - Integration of a waste management/pollution prevention plan into the PGES; - Integration of environmental and social clauses into companies' DAOs; - Development of construction site PGES by companies.
Component 4: Electrification of two-wheelers	- Air pollution; - Production of electronic waste; - Illness due to noise pollution (noise and vibrations caused by machinery); - Loss of employment; - Traffic accident	- Implement the electronic waste management plan; - Production of EIES/NIES; - Correct implementation of PGES resulting from EIES; - Integration of a waste management/pollution prevention plan into the PGES;

Component	Risks/ Impacts	Management measures/approach
		- Integration of environmental and social clauses into companies' DAOs; - Development of construction site PGES by companies.
Component 5: Capacity building and project management	- Damage to land ownership; - Social discontent in the event of illegal occupation of public or private land; - Gender-based violence; - SEASH; - Child labor on the construction site; - Failure to take vulnerable people into account ; - Suspension/termination of Bank financing in the event of poor financial and/or environmental and social management of the Project; - Various conflicts - Deterioration of the Project's image - Corruption risks	- Correct implementation of PGES; - Integration of environmental and social clauses into companies' DAOs; - Development of construction site PGES by companies - Development of a mechanism for preventing and managing cases of GBV and abuse; - Take into account all the project stakeholders; - Development of an approach to assisting vulnerable people who will be affected by the project.

Environmental and Social Management Framework Plan

Methodology for the preparation, approval, and execution of sub-projects.

This section describes the different steps to follow, as soon as the site of each sub-project or activity is known, in order to identify environmental and social implications (including security) and appropriate measures to be implemented, including institutional responsibilities. It includes the following points:

- Process And stages of environmental selection of sub-projects (it concerns screening),
- Procedure Environmental and social assessment of sub-projects (it concerns the phase of EIES and NIES studies),
- Elaboration A waste management plan,
- Process Development of a manual of Workforce Management Procedures (PGMO);
- Elaboration Of the Stakeholder Mobilization Plan (PMPP) integrating the Communication Plan,
- Elaboration A Complaints Management Mechanism on the project,
- Elaboration And implementation of the training plan,
- Assessment Of the risks of VBG/EAS/HS and development of a risk management plan,
- Wager VBG/EAS/HS complaint management committees in place,
- Wager Implementing the complaint management mechanism related to the VBG/EAS/HS aspects.

By Elsewhere, to ensure the effectiveness of project interventions and improve the quality of the environment, a capacity building program of the various actors of the project has been proposed and instruments Specifics will have to be developed as necessary in accordance with the guidelines of the World Bank.

Capacity building of the main actors involved in the implementation of the CGES

It aims to ensure that the implementation of aspects Environmental and social will be done optimally. This capacity building will consist of the development and implementation of a training plan and will focus on various themes, including those related to the Mobility Project Durable In general, in particular at PMUD-GN And on environmental planning of activities, environmental sorting, determination of mitigation measures, monitoring and reporting, occupational health and safety, health risks, etc.

The following matrix presents some training themes.

Topics (indicative) of training
Environmental and Social Assessment - Knowledge of national environmental and social procedures and the World Bank - Training and awareness on project backup documents - Knowledge of the process of monitoring the implementation of project backup documents - Problem of the environmental assessment of a road development project
Training on environmental and social monitoring - Environmental and social monitoring methodology - Environmental and social monitoring/evaluation indicators - Respect and application of environmental and social laws and regulations - Raising awareness of environmental protection and management - Reporting system
Training in health and safety - Hygiene, Health and Safety (HSS) plan in accordance with ISO 45001-2018 - Security prevention - Wearing PPE - General safety instructions
Management of cultural and physical resources - Training in the "luck" procedure Find" - Awareness of the resPect of sacred sites in the project's intervention chiefs
Gender-based violence and child protection - Raising workers' awareness of gender-based violence on construction sites - Provisions to prEndre to prevent gender-based violence - Conduct for victims of violence - Raising workers' awareness to prevent aspects of EAS and HS - Prohibition of access to construction sites for children - NoN use of minor children as workers on construction sites

Communication plan

This communication plan aims to promote the disclosure of all relevant information related to the project. The communication plan will be developed just before the start of the project by SIRAT.

The disclosure of the environmental and social information of the project must be done from the beginning of the project. As a result, launch workshops and a series of public announcements are to be expected. Local committees may be set up within each target municipality to facilitate social acceptance of the project and to mobilize all stakeholders involved in the project if necessary. The consultation plan will take place at the level of all the different stakeholders of the project, especially during the days of convenience with these stakeholders. It is important that all stakeholders have the same level of information, specifically for this Which concerns social and environmental aspects, the CGES can be made available to the public through various channels such as the various meetings between stakeholders, launch workshops, site Web, World Bank info-shop.

Institutional arrangement for the execution of the environmental and social management procedure of sub-projects

After the analysis of the institutional structure of the project, it is urgent to take measures that boil down to:

- **Reinforcement Institutional:** The Project Steering Committee will have to recruit full-time, **A gender specialist who will take care of the aspects of VBG and EAS and HS,**
- **Reinforcement Institutional:** The project steering committee will have to recruit a **Communication Specialist** Who will work full time. This expert will implement the Communication and Training Plan.

The entity implementing the project, or any other entity involved in implementing the ESMP, will not issue a request for proposals (RFP) for an activity subject to an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) or Environmental and Social Impact Statement (ESIA/ESIS) unless the environmental and social management plan (ESMP) for the works phase has been included in the RFP, will not give the start-up order for the said work before the contracting company's environmental and social documents (PGES construction site, Environmental Assurance Plan (EAP), Specific Waste Management and Disposal Plan (SWMDP), Specific Health and Safety Plan (SHSP), Employer Complaint Mechanism (ECM) have been approved and integrated into the overall work schedule. The roles and responsibilities described above will be incorporated into the Project Implementation Manual (PIM).

Public consultation

As part of the PMUD-GN, public consultation sessions were organized in the five municipalities of the Grand Nokoué what Abomey Calavi are, Cotonou, Semer-Podji, Ouidah and Porto-Novo. These sessions took place from October 7 to 11, 2024 with 160 attendees including 24 women. During these sessions, participants asked questions, expressed concerns, and made recommendations.

Grievance Management Mechanism (GMM)

The implementation of the project will certainly create grievances, including those related to GBV, which will be managed according to a grievance management mechanism whose main guidelines are detailed in the stakeholder mobilization plan.

Monitoring performance indicators

The key indicators to be monitored during the implementation of the PMUD-GN will relate to:

- % of sub-projects having undergone environmental and social screening;
- % of environmental and social impact studies or assessments carried out, published and effectively implemented;
- % of infrastructures rehabilitated or built that have been subject to environmental monitoring and reporting;
- % of players trained/aware of environmental and social management issues;
- % of hygiene, health and safety awareness campaigns carried out;
- % of accident victims treated by the project.

The estimated budget for implementing the PCGES environmental and social measures is one billion twenty-nine million (1,029,000,000) CFA francs.

INTRODUCTION

1.1. Contexte

Le territoire du Grand Nokoué (GN) au cœur du système urbain national bénéficiaire de la mission et du projet de mobilité urbain durable. La mission concernée sera réalisée dans le territoire du Grand Nokoué qui regroupe cinq (05) Communes (Porto-Novo, Sèmè-Podji, Cotonou, Abomey-Calavi et Ouidah) et concentre 2,5 millions d'habitants (représentant 20 % de la population) sur une superficie de 839 km². Ce dernier au cœur du système urbain national en termes d'activités économiques et de création de richesses, et concentre les problématiques et les défis à relever en termes d'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations.

L'un des défis à relever sur ce territoire est le transport intra-urbain et inter-urbain. En effet, le déplacement des populations de Porto Novo, Sèmè-Podji, Abomey Calavi et Ouidah vers Cotonou et à l'intérieur de Cotonou se fait avec un parc de véhicules vétuste, majoritairement constitué de véhicules à deux roues (zemidjans) et les mini bus (Tokpa-tokpa) et sur un réseau routier insuffisant, peu densifié et en mauvais état. Cette situation est exacerbée par les camions gros porteurs transportant des marchandises en direction du port de Cotonou vers l'intérieur du pays et vers les pays de l'hinterland. Cette dynamique urbaine et interurbaine a pour conséquence, une forte pollution atmosphérique source de l'augmentation des affections respiratoires dans le Grand Nokoué. L'accélération du développement urbain dans les villes de Porto Novo et d'Abomey-Calavi au cours de ces dernières années mérite une attention particulière en termes de service urbain notamment la mobilité et le développement du transport fluvial.

Le PMUD-GN une initiative pour inverser la tendance actuelle et améliorer la mobilité urbaine. Depuis 2016, le Gouvernement à travers le PAG 1 et 2 a initié des projets pour adresser durablement les problèmes de développement des villes en matière d'accès des populations aux services publics. Le PMUD-GN initié par le gouvernement avec l'appui technique et financier de la banque mondiale en fait partie. Elle a pour objectif d'améliorer la mobilité dans le GN à court, moyen et à long terme.

En outre, le CGES vise à définir un cadre de surveillance ainsi que les dispositions institutionnelles à prendre avant, pendant et après la mise en œuvre du programme, en vue d'assurer la maîtrise des risques environnementaux et sociaux défavorables et les maintenir à un niveau acceptable. L'élaboration du CGES n'exclut pas des EIES spécifiques (sommaire, détaillée ou de simples notices) pour les activités qui en sont éligibles.

1.2. Objectifs du CGES

Le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de mise en œuvre du PMUD-GN dans les villes du Grand Nokoué vise à donner une vision générale des conditions environnementales dans lesquelles ledit Projet est mis en œuvre. Il s'agira de fournir la procédure et les dispositions institutionnelles pour le criblage environnemental et social, ainsi que des directives pour la préparation, la mise en œuvre et le suivi des travaux environnementaux (notamment les Études d'Impact Environnemental et Social, sommaire ou détaillée / Plans de Gestion Environnementale et Sociale ou Mesures Environnementales).

Les principaux objectifs du CGES sont :

- Instituer un processus fiable et effectif de prise en compte de la dimension environnementale et sociale lors de la planification et la mise œuvre des composantes 1, 2, 3 du projet de mobilité urbaine Durable des villes du Grand Nokoué ;
- Définir les principes, les règles, les directives et les procédures pour l'évaluation des risques et impacts environnementaux et sociaux du projet ;
- Identifier et analyser les capacités des structures chargées de gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux du projet ;
- Définir les modalités institutionnelles pour la mise en œuvre du CGES ;
- Proposer des mesures tout en tenant compte à la fois des politiques opérationnelles environnementales et sociales de la Banque mondiale et de la réglementation nationale en matière de sauvegardes environnementale et sociale ;
- Identifier les principales institutions étatiques et non-étatiques impliquées ;
- Établir un cadre permettant de déterminer, analyser et évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités prévues dans le cadre du projet ;
- Déterminer les implications budgétaires concernant la Gestion Environnementale et Sociale du Projet (GES).

1.3. Objectif du projet

L'objectif dudit projet est d'améliorer les conditions de mobilité dans l'agglomération du grand Nokoué à court, moyen et long terme.

1.4. Démarche méthodologique

La méthodologie utilisée dans le cadre de cette étude est basée sur une approche participative et interactive avec une implication des principales parties prenantes des acteurs et partenaires concernés par le projet.

La démarche d'élaboration du Cadre de Gestion Environnementale et Sociale comprend six (06) principales étapes :

- ✓ **Cadrage de la mission** : elle a eu lieu avec l'équipe en charge de la préparation du Projet. Cette rencontre a permis de s'accorder sur les objectifs de la mission, de s'entendre sur les principaux enjeux liés à la préparation du présent document, mais aussi sur certains points spécifiques de l'étude, notamment (i) l'identification des acteurs institutionnels potentiels à consulter, (ii) l'identification des lieux (Communes) d'organisation des consultations publiques et (iii) l'identification des acteurs à inviter aux consultations publiques. Du reste, les échanges et débats qui ont été menés au cours de cette séance, ont permis de compléter les informations, toute chose qui a contribué à améliorer la démarche proposée dans le cadre de la présente mission ;
- **Recherche et analyse documentaire** : elle a permis de collecter les informations disponibles au niveau de la documentation et portant sur la description du projet, la description des cadres physique et socio-économique des Communes bénéficiaires, le cadre politique, juridique et institutionnel relatif à l'évaluation environnementale et sociale au Bénin, ainsi que la consultation d'autres documents utiles à la réalisation de l'étude. Plusieurs documents de sauvegarde environnementale et sociale des projets similaires (CGES du projet ACCESS, COSO, PASE et P2AE) ont été exploités et ont permis d'extraire des données nécessaires pour conduire avec efficience la présente mission ;

- **Visites de sites des potentiels bénéficiaires** : ces visites ont permis de repérer les Eléments Valorisés de l'Environnement (EVE) et les principaux enjeux environnementaux et sociaux des sites devant accueillir les activités du projet. L'outil utilisé pour les visites de terrain est la grille d'observation et le guide d'entretien.

Le tableau 1 présente la matrice de synthèse des consultations du public.

Tableau 1 : Matrice de synthèse des consultations

Acteurs/institutions	Points discutés	Préoccupations et craintes	Suggestions et Recommandations
Organisations de la société civile	-	-	-
Bénéficiaires du PMUD-GN	-	-	-
Acteurs institutionnels	-	-	-

Source : IRC, 2024

A l'issue de ces consultations publiques, les informations collectées ont été utiles dans la consolidation du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES).

Dans le cadre du bilan environnemental et social du PMUD-GN, une approche spécifique axée sur l'analyse des documents stratégiques a été suivie. Ensuite, il a été procédé à la collecte de données auprès des communes du Grand Nokoué.

Ces investigations ont aidé à apprécier le niveau d'implication des différents acteurs, notamment les acteurs à la base (Conseillers Communaux, Chefs de quartier, acteurs de développement, Organisations de la Société Civile dans le domaine de l'environnement et du social, transporteurs, jeunes, pêcheurs, artisans, représentants des associations de personnes en situation de handicap, Groupements de femmes, Acteurs de développement (associations de développement, Transporteurs, Femmes commerçantes)..) dans le processus de réalisation des activités et interventions du projet. Il en est de même pour les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

- **Entretiens individuels et consultations des parties prenantes** : les rencontres avec les populations bénéficiaires du projet, les groupements d'artisans, les associations de femmes et de jeunes, les organisations de la société civile, les autorités locales et autres personnes ressources ont pour objectif, d'intégrer à la prise de décision, les préoccupations (impacts potentiels), les avis et les recommandations de ces différents acteurs en vue d'aligner le projet sur les attentes des bénéficiaires. Ces consultations organisées se sont révélées essentielles en ce sens qu'elles ont permis de compléter les informations issues de l'analyse bibliographique, de recueillir des données complémentaires et surtout de discuter des enjeux environnementaux et sociaux des activités du projet.
- **Investigations auprès des acteurs institutionnels** : les entretiens ont été réalisés avec plusieurs structures, dont notamment : SIRAT, DGDU, DDCVT, ANATT, CNSR, les faitières des transporteurs des voyageurs, les faitières des transporteurs des marchandises, etc.
- **Méthode d'identification et d'analyse des impacts/risques du projet** : La recherche documentaire et les investigations socio-anthropologiques ont permis d'appréhender le contexte écologique et social dans lequel s'inscrit le présent projet. Cette étape a permis d'identifier les Eléments Valorisés de l'Environnement (EVE) qui peuvent être affectés lors de la mise en œuvre des différentes activités du projet.

A cet effet, les différentes sources d'impacts du projet sont rapportées aux composantes environnementales susceptibles d'être affectées à travers la matrice de type Léopold (1971). Elle a permis de mettre en phase les différentes fonctions du milieu avec les différentes activités du projet.

A ce niveau d'analyse, les composantes et éléments du milieu récepteur susceptibles d'être affectés par le projet ont été identifiés ainsi que les impacts potentiels des activités du projet. Les trois (3) étapes d'analyse environnementale utilisées sont :

- L'analyse de la compatibilité ou non des activités du projet avec les fonctions des écosystèmes du milieu récepteur ;
- L'identification et l'analyse des impacts/risques ;
- L'élaboration du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES).

L'analyse des enjeux quant à elle est faite en fonction des différentes composantes de l'environnement susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre des sous-projets (tableau 2).

Tableau 2 : Cadre conceptuel d'analyse des enjeux

Étapes de mise en œuvre du projet	Déterminant	Risques						
		Santé Publique	Environnement					Personnel
			Eau	Air	Sol	Végétation	Biodiversité	

Source : IRC, 2024

• **Méthode d'analyse du cadre institutionnel et juridique du projet**

L'approche développée ici a consisté à comparer les lois et réglementations en vigueur sur la gestion environnementale et sociale au Bénin et les Normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale pertinentes au projet. Dans ce cadre, la recherche documentaire a été spécifiquement conduite dans les structures et institutions spécialisées : MCVT, Ministère de la Santé, etc. A l'issue de cette recherche documentaire, une synthèse des exigences de la politique environnementale du Bénin et du PMUD-GN a été faite.

Par ailleurs, les dispositions constitutionnelles ainsi que les engagements internationaux pris par le Bénin à travers les ratifications des conventions et accords internationaux en matière d'environnement ont été également synthétisés et analysés (tableau 3).

Tableau 3 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le projet

N°	Intitulé de la convention /accord	Date de ratification par le Bénin	Objectif visé par la convention /accord	Aspects liés aux activités du projet et dispositions à prendre
1				
2				

Source : IRC, 2024

Le PMUD GN est co-financé par la Banque mondiale (IDA) et la Banque asiatique d'investissement pour les infrastructures (AIIB), mais il a été retenu que ce soit les instruments de la Banque mondiale qui s'appliquent dans le cadre de la sauvegarde environnementale et sociale. Ainsi donc, dans le cadre de la présente étude, il est procédé à une analyse succincte des normes environnementales et sociales pour statuer sur la conformité des activités prévues dans le PMUD-GN avec lesdites normes (tableau 4).

Tableau 4 : Pertinence des normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale aux activités du PMUD

N°	Normes E&S de la BM	Applicabilité au PMUD-GN	Provisions ad' hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
1			
2			
Etc.			

Source : IRC, 2024

Au terme de cette analyse, un point global des forces et faiblesses du cadre réglementaire et institutionnel qui régit l'environnement au Bénin a été fait. De même, les différents textes nationaux et internationaux applicables au projet ont été collectés et analysés. La cohérence du cadre réglementaire Béninois en rapport avec les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale a été aussi analysée. A la suite, des mesures appropriées sont proposées pour que dans le cadre des études de ce projet, les dispositions nationales soient complétées par les exigences des NES de la Banque mondiale, surtout les procédures d'études d'impact et les procédures de réinstallation, pour mieux garantir l'efficience de la mise en œuvre du CGES.

• **Méthode relative aux mesures de gestion des risques et impacts potentiels**

Ici, les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du Projet dégagées à partir des priorités nationales et compte tenu des exigences des NES de la Banque Mondiale sont ensuite éditées. Ces directives comprennent les orientations relatives à la bonification des impacts positifs et d'autres relatives à la prévention, l'atténuation et/ou la suppression des impacts négatifs potentiels.

A cet effet, sur la base des impacts potentiels de la mise en œuvre du Projet, il est procédé à un tri. En se basant sur l'information fournie par le formulaire de triage et l'évaluation sur terrain, les impacts sont classés selon le niveau de risque et une décision est prise sur la question de savoir si :

- Une étude d'impact environnemental et social approfondie des différents sous-projets doit être faite parce que les impacts se classent dans la catégorie à risque élevé ;
- Le Projet n'exige qu'une étude d'impact environnemental et social simplifiée parce que les risques et impacts ne sont pas significatifs et on peut les traiter directement en exécutant un plan d'atténuation et de gestion pendant la mise en œuvre du projet.

Les différentes mesures sont élaborées en fonction des impacts potentiels de chaque étape de mise en œuvre du Projet et de la composante environnementale et sociale affectée.

Au regard de ces impacts, le PCGES va identifier le cadre d'orientation des interventions futures en termes de priorités nationales de gestion environnementale et sociale, en tenant compte des exigences des politiques de la Banque mondiale.

• **Méthode d'élaboration du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES)**

Cette partie a porté sur les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du PMUD-GN à partir des priorités nationales présentées infra et compte tenu des exigences des Normes Environnementales et Sociales de la Banque.

Le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) est présenté sous forme d'une matrice conformément aux exigences de la législation béninoise et aux recommandations des guides de l'ABE. Il précise les rôles et responsabilités des différents acteurs associés à la mise œuvre, le calendrier et le budget de mise en œuvre.

- **Méthode suivie pour proposer un plan de surveillance et de suivi pour la mise en œuvre du PCGES**

La surveillance et le suivi environnemental et social constituent des mécanismes d'optimisation de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de maximisation proposées. Ils ont pour but d'améliorer la performance environnementale du projet à court, moyen et long terme. Ils visent à déterminer les impacts réels les plus préoccupants du projet comparativement aux pronostics d'impacts réalisés lors de l'étude d'impact afin de pouvoir apporter, le cas échéant, les correctifs nécessaires aux mesures d'atténuation préconisées.

Le tableau 5 présente le canevas du programme de suivi environnemental pour la mise en œuvre du Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES).

Tableau 5 : Matrice des indicateurs de suivi des mesures du PCGES

Eléments à évaluer	Indicateurs	Fréquence de mesure/responsabilité
Screening		
Suivi		
Inspection		
Formation		

Source : IRC, 2024

- **Méthode suivie pour la proposition des dispositions institutionnelles de mise en œuvre du PCGES**

A ce niveau, un certain nombre d'indicateurs environnementaux et sociaux de suivi, simples et mesurables relatifs aux activités prévues ont été élaborés. La responsabilité des différentes parties prenantes à la mise en œuvre des mesures du CGES sont précisées et leurs coûts ainsi que ceux liés à la mise en œuvre des mesures de renforcement de capacités des parties prenantes du Projet sur la base des besoins identifiés lors des entretiens avec les acteurs du PMUD-GN.

- **Traitement et analyse des données / informations**

Les informations collectées sur le terrain sont traitées, classées et analysées en utilisant les outils appropriés (statistique descriptive, méthode de triangulation, etc.). Les résultats sont utilisés pour déterminer les enjeux, impacts et risques environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre des différentes activités du projet.

- **Validation du rapport provisoire au niveau national**

Dans le cadre du processus d'appropriation et de validation du rapport provisoire, il est organisé un atelier de validation de la version provisoire dudit rapport. Cet atelier est organisé par l'ABE en références aux dispositions du décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin.

L'atelier de validation peut donner lieu à des commentaires, observations et recommandations dont la prise en compte conduira au rapport définitif qui sera validé par l'ABE.

Après la validation par l'ABE, la Banque examinera le contenu du rapport pour approbation avant sa publication.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Composantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué

Le Projet de Mobilité Urbaine Durable dans le Grand Nokoué (PMUD-GN) au Bénin est structuré autour de plusieurs composantes. En fin décembre 2024, cinq (05) composantes présentées comme suit sont retenues :

Composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine.

Sous-composante 1.1 : Développement d'une stratégie de mobilité urbaine durable et d'un plan de management du fret pour le Grand-Nokoué ;

Sous-composante 1.2 : Création et opérationnalisation d'une autorité organisatrice de la mobilité urbaine dans le Grand- Nokoué ;

Sous-composante 1.3 : Mise en place des mécanismes de financement pour le secteur de la mobilité urbaine.

Composante 2 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal, Sécurité routière et sécurité sur voie d'eau.

Sous-composante 2.1 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal

Sous-composante 2.2 : Sécurité routière

Sous-composante 2.3 : Sécurité sur voies navigables (transport lacustre).

Composante 3 : Amélioration des conditions de mobilité urbaine

Sous-composante 3.1 : Introduction de services de transport public par bus et par bateaux

- ➔ Assistance technique sur la modernisation du transport public (terrestre et lacustre) ;
- ➔ Planification d'un système de service de transport public hiérarchisé et multimodal (transport en commun par voies terrestres et navigables, desserte et services du premier/du dernier kilomètre) au niveau du G-Nokoué.
- ➔ Fourniture de services de transport public par bus efficaces le long des deux corridors de mobilité prioritaires (compris Abomey Calavi - Cotonou et Ouidah - Sèmè-Podji).
- ➔ Fourniture de services de transport public par voies navigables (service de transport public sur le lac Nokoué) sur les tronçons Cotonou-Porto Novo et Cotonou - Abomey Calavi, avec des gares capacitaires et modernes à Cotonou, Porto Novo et Abomey Calavi.

Sous-composante 3.2 : Mise en place d'infrastructures soutenant la mobilité urbaine durable et multimodal

- ➔ Amélioration des infrastructures de transport terrestre en faveur de la mobilité urbaine dans le GN ;
- ➔ Aménagement des infrastructures de transport lacustre en faveur de la mobilité urbaine dans le GN ;
- ➔ Reconstruction des ponts de Porto Novo, de Ganhi (ancien pont) et de Djonou. Il faut noter que les échanges à date qui intègrent les 03 ponts dans le périmètre du projet pourraient évoluer vers la prise en compte de 02 ponts seulement : ponts de Ganhi et de Djonou.
- ➔ Amélioration de la gestion du trafic le long des corridors de mobilité prioritaires, déploiement de systèmes de transport intelligents (STI) ;

- ➔ Assistance technique pour la définition et la mise en œuvre de la politique, la stratégie, l'application et la gestion du réseau routier, du stationnement et de la sécurité routière.

Composante 4 : Electrification des deux-roues

Sous-composante 4.1 Assistance technique sur la planification d'une stratégie de renouvellement de la flotte de motos-taxis (phase pilote)

Sous-composante 4.2 : Déploiement d'une flotte de motos-taxis électriques dans le Grand Nokoué ;

Sous-composante 4.3 : Structuration d'une filière industrielle locale pour la mobilité électrique.

Composante 5 – Renforcement des capacités et gestion de projet.

Sous-composante 5.1 : Gestion du projet

Sous-composante 5.2 : Renforcement des capacités

Sous-composante 5.3 : Assistance à la maîtrise d'ouvrage auprès de la cellule d'exécution de projet

2.2. Présentation des corridors du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué

Les infrastructures concernées par la sous-composante 3.2 (Amélioration des infrastructures de transports terrestre et lacustre en faveur de la mobilité urbaine et de gestion du trafic) sont décrites comme suit :

➤ **Aménagement au profit du réseau de transport terrestre ;**

➔ **Réaménagement sur des axes routiers existants.**

Le service du transport public en commun tel qu'il est projeté, sera déployé sur les corridors prioritaires du territoire du Grand-Nokoué. Deux (02) axes principaux des routes nationales inter Etats (RNIE) sont retenues à cet effet :

- l'axe 1 des corridors prioritaires est la section nord-sud des RNIE2 et RNIE 1 qui part de Glo-Djigbé (carrefour GDIZ) et échoue au carrefour Agblangandan (Sèmè-Podji) en passant par l'échangeur de Godomey, le carrefour Cica Toyota, le marché Dantokpa et le carrefour Ciné Concorde, y compris ses bretelles ;
- l'axe 2 des corridors prioritaires est la section de la RNIE 1 partant de Pahou (Ouidah) à l'échangeur Godomey d'une part, puis de carrefour Agblangandan (Sèmè-Podji) à Porto-Novo d'autre part.

Ces deux axes sont des voies aménagées existantes, globalement en 2x2 voies + TPC + trafic local, sauf les sections de carrefour GDIZ au carrefour Missessinto sur la RNIE 2 d'une part et Carrefour Sèmè – Porto-Novo sur la RNIE 1 actuellement en cours de réhabilitation également en 2x2 voies. Il n'y aura donc pas d'interventions lourdes sur les corridors prioritaires dans le cadre du PMUD-GN. Les interventions du PMUD-GN sur ces axes des corridors prioritaires porteront sur la réalisation des travaux confortatifs pour améliorer le trafic. Il s'agit, entre autres, des travaux de type : (i) réaménagement de carrefours, (ii) réhabilitation par resurfaçage de chaussée sur des Accès et Traversées de Cotonou (ATC), (iii) aménagement ou réaménagement de trottoirs et de contre-allées, (iv) aménagement de cheminements piétons, (v) réhabilitation et renforcement des équipements de sécurité routière ; (vi) réhabilitation des signalisations horizontales, (vii) réhabilitation et centralisation des feux tricolores (SLT/PCRT), (viii) rétablissement de l'éclairage public ; etc.

→ **Construction des équipements au profit des lignes de transport en commun sur le réseau routier terrestre**

Il s'agit de la mise en place des équipements et autres ouvrages pour accompagner le service de transport en commun par bus le long des corridors prioritaires que sont les RNIE1 & 2.

A ce niveau, on peut retenir :

- L'aménagement d'arrêt de bus zone d'approche et zone d'arrêt ;
- L'aménagement de terminaux de bus ;
- L'aménagement de parcs relais ;
- L'aménagement de dépôts ;
- L'aménagement ou la rénovation de grands ports lacustres.

→ **Aménagement de la section « rue 200-7 bis » du Boulevard Urbain**

Dans le cadre du développement des infrastructures routières pour accompagner le transport public en commun, un 3^e axe routier actuellement non aménagé a été identifié. D'une longueur totale de 24 km environ, il s'agit de la voirie longeant la ligne HT et qui suit l'itinéraire décrit comme suit : RINIE 2 (Carrefour LIPS) et qui passe par le marché de gros, la cité administrative, la centrale énergétique de Maria-Gléta, le Carrefour Maria Gléta, le franchissement de la Rivière Djonou, le franchissement de la RNEI 1 à Godomey, Agla Akplomey, CEG Les Pylône – RNIE 1 (Carrefour Média Production localement dénommé Carrefour Agla Kanglouè).

C'est un « Boulevard Urbain » dont l'aménagement permettra de désengorger les axes des corridors prioritaires sur les RNIE1 & 2 et d'optimiser ainsi le scénario du transport terrestre en commun à long terme.

Le PMUD-GN dans sa phase en cours, n'intègre pas tout le Boulevard Urbain (BU), mais prend en compte le tronçon de la rue 200-7 bis du BU qui est d'une longueur de 2 x 2,3 km environ entre la cité administrative et le carrefour Tokan (croisement avec la RN30). Cette rue faisait initialement partie du projet asphaltage phase B donc, ses études niveau APD sont disponibles.

Le profil en travers type adopté pour la rue 2007-bis du BU se présente comme suit :

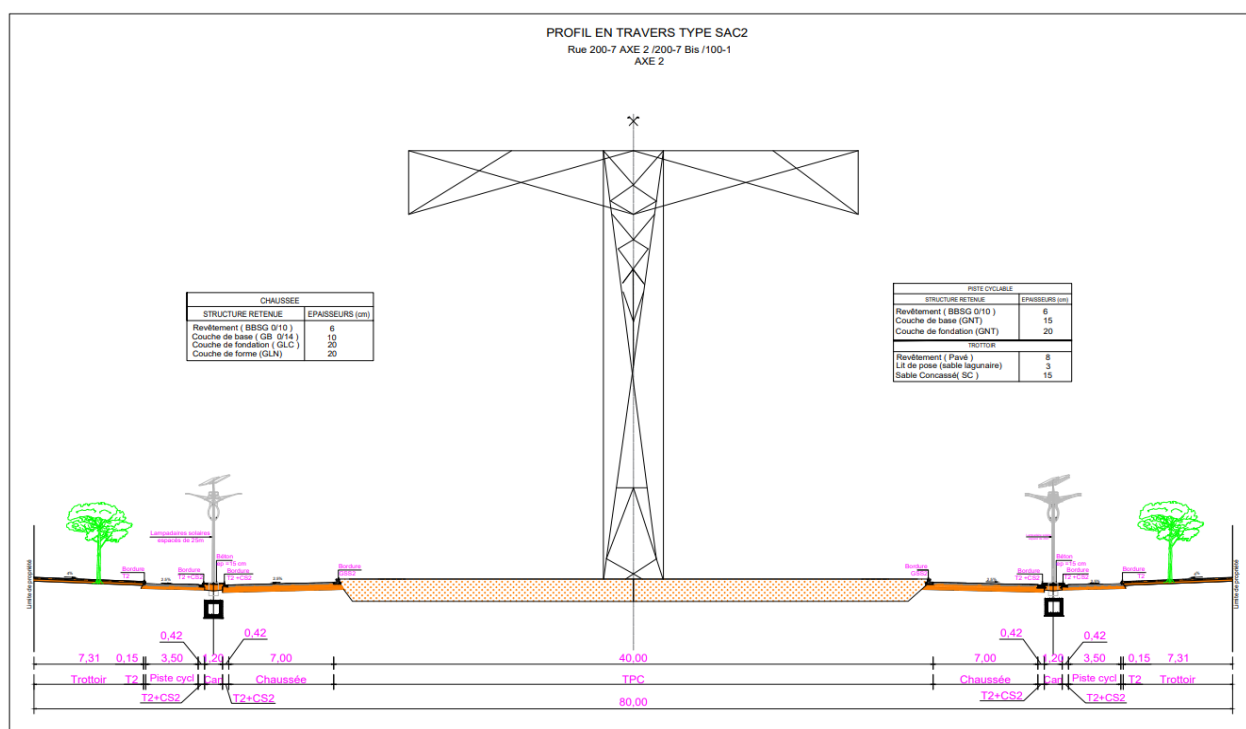


Figure 1: Profil en travers type rue 200-7 bis

Source : SIRAT, 2024

→ Reconstruction de ponts

Trois (03) ponts sont identifiés pour être reconstruits dans le cadre du PMUD-GN. Il s'agit des ponts de Porto Novo, de Ganhi (ancien pont) et de Djonou.

De façon globale, les travaux consisteront en la reconstruction de ces ponts existants en de nouveaux ponts développant en profil en travers, une chaussée en 2x2 voies munie d'un TPC et de deux (02) bandes cyclables en vue d'optimiser les flux de trafics du point de vue régulation et norme sécuritaire.

Des échanges sont toujours en cours pour confirmer le périmètre. Ces échanges peuvent conduire à retenir 02 ponts (Ganhi et Djonou) au lieu des 03 ponts ci-dessus cités

→ Aménagement pour le développement du transport en commun sur voies navigable (transport lacustre)

Le service de transport public en commun sur voies navigable (transport lacustre) est l'une des solutions envisagées pour la modernisation et la gestion de la mobilité urbaine dans le GN. Le lac Nokoué a été retenu comme le plan d'eau le plus indiqué pour abriter ce mode de transport et les deux (02) axes prioritaires identifiés sont : (i) Cotonou - Porto-Novo et (ii) Cotonou - Abomey-Calavi.

De façon informelle, le transport lacustre se pratique actuellement sur ces axes. Il est non structuré avec des embarcations peu capacitaires ne respectant aucunes normes et des gares de fortunes.

Tous les aménagements projetés dans le cadre du projet de mobilité urbaine durable dans le Grand Nokoué sont globalement illustrés dans la cartographie ci-après :

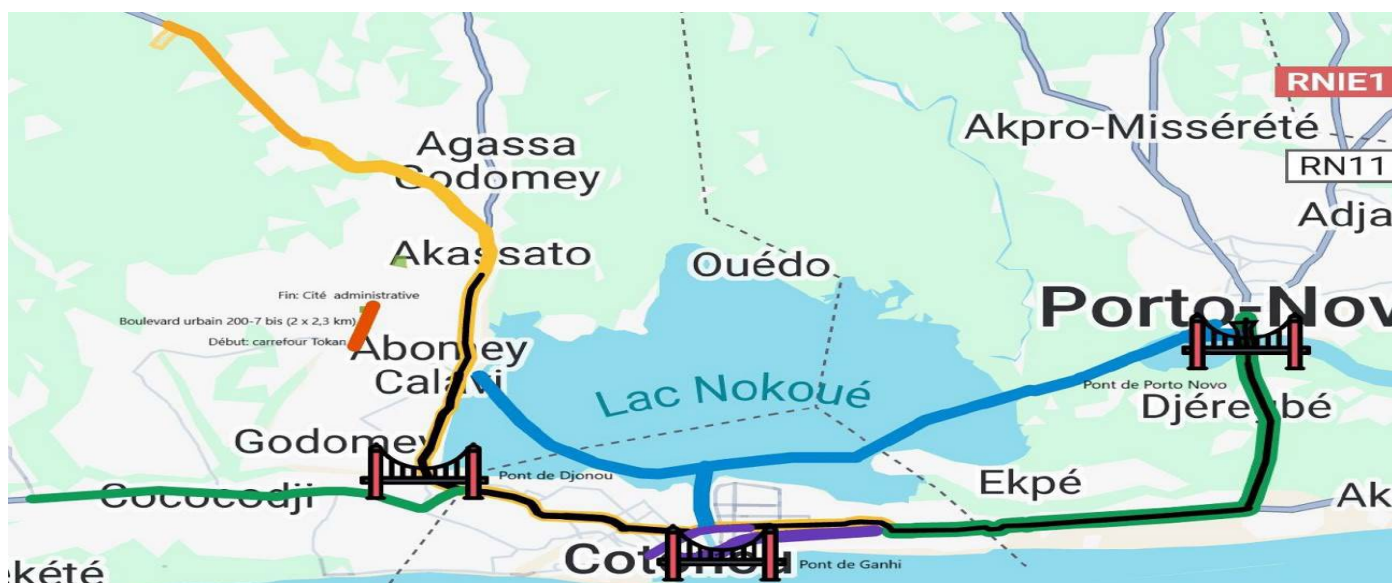


Figure 2: Aménagements projetés dans le cadre du projet

Source : SIRAT, 2024

LEGENDE

	Corridors prioritaires sur RNIE1 et RNIE2 pour le transport en commun par bus
	Extension du corridor prioritaire sur RNIE1 pour le transport en commun par bus
	ATC Mobilité
	PCRT/SLT
	Transport lacustre entre Abomey-Calavi, Cotonou et Porto-Novo
	Tronçon de la rue 200-7 bis (2 x 2,3 km) du Boulevard Urbain
	Pont

2.3. Bénéficiaires du projet

Les principaux bénéficiaires des interventions du PMUD GN seront entre autres :

- ✓ Les populations locales des zones concernées ;
- ✓ Les collectivités territoriales ;
- ✓ Les associations des conducteurs de taxis moto ; auto, bus, mini-bus, gros porteurs, etc ;
- ✓ Les organisations des conducteurs de transport en commun qu'il s'agissent des minibus et les bus de transport communément appelés tôle tôle sur les circuits de transport terrestre du Grand-Nokoué ; Nonvi voyage, Gozem; Benafrique, yango, taxi jaune, etc ;
- ✓ Les associations des barquiers ;
- ✓ Les OSC.

2.4. Description des travaux à réaliser dans le cadre du projet

Les travaux à réaliser dans le cadre du projet, couvre trois (03) axes principaux des routes nationales inter Etats (RNIE) que sont :

- ✓ L'axe 1 des corridors prioritaires est la section nord-sud des RNIE2 et RNIE 1 qui part de Glo-Djigbé (carrefour GDIZ) et échoue au carrefour Aglangandan (Sèmè-

Podji) en passant par l'échangeur de Godomey, le carrefour Cica Toyota, le marché Dantokpa et le carrefour Ciné Concorde, y compris ses bretelles ;

- ✓ L'axe 2 des corridors prioritaires est la section de la RNIE 1 partant de Pahou (Ouidah) à l'échangeur Godomey d'une part, puis de carrefour Agblangandan (Sèmè-Podji) à Porto- Novo d'autre part.

Ces deux axes sont des voies aménagées existantes, globalement en 2x2 voies + TPC + trafic local, sauf les sections de carrefour GDIZ au carrefour Missessinto sur la RNIE 2 d'une part et Carrefour Sèmè – Porto Novo sur la RNIE 1, d'autre part, qui sont actuellement en cours de réhabilitation en 2x2 voies. Il n'y aura donc pas d'interventions lourdes sur les corridors prioritaires dans le cadre du PMUD-GN ;

- ✓ L'axe 3 prendra départ au niveau du carrefour LIPS à Gbétagbo (RNIE 2), longera les lignes HT vers le marché de gros et vers la cité administrative en cours de construction, et passera par la centrale énergétique de Maria-Gléta, Carrefour Maria Gléta – Rivière Djonou – ligne HT d'Agla Pylône avant d'échouer sur la RNIE1 au niveau du carrefour Média Production.

A l'étape d'étude de faisabilité, les travaux projetés sont :

- ✓ Carrefour LIBS (RNIE 2) > Marché de gros ;
- ✓ Marché de Gros > Centrale de Maria Gléta ;
- ✓ Centrale Maria Gléta > Carrefour Maria Gléta (aménagement de la moitié manquante de la route sur 0,58 km) ;
- ✓ Carrefour Maria Gléta > Rivière de Djonou + Franchissement de la rivière (3,26 km) ;
- ✓ Rivière de Djonou > CEG Godomey (aménagement de la moitié manquante de la route sur 1,93 km ;
- ✓ Franchissement de la rivière Passage supérieur au-dessus de la RNIE n°1 (0,34 km) ;
- ✓ Tronçon de la RNIE N°1 > Agla Pylone (2,23 km) ;
- ✓ Passage supérieur sur le RNIE n°1 Agla Pylône ;
- ✓ Agla Pylone > RNIE 1 (aménagement de la moitié manquante de la route sur 1,79 km).
- ✓ L'aménagement de ce nouvel axe est très capital pour la réussite du projet car il permet de désengorger les corridors prioritaires et d'optimiser ainsi le scénario du transport en commun à long terme. Les figures 3 et 4 présentent les aménagements routiers à réaliser dans le Grand Nokoué dans le cadre du projet.

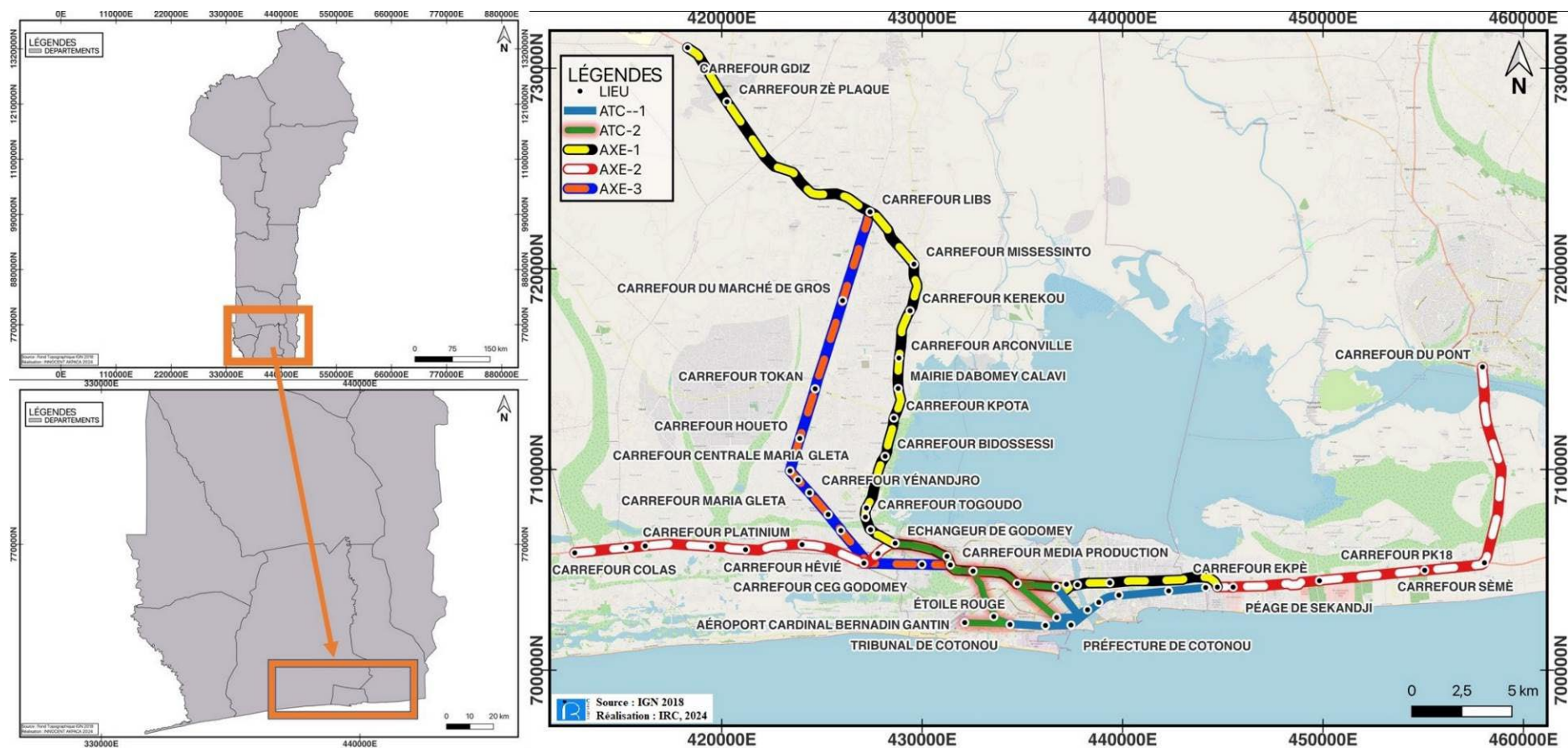


Figure 3: Situation des infrastructures routières à réaliser dans le Grand Nokoué pour le projet
Source : IRC, 2014



Figure 4 : Présentation des aménagements routiers à réaliser dans le Grand Nokoué
Source : IRC, 2024

2.5. Description du projet/transport fluvio lagunaire

Le Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué (PMUD-GN) à travers ses composantes 2 et 3 dans le secteur transport lacustre vise d'une part, la professionnalisation des opérateurs de transport artisanal lacustre et la sécurité sur voies navigable (transport lacustre) et d'autre part, l'amélioration des conditions de mobilité urbaine. En effet dans le secteur transport lacustre, il assurera la professionnalisation des acteurs, la sécurité sur voies navigables, l'assistance technique sur la modernisation du transport public lacustre, la planification d'un système de service public en commun par voies navigables puis la fourniture de service de transport public par voies navigable sur le lac Nokoué, les chenaux de cotonou et la lagune de Porto-Novo. Ce circuit de transport lacustre dans le Grand Nokoué est composé des tronçons Cotonou-Porto-Novo et Cotonou-Abomey-Calavi, avec des gares capacitaires et modernes à Cotonou, Porto-Novo et Abomey-Calavi.

Concernant ce projet, les infrastructures de transport fluvial prévu se résument comme suit :

- Quais d'embarquement (embarcadères/débarcadères)
- Routes d'accès aux quais
- Aménagement des voies navigable (dragage, et la question des jacinthes d'eau)
- Flotte de navigation (bateaux-bus) avec les équipements adéquats
- Les infrastructures connexes aux quais (bureaux, ateliers de maintenance, les parkings pour roues et roues voire tricycle,

La figure 5 présente la localisation des axes de transport routier (rouge) et fluvial-lagunaire (bleu).

2.6. Description du projet/ relatif au zémidjan

A travers ses composantes 2 et 4, le Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué vise la professionnalisation des opérateurs de transport artisanal (secteur transport à deux roues) et l'Electrification des deux roues (motos- taxi utilisé par les zémidjan). Cette vision se basera sur une assistance technique sur la planification d'une stratégie de renouvellement de la flotte de motos-taxis (phase pilote), un déploiement d'une flotte de motos-taxis électriques dans le Grand Nokoué et une Structuration d'une filière industrielle locale pour la mobilité électrique.

En effet le projet PMUD-GN procèdera à une modernisation du secteur transport à deux roues dans le Grand Nokoué fondé sur le transport artisanal appelé zémidjan par une électrification de ces motos-taxis. La planche 1 présente les focus groupes réalisés avec les zémidjans, les conducteurs de tricycles et les conducteurs de mini-bus dit « Tokpa-topka ».



Prise de vue avec les conducteurs de taxis moto « Zémidjans »



Prise de vue avec les conducteurs de mini bus dits « Tokpa-tokpa »



Prise de vue avec les artisans et les apprentis



Prise de vue avec les conducteurs de bacs des embarcadères

Planche 1: Quelques vues des focus group

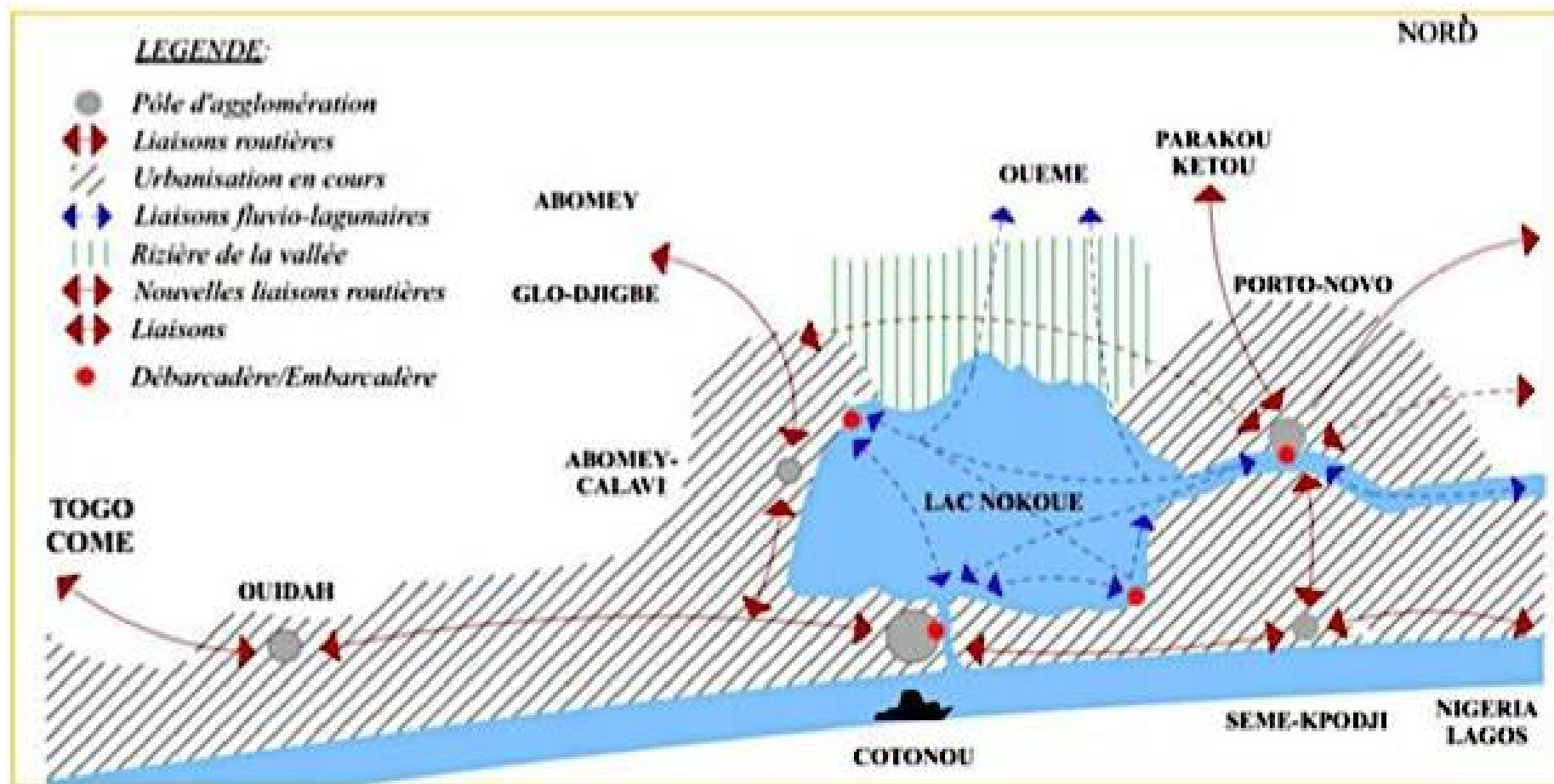


Figure 5: Localisation des axes de transport routier (rouge) et fluvial-lagunaire (bleu) Localisation des axes de transport routier (rouge) et fluvial-lagunaire (bleu)

Source : PDC, 2018

3. DESCRIPTION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIO-ECONOMIQUE DES VILLES DU GRAND NOKOUE

Les informations présentées dans ce chapitre résultent de l'exploitation des documents produits dans le cadre du Projet ; des publications scientifiques (Universités) ; des cartes locales, des données collectées auprès des collectivités locales et des personnes ressources. Par ailleurs, les consultations, visites des sites et enquêtes de terrain effectuées ont contribué à l'élaboration de cette « base de données ».

3.1. Description du milieu récepteur du projet

Cette rubrique aborde la présentation, les aspects biophysiques, socio-environnementaux et économiques de la zone de mise en œuvre du Projet ainsi que les enjeux environnementaux. La présente description du milieu récepteur porte sur : les caractéristiques générales du milieu récepteur, sa situation administrative et géographique, son environnement biophysique, les enjeux environnementaux et la description de son environnement socioéconomique.

3.1.1. Bref aperçu des communes du Grand-Nokoué

Le Grand Nokoué regroupant territorialement les communes de Sèmè-Podji, d'Abomey-Calavi, Cotonou, Ouidah et de Porto-Novo. Il fait partie du complexe lagunaire du bas Delta de l'Ouémé qui est une composante importante du site Ramsar 1018 mais aussi comprend une partie du Ramsar 1017. Le milieu récepteur du projet s'intègre amplement dans le bassin sédimentaire côtier du Bénin, de la côte au Sud à la ligne de contact entre le sédimentaire et le socle au nord et de la frontière togolaise à l'Ouest à la frontière nigériane à l'Est. Il prend en compte les départements de l'Atlantique, du Littoral et de l'Ouémé. Ces Commune de par leur situation géographique constitue un atout pour la mise en œuvre de PMUD-GN. Les caractéristiques des villes du Grand-Nokoué sont présentées dans cette rubrique. La figure 6 présente la situation géographique des communes du grand Nokoué.

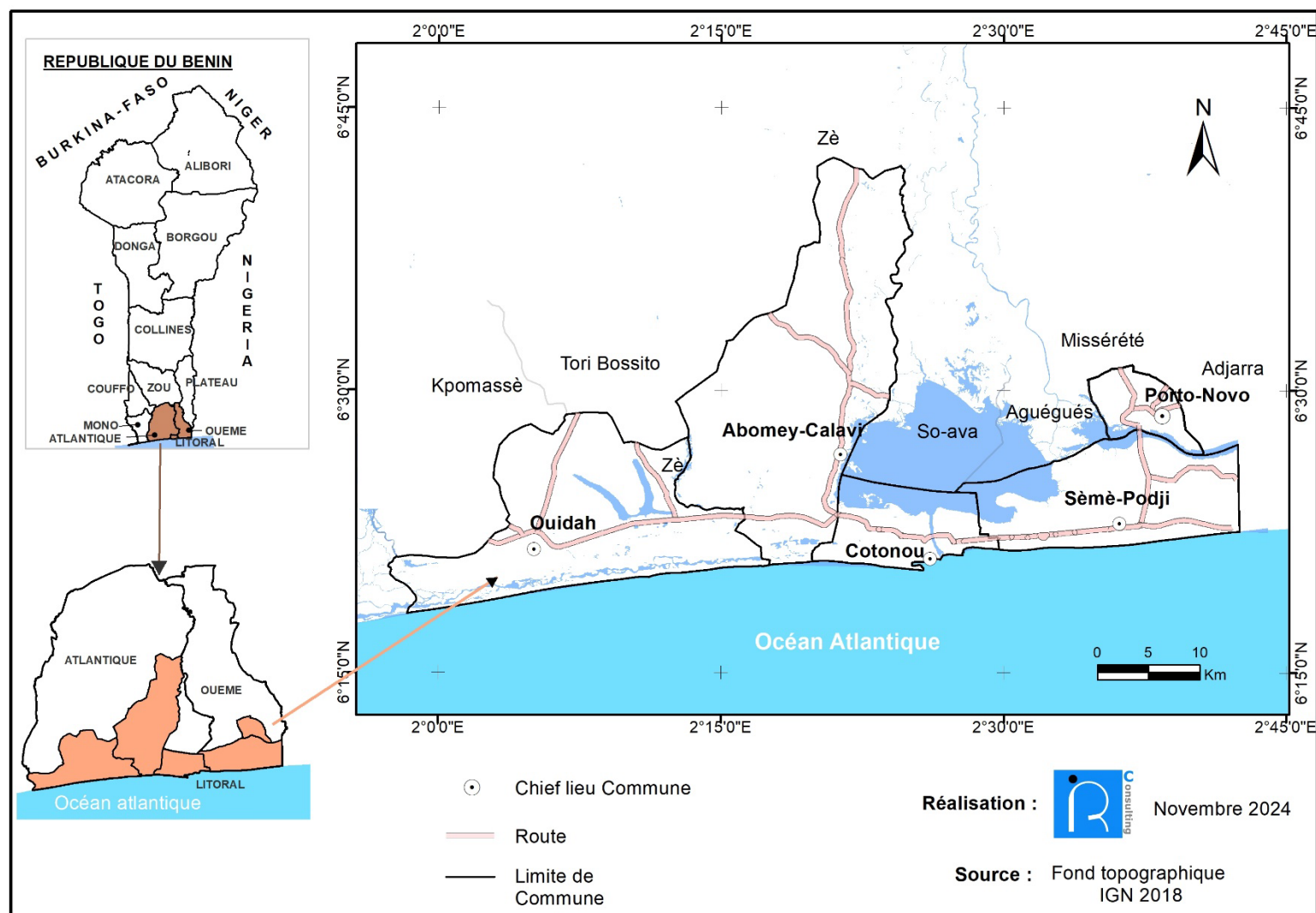


Figure 6 : Situation géographique du milieu récepteur du projet

Source : IRC, 2024

PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE (PMUD-GN) / CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE PROVISOIRE (CGES)

Les particularités climatiques, morpho-structurales, pédologiques, hydrographiques de cette zone restent déterminantes pour la mise en œuvre des différentes activités du projet.

3.1.2. Caractéristiques physiques du milieu récepteur du projet

3.1.2.1 Tendances climatiques passée et actuelle du milieu récepteur du projet

Le milieu récepteur du présent projet bénéficie d'un climat subéquatorial de type « béninien ». Mais plus que les précipitations constituent l'élément principal du climat, déterminant les saisons comme partout en milieu tropical (Boko, 2004), les cumuls pluviométriques annuels moyens oscillent autour de 1350 mm (1952-2020) avec un gradient est-ouest en raison de la diagonale de sécheresse qui caractérise ce milieu (figure 7). Le nombre annuel moyen de jours de pluie quant à lui est de 140 jours. La figure suivante présente le régime des hauteurs de pluie dans la zone d'étude.

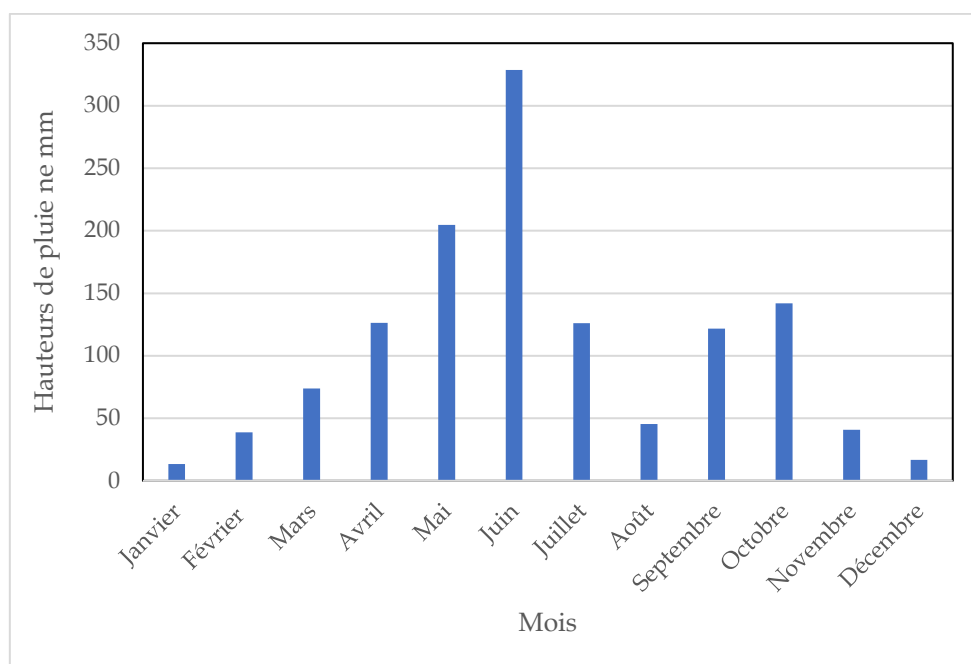


Figure 7: Régime pluviométrique du milieu récepteur du projet
Source des données : Météo-Bénin, 2024

Le régime pluviométrique dans le milieu récepteur du projet est type bimodal (figure 7) caractérisé par l'alternance de deux saisons pluvieuses et de deux saisons sèches inégalement réparties. De décembre à mars, on observe la grande saison sèche caractérisée par des précipitations inférieures à 40 mm ou soit quasi nulles en décembre, janvier, février et mars. La période est caractérisée par des brises et surtout le vent d'harmattan provenant de l'anticyclone libyen qui amène la sécheresse et la poussière. La grande saison des pluies quant à elle, s'étend d'avril à juillet avec les valeurs maximales obtenues en mai (200 mm) et surtout juin (340 mm). Cette période correspond à la présence des flux de mousson qui est le principal pourvoyeur

de pluie au Bénin. Ensuite, la petite saison sèche survient en fin juillet et qui dure jusqu'à fin août et correspond à la période de remontée des eaux marines profondes et froides (upwelling). En ce qui concerne les valeurs thermiques, elles dépendent de la durée de l'insolation et de l'influence maritime. Les variations thermiques restent faibles et la moyenne annuelle se situe autour de 27°C. A l'échelle saisonnière, elle reste élevée en saison sèche (27,5°C en moyenne) et relativement faible en saison pluvieuse (24°C).

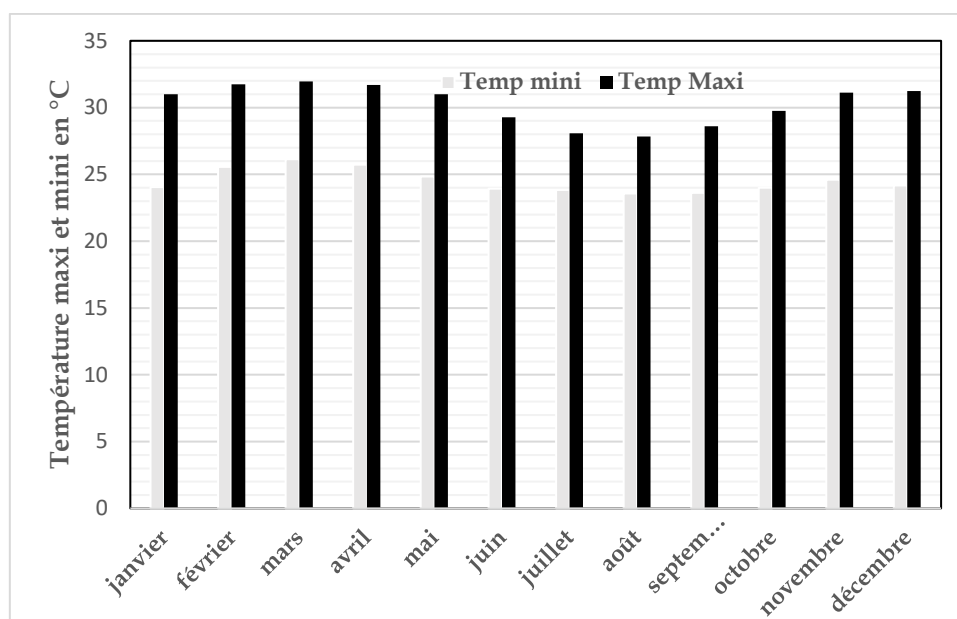


Figure 8: Tendance des températures maximales et minimales à Cotonou

Source des données : Météo-Bénin, 2024

Les mois de février, mars et avril, les plus chauds (figure 8), connaissent des amplitudes relativement fortes : nuits fraîches (23-24°C) suivies de journées ensoleillées et chaudes (31-33°C). En juillet et août, la chute est sensible (25°C) en lien avec le phénomène d'upwelling. *Dans l'ensemble en dehors des évènements extrêmes des saisons des pluies qui peuvent empêcher le bon déroulement des travaux sur le terrain, ces deux paramètres climatiques à l'échelle mensuelle ne semblent pas présenter d'impacts majeurs pour la mise en œuvre du présent projet. Les conditions thermométriques sont aussi à prendre en compte dans le cadre de la réalisation du projet.*

Quant aux vents, il s'agit d'un phénomène aléatoire dont les caractéristiques (vitesse et direction) sont fonction de plusieurs paramètres naturels tels que le relief, la végétation, le climat, etc. (Amey K. B., 2004). Dans le milieu récepteur du projet, il en existe deux types de vents avec des vitesses globalement faibles (figure 9). Il s'agit de ceux issus des flux régionaux liés aux champs de pression et les vents locaux. Les vents associés aux flux régionaux sont ceux du secteur Sud-Ouest (64 %) et ceux du secteur Nord-Est. Les premiers soufflent surtout pendant la saison pluvieuse (mars, avril, mai, juin, octobre et novembre) alors que les seconds soufflent pendant la saison

sèche (harmattan). En général la vitesse moyenne des vents est faible pendant la saison sèche et élevée pendant la saison pluvieuse.

Les vitesses les plus élevées sont enregistrées en juillet (5,3 m/s), août (5,5 m/s) et septembre (5,1 m/s) et les plus faibles valeurs concernent les mois de novembre (3,6 m/s), décembre (3,4 m/s) et janvier (3,5 m/s).

Malgré la faiblesse de leur vitesse, ces vents sont capables de transporter des particules de sables. La direction Sud-Ouest (64 %) étant dominante dans le milieu récepteur, cette dernière devra être prise en compte pour le transport fluvial.

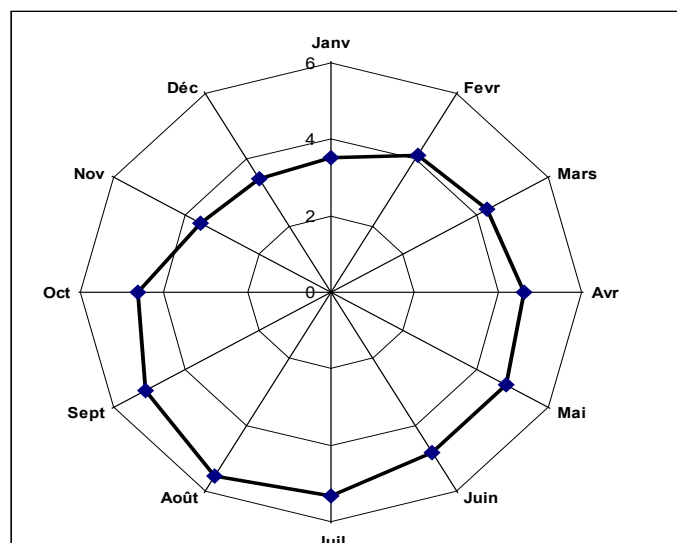


Figure 9: Variation mensuelle des vitesses moyennes de vent dans le grand Nokoué
Source des données : Météo-Bénin, 2024

3.1.2.2 Enjeux liés aux changements climatiques et risques associés dans milieu récepteur

Au-delà des valeurs moyennes ou normales, les différents paramètres climatiques sont sujets à des mutations à l'instar de la tendance globale. Au regard de leur présence sur les composantes naturelles (topographie et formations pédologiques) et les conditions socioéconomiques, des populations, les changements qui affectent la pluie et la température avec les risques associés notamment les inondations et corollaires, ont retenu l'attention.

✓ **Forte instabilité pluviométrique**

L'irrégularité des totaux annuels est une des caractéristiques de la variabilité pluviométrique dans le milieu récepteur du projet (figure 9). On note une alternance d'années excédentaires et déficitaires sans une périodicité apparente. Les années 50 et 60 sont marquées par une forte occurrence des années excédentaires contrairement aux années 70 et 80 plus touchées par les situations déficitaires. Quant aux années 90 et 2000 et 2010, elles sont plutôt contrastées sans domination d'un type d'années.

La figure 10 montre les variations interannuelles de la pluviométrie dans le milieu d'étude de 1952 à 2020. Les indices centrés réduits de la pluie annuelle montrent une variabilité caractérisée par l'alternance des périodes sèches et des périodes humides. Les périodes déficitaires sont dominées par les anomalies positives et les périodes humides se manifestent à travers l'abondance des anomalies positives. Globalement, ici le contexte climatique est caractérisé par une très forte irrégularité et une mauvaise répartition des précipitations. Les années exceptionnelles sont les années 1963, 1968, 1991 et 2010 et sont considérées comme excédentaires.

La pluie ainsi que l'humidité correspondent également à des facteurs qui peuvent avoir des impacts importants sur non seulement le milieu récepteur, mais également sur le transport fluvial.

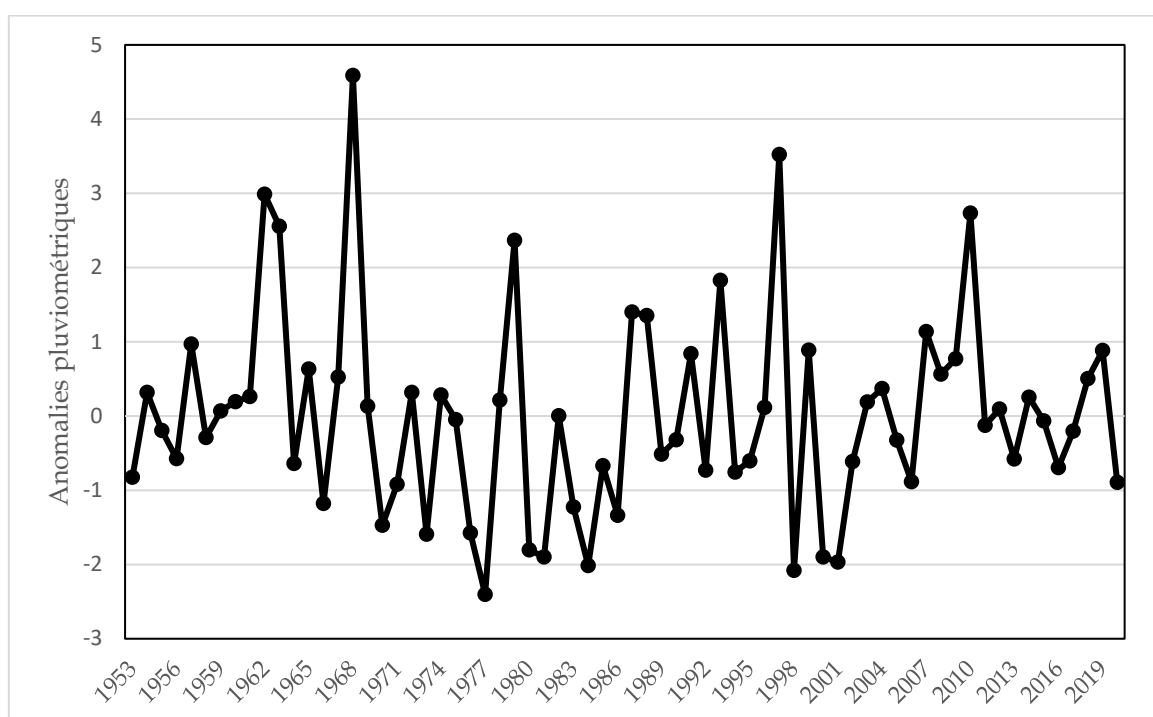


Figure 10 : Evolution interannuelle des hauteurs de pluie dans le milieu d'étude

Source des données : Météo-Bénin, 2024

Au cours du seul mois de juin par exemple, la hauteur pluviométrique peut dépasser 500 voire 600 mm (comme en 2009 et 2010).

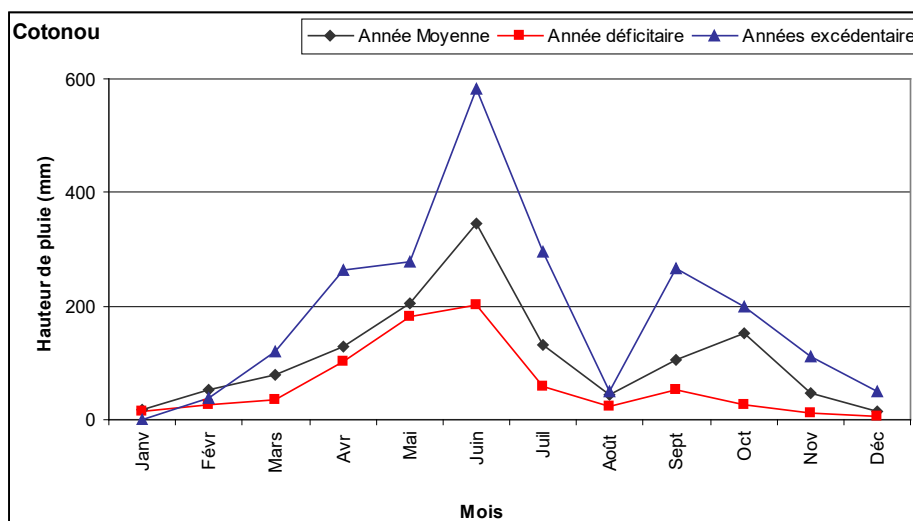


Figure 11 : Répartition mensuelle des pluies au cours des années excédentaires et déficitaires

Source des données : Météo-Bénin, 2024

Cette mauvaise répartition des pluies associée au contexte hydrogéologique et à la forte concentration humaine induit des conséquences socio-environnementales notamment les inondations et leurs corollaires. Outre la mauvaise répartition temporelle, les villes du grand Nokoué sont aussi sujette aux événements pluviométriques extrêmes qui relèvent en général des manifestations pluvieuses à caractère exceptionnel. Ils se réfèrent soit à une pluie journalière qui donne lieu à une quantité d'eau chargée de risques comme les pluies supérieures à 40 mm (figure 12). Ces types de pluies sont capables d'engendrer des inondations et/ou l'érosion des terres.

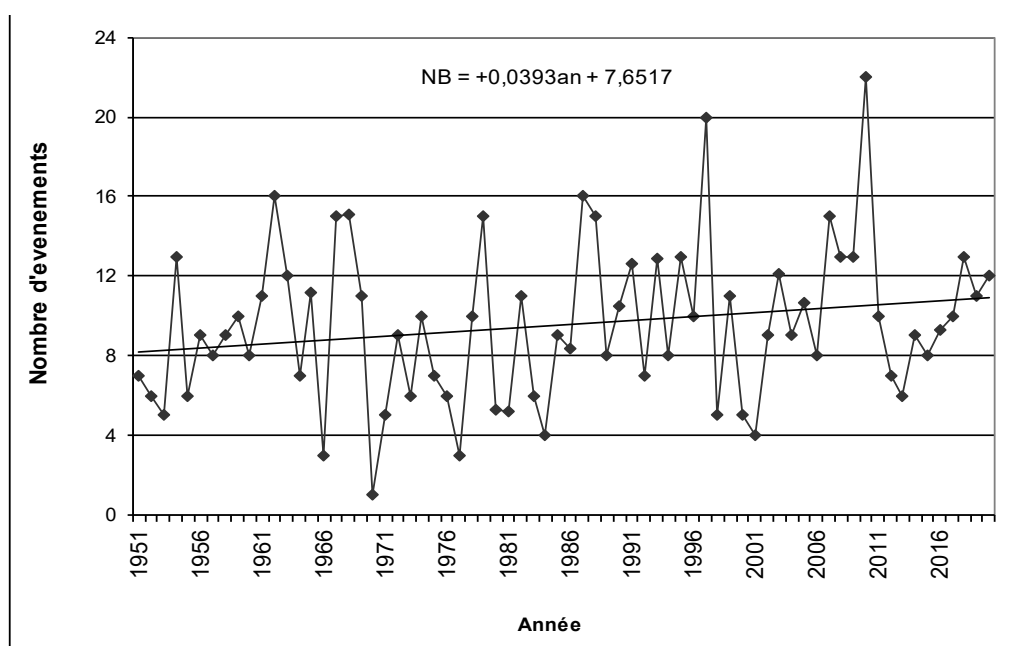


Figure 12: Evolution interannuelle du nombre d'événements pluvieux supérieurs à 40 mm

Source des données : Météo-Bénin, 2024

La figure 12 indique une tendance à la hausse du nombre de ces événements chargés de risque tant pour les composantes environnementales que les activités du projet. La fréquence d'apparition de ces pluies est plus élevée au cours des décennies 1990, 2000 et 2010 et la valeur record est observée en 2010 (24). En général ces types de pluies surviennent pendant les mois pluvieux où le sol est déjà humide, ce qui aggrave les risques associés à savoir les inondations et leurs conséquences. Le tableau 6 donne plus de précisions sur les événements pluvieux extrêmes enregistrés à Cotonou et ces environs de 1952 à nos jours.

Tableau 6: Historique des événements pluviométriques extrêmes à Cotonou et environs

Dates	Evénements	Durée de l'événement (heure et minutes)	Hauteur d'eau enregistrée (mm)	Observations	Directions du vent
20 juin 1962	Pluie	16 h 30	191.5	Pluie dès l'aube et l'après – midi	WSW
12 juillet 1975	Pluie	12 h 50	193.8	Temps pluvieux et très nuageux toute la journée	SW
3 juin 1982	Pluie avec orage	11 h	148.6	Ciel très couvert avec présence de Cb	WSW
11 avril 1992	Forte pluie orageuse	5 h 25	132.2	Ciel très nuageux, Présence de Cb dans tous les secteurs NW/SW	ENE
13 juillet 2006	Pluie	7 h 18	129.5	Pluie dès l'aube et l'après – midi	WSW
27 juin 2010	Forte pluie orageuse	4 h 40	178.9	Temps pluvieux et très nuageux toute la journée	SW
Abomey-Calavi					
28 juin 2020	Forte pluie	14 h : 00	75,20	Temps pluvieux et très nuageux	SW
07 Mai 2020	Pluie	23h : 00	50,80	Pluie nocturne	SW
23 Mai 2022	Pluie	22h : 00	60,90	Pluie nocturne	SW
31 juillet 2023	Pluie	02h : 00	55,30	Pluie nocturne	SW
13 août 2023	Pluie	01h : 00	57,50	Pluie nocturne	SW

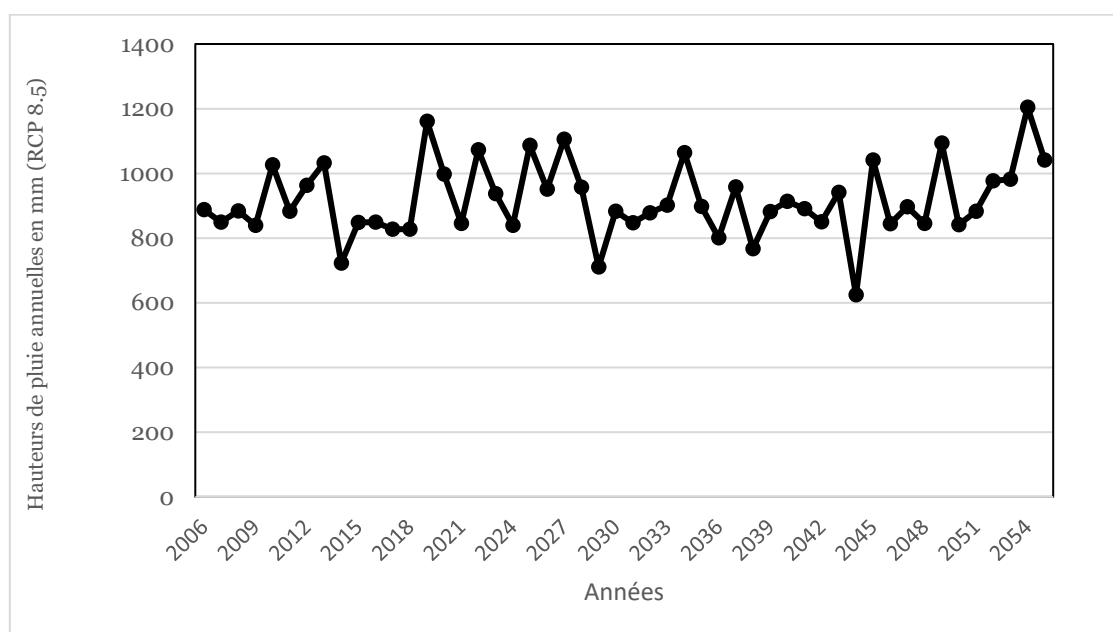
Source des données : Houndakinnou 2005, complété par Kouton 2011 et Atchadé ,2023.

Les données du tableau 6 permettent de remarquer qu'à Cotonou et ses environs les fortes pluies ont eu lieu pendant les mois allant de juin à juillet (Cotonou) et de mai et d'août (Abomey-Calavi). Elles sont liées aux activités de la mousson (20 juin 1962, 12 juillet 1975, 3 juin 1982, 13 juillet 2006 et 27 juin 2010) et aux passages des flux d'est (11 avril 1992) pour la station de Cotonou et 28 juin 2020 ; le 07 mai 2020 ; le 23 mai 2022 ; 31 juillet 2023 et 13 août 2023 pour la station d'Abomey-Calavi. Ces événements s'accompagnent des inondations catastrophiques surtout qu'ils

interviennent pendant la saison pluvieuse où les sols sont déjà humides. *Au regard de l'assiette topographique des villes du grand Nokoué, les pluies extrêmes ne feront qu'augmenter le niveau d'eau dans le sol surtout en saison des pluies. Ce qui implique la considération des niveaux d'élévation des cours d'eaux pour une meilleure protection de ces dernières contre les risques d'inondations.*

3.1.2.3 Tendence climatique future dans le milieu récepteur du projet

Les projections relatives aux changements climatiques à venir prévoient un réchauffement d'environ 0,2 °C par décennie au cours des vingt prochaines années selon les anticipations faites dans plusieurs scénarios d'émissions SRES (GIEC, 2007). Même si les concentrations de l'ensemble des GES et des aérosols avaient été maintenues au niveau de 2000, l'élévation des températures se poursuivrait à raison de 0,1 °C environ par décennie. Dans tous les cas, la poursuite des émissions de GES au rythme actuel ou à un rythme plus élevé devrait accentuer le réchauffement et modifier complètement le système climatique au XXI^e siècle. Au Bénin tout comme dans la région d'Afrique de l'Ouest le niveau de confiance est élevé concernant le fait que les températures augmenteront. En revanche, le consensus est faible quant au sens et à l'ampleur des changements potentiels en termes de précipitations. La figure 13 présente la variabilité interannuelle des hauteurs de pluie dans la commune de Ouidah à l'horizon 2055 sous les scénarios RCP 4.5 (Pessimiste) et RCP 8.5 (optimiste).



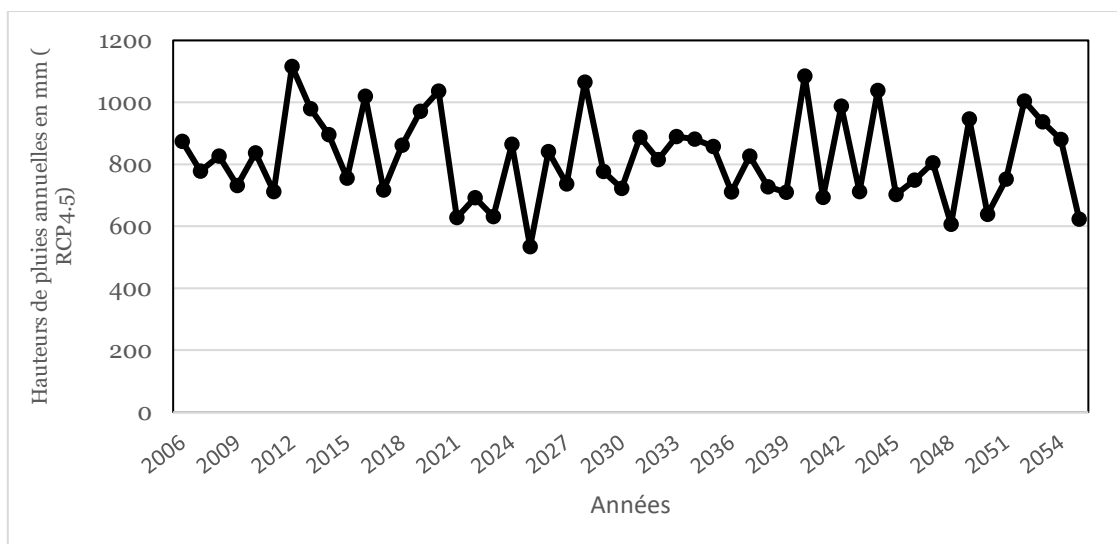


Figure 13: Variabilité interannuelle des hauteurs de pluie dans le grand Nokoué à l'horizon 2055 sous les scénarios RCP 4.5 (Pessimiste) et RCP 8.5 (optimiste)

Source : IRC, 2024

Il ressort de l'analyse de cette figure que, quel que soit le scénario utilisé, le milieu d'étude va continuer de connaître une variabilité importante de ses hauteurs de pluie. Les hauteurs de pluie annuelles les plus faibles seront observées en 2029 et 2044 tandis que les plus fortes valeurs seront observées en 2040 (RCP 4.5), et 2054 sous le scénario (RCP 8.5). Mais de façon globale cette situation n'aura pas probablement de conséquence sur la répartition des hauteurs de pluie annuelle. Au contraire on observera toujours une forte concentration des hauteurs de pluie sur une courte durée ce qui peut favoriser les phénomènes d'inondation ou par effet de ruissellement occasionner des risques d'érosion des terres. Le tableau 7 illustre les valeurs de températures et pluies selon les types de projection à l'horizon 2080.

Tableau 7: Physionomie climatique future par scénarios utilisés

Scénarii	Températures minimales	Températures maximales	Pluviométrie
RCP4.5	Augmentation de 0,8 à 1,6°C	Augmentation de 0,2 à 0,8°C	Pas de tendance claire ; augmentation de la fréquence des valeurs extrêmes
RCP8.5	Augmentation de 1,1 à 2,6°C	Augmentation de 0,5 à 1,5°C	Pas de tendance claire ; augmentation de la fréquence des valeurs extrêmes
SAH	Augmentation de 0,8 à 1,4 °C	Augmentation de 0,3 à 0,6°C	Augmentation des totaux annuels de l'ordre 30 à 50 % ; forte concentration des pluies pendant les mois humides ; forte occurrence des événements extrêmes

Sources : Traitement des données et synthèse bibliographique, 2024.

Les données issues des sorties de modèles sous les 2 scénarii choisis n'indiquent pas une tendance claire quant aux totaux pluviométriques annuels au niveau des communes du grand Nokoué. Ce résultat résulte de la forte instabilité des pluies au regard des données historiques.

Mais, le risque d'occurrence des valeurs extrêmes (forts abatements pluviométriques)

accompagnés ou non de grands vents) est élevé.

A cela s'ajoute la survenue des sécheresses multiformes (pluies insuffisantes, séquences sèches, démarrage tardif et / ou fin précoce de pluies). S'agissant des températures, elles connaîtront une augmentation assez importante surtout des valeurs minimales. La tendance actuelle au réchauffement thermique sera ainsi confirmée.

✓ **Tendance au réchauffement thermique**

L'évolution des valeurs thermiques (maximales, moyennes et minimales) du milieu récepteur, analysée par la méthode de régression linéaire est illustrée par la figure 14.

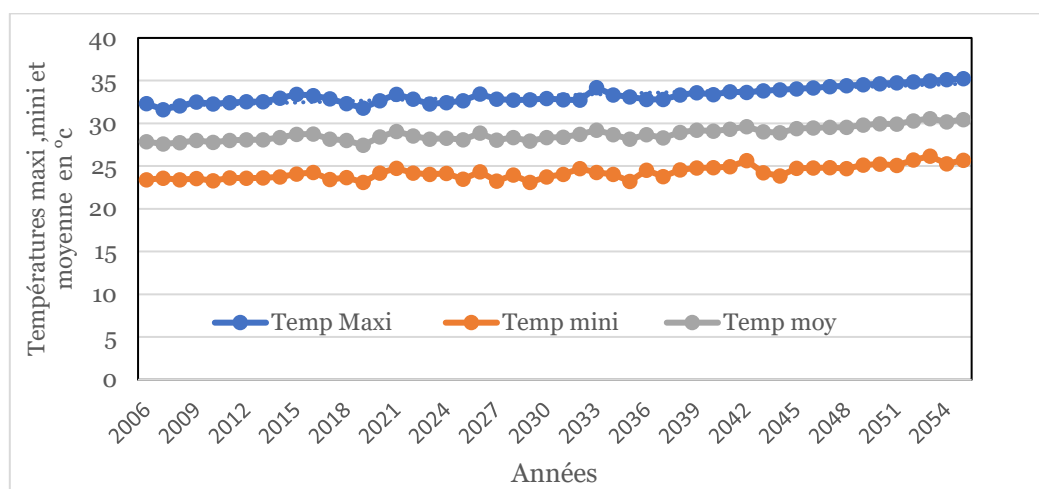


Figure 14: Evolution des valeurs de températures (maximales, minimales et moyennes) à l'horizon 2055

Source des données : Météo-Bénin, 2024

La figure 14 montre que les températures évoluent suivant une tendance globalement à la hausse. Ainsi, les températures maximales ont varié de 33,32 à 35,22°C soit une hausse respective de 2,10 °C entre 2006 et 2055. Quant aux températures minimales, elles sont passées de 23,40 à 26,10°C ; soit une augmentation de 3,2 °C. Cette tendance est plus affirmée au niveau des températures minimales. Les augmentations les plus importantes ont commencé à partir des années 2021 et se sont régulièrement poursuivies jusqu'à la décennie 2055 (figure 13). Ces constatations sont en phase avec celles mises en évidence aux échelles globale, régionale et nationale (GIEC, 2014, Lawin et al., 2011). En définitive, la tendance au réchauffement thermique est sans équivoque dans le milieu récepteur du projet. Les augmentations les plus importantes ont commencé à partir des années 2021 et se sont régulièrement poursuivies jusqu'en 2055. Une telle augmentation qui s'inscrit dans le contexte du réchauffement planétaire en cours n'est pas sans conséquences directe et/ou indirecte sur les composantes naturelles et les établissements humains. *En effet, l'irradiation solaire étant très élevée, il est nécessaire de protéger au maximum toutes les façades (parties opaques incluses) du rayonnement pour éviter qu'elles emmagasinent de la chaleur. Il est donc nécessaire d'adopter une stratégie d'adaptation appropriée et une approche à long terme, afin de fournir des solutions*

robustes et résistantes à l'épreuve du temps.

✓ **Forte oscillation des vitesses maximales de vents**

Il ressort de l'analyse de la figure 15, une forte variabilité des vitesses maximales. Les valeurs extrêmes sont observées en 1962 (29 m/s pour la forte valeur) et 2007 (13 m/s pour la plus faible valeur). Ces vitesses correspondent respectivement à 105 et 47 km/h.

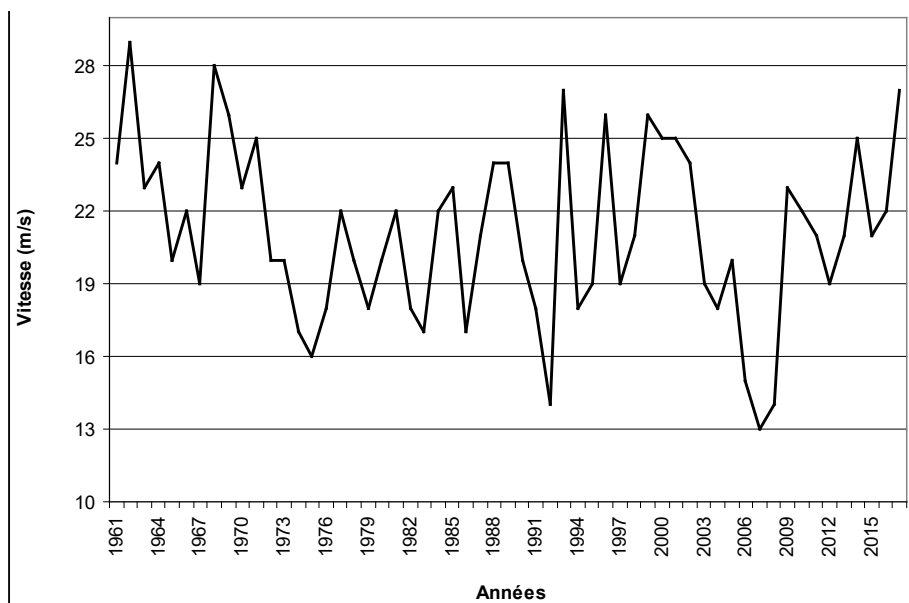


Figure 15: Variabilité interannuelle des vitesses maximales de vent

Source : IRC, 2024

Selon l'échelle de Beaufort utilisée par Allé et *al.* (2013), les vents de vitesse atteignant 90 Km/h et plus sont qualifiés de "tempêtes" et sont capables d'endommager les toitures d'habitations, de déraciner les arbres, etc. Les dommages sont plus importants lorsqu'ils sont associés aux fortes pluies comme c'est le cas parfois dans le milieu récepteur. Même si l'analyse ne montre pas une tendance significative, il est remarqué tout de même que 8 des 10 valeurs les plus élevées sont enregistrées pendant les 3 dernières décennies (1990, 2000 et 2010). La multiplication de vents violents donc chargés de risques au cours des dernières décennies est préoccupante au regard de la fragilité des établissements humains dans le milieu surtout lorsqu'ils s'accompagnent de fortes pluies. *Il ressort de ces résultats que la mise en œuvre du projet devra prendre en compte le contexte climatique caractérisé par une forte instabilité pluviométrique dans un contexte de hausse des températures associée à l'occurrence des vents forts ou violents. Le futur climatique dans la zone est également peu rassurant dans la mesure où GIEC (2014) prévoit des changements plus ou moins profonds au niveau des paramètres climatiques aux horizons 2050/2100.*

➤ **Adaptation aux changements climatiques : une nécessité politique**

Cette partie rend compte des négociations sur les changements climatiques de la dernière Conférence des Parties (COP17), et de leur mise en œuvre au Bénin. Les changements

climatiques sont au cœur de la problématique du développement économique, social et environnemental. De ce point de vue, ils requièrent un traitement non seulement technique mais aussi politique.

L'adoption respectivement le 9 mai 1992 et le 11 décembre 1997 de la CCNUCC (Convention-Cadre des Nations-Unies sur les Changements Climatiques) et du Protocole de Kyoto constitue une réponse consensuelle au plan international pour trouver les solutions appropriées à ce phénomène planétaire. La Conférence des Parties (COP) est l'enceinte suprême des prises de décision à cet effet.

La COP17 de Durban, qualifiée de COP africaine, a révélé toute l'importance et l'enjeu des changements climatiques dans la définition et la planification du développement des États.

Pour parvenir à un consensus sur les priorités et les stratégies, plusieurs principes ont été adoptés :

- ✓ Vision partagée : Poursuite de l'examen de l'objectif global à long terme en 2050 et du pic des émissions jusqu'à la COP18 ;
- ✓ Action renforcée pour l'atténuation : poursuite des négociations pour accroître les niveaux de réduction des pays développés ; Pour y parvenir, il a été convenu ;
- ✓ Adoption des directives pour l'établissement des rapports biennaux des PD (Pays Développés) ;
- ✓ Adoption des modalités et règles pour l'évaluation internationale et l'examen ;
- ✓ Adoption des directives pour l'établissement des rapports biennaux actualisés ;
- ✓ Prise en compte de l'agriculture dans les négociations : les pays sont appelés à faire connaître leurs points de vue sur ce sujet pour décision à prendre à la COP18.
- ✓ Mise en œuvre des décisions des COP

Différents programmes découlent des négociations sur le climat. Ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Différents programmes d'appui découlant des négociations sur le climat

Titre	Objectifs
Projet pilote de renforcement des ressources humaines, de l'apprentissage et du développement des compétences (UNITAR)	Créer une base solide de ressources humaines en vue d'une meilleure mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CNUCC)
Renforcement des capacités en matière d'observation du climat dans le complexe lagunaire Lac Toho-Lagune de Ouidah (DGEau, DNM)	Renforcer le système d'observation aux fins d'une meilleure surveillance du climat et de sa variabilité dans le complexe lagunaire Lac Toho Lagune de Ouidah.
Projet de développement des capacités sur les impacts et stratégies d'adaptation aux CC au niveau de l'enseignement secondaire au Bénin (PNUD-PNUE, MEHU, GARDIEN ONG)	Répondre aux besoins de renforcement de capacités des enseignants et élèves dans le cadre de l'éducation relative aux impacts et stratégies d'adaptation aux changements climatiques en milieu scolaire
Projet de renforcement des connaissances économiques et de la capacité d'adaptation face aux CC au Bénin-PRECA (CRDI, IDID ONG)	Renforcer/approfondir les recherches socio-Économiques sur les options d'adaptation identifiées dans les champs-écoles paysans

Source : SIRAT, 2024

➤ **Relief, sols et géologie**

Le substratum géologique sur lequel s'étend le secteur d'étude est constitué de deux grands types de formations géologiques.

Il s'agit des formations quaternaires qui sont des dépôts sableux du cordon Atlantique, des dépôts lagunaires, faits d'argiles et de sables et de dépôts alluvionnaires constitués de sable et d'argiles.

Le territoire du Grand Nokoué est occupé en grande partie par de sols hydromorphes, ferralitiques et ferrugineux tropicaux. Les sols hydromorphes sont dotés d'une grande capacité de rétention en eau et d'une grande richesse en matières organiques (tourbes). Avec une teneur en potassium (K) moyenne et un taux de phosphore (P) assez élevé (sauf dans les tourbes feuilletées), ils sont à haut potentiel de fertilité (www.fao.org) donc à haut potentiel de développement des espaces verts. Les sols ferralitiques, dotés de bonnes caractéristiques physiques (profondeur, drainage, pénétrabilité), ont par contre, une faible capacité de rétention en eau, un faible taux de potassium (K), de phosphore (P) et de matière organique. Mais avec des épandages périodiques d'engrais et une restitution aux sols des résidus de végétaux ils favorisent le développement des plantes. Quant aux sols ferrugineux tropicaux, peu profonds et à faible capacité de rétention en eau, ils ont une faible teneur en potassium (K), phosphore (P), et en azote (N). Mais avec des épandages périodiques d'engrais et une restitution aux sols des résidus de végétaux ils favorisent aussi le développement des plantes. Ce qui constitue un atout pour l'aménagement durable des espaces verts. La figure 16 présente les unités pédologiques du Grand Nokoué.

➤ **Réseau hydrographique**

Le réseau hydrographique est essentiellement caractérisé par un système lacustre et lagunaire dont plusieurs plans d'eau. Le lac Nokoué est relié directement à l'océan Atlantique par le chenal de Cotonou. Les relations avec l'océan peuvent cependant être interrompues par la formation plus ou moins saisonnière d'une flèche sableuse. Il est alimenté en eau douce par les fleuves Ouémé et So et par les pluies et le ruissellement. Le chenal de Totché le relie à la lagune de Porto-Novo qui se prolonge à l'Ouest par la Badagry-Creek dont le tracé se poursuit sur plus de 100 km jusqu'à Lagos. Le delta de l'Ouémé sépare les deux lagunes. En période de crue (septembre – octobre) les basses plaines sont submergées à l'exception de quelques bourrelets de berges où sont installés les villages sur pilotis. La figure 17 présente le réseau hydrographique des communes du grand Nokoué. .

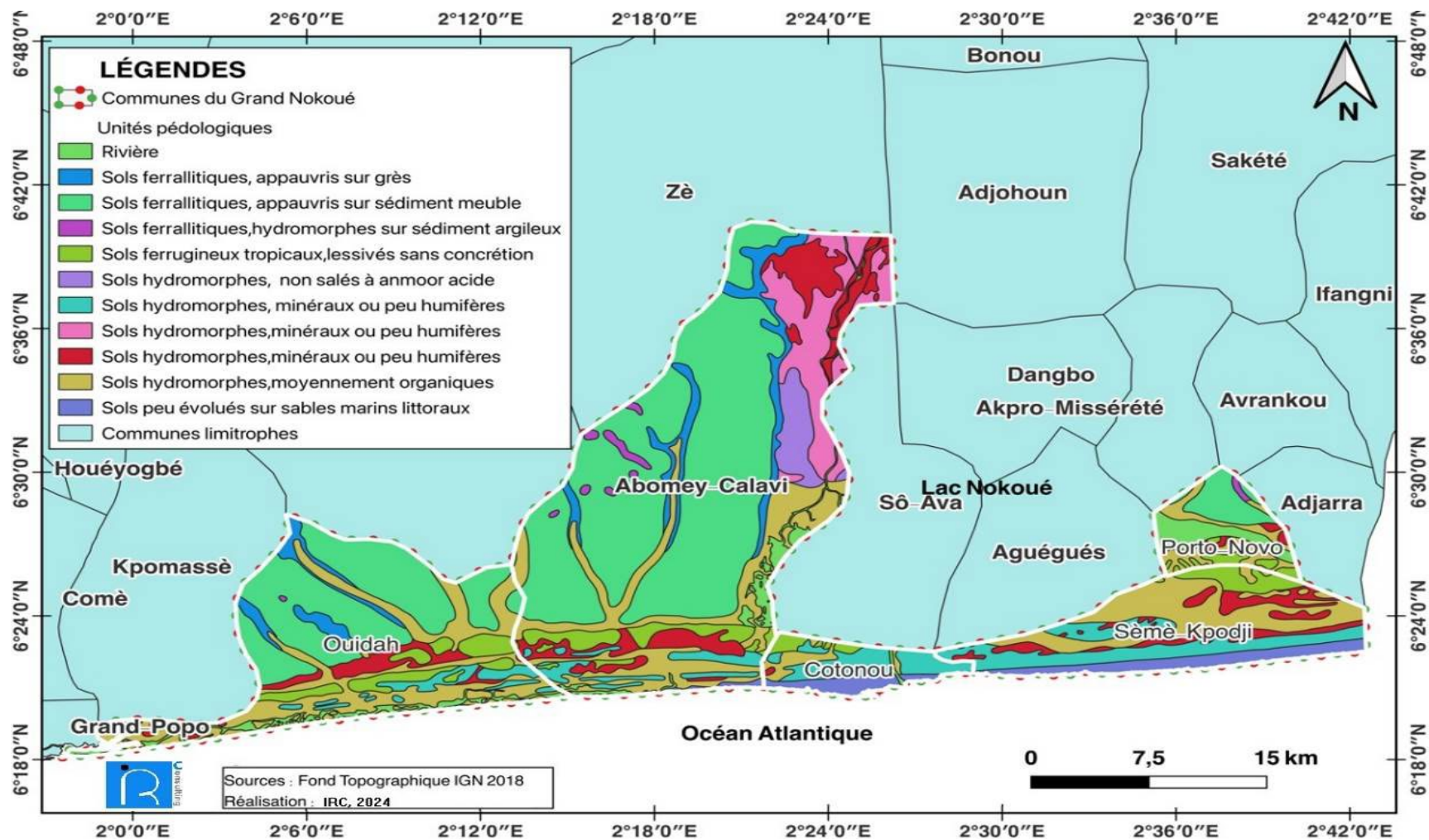


Figure 16: Unités pédologiques du Grand Nokoué.

Source : IRC, 2024

3.1.3.Caractéristiques biologiques du milieu récepteur du projet

Le Grand Nokoué appartient à la zone chorologique guinéo-congolaise et spécifiquement aux phytodistricts de la vallée de l'Ouémé et du côtier (Adomou, 2005). Les écosystèmes caractéristiques du Grand Nokoué sont :

- les forêts galeries, les forêts riveraines périodiquement inondées, les prairies marécageuses, les prairies aquatiques et flottantes ;
- les forêts mangroves subsistants sous forme de petits lambeaux fortement dégradés ;
- les écosystèmes de terres fermes sont constitués des îlots de forêts denses humides semi-décidues et les agroécosystèmes avec une forte empreinte humaine faite de champs, jachères et plantations ;
- les plans et cours d'eau qui définissent le fonctionnement des autres écosystèmes précités.

Ces différents écosystèmes à priori les mangroves constituent pour les espèces de poissons d'eaux saumâtres du lac Nokoué, de la lagune de Porto Novo et de la réserve, des zones de frayère pour la reproduction des espèces marines et d'eau douce et le site d'alimentation et de reproduction pour les oiseaux d'eau. Elles permettent d'améliorer la productivité des systèmes de pêche. Mais elles ont été en grande partie détruites pour satisfaire les besoins en bois de chauffe.

3.1.3.1 Flore et végétation des zones humides

Le Grand Nokoué abrite tous les grands groupes taxonomiques du règne animal notamment les crustacés, les insectes, les mollusques, ainsi que les vertébrés dont les mammifères terrestres et aquatiques, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens. Riches et très diversifiés, les écosystèmes terrestres et aquatiques de la réserve du Grand Nokoué abritent une diversité d'espèces végétales allant des espèces typiquement aquatiques à des espèces des terres exondées et typiquement terrestres. Un total de 325 espèces végétales réparties en 178 familles a été inventorié. Les lagunes côtières saumâtres/salées restent les milieux qui abritent plus la diversité floristique avec 98 espèces (Tableau 9). Les espèces végétales caractéristiques de la réserve sont *Ficus congensis*, *Anthocleista vogelii*, *Rhizophora racemosa*, *Cyperus papyrus*, *Typha domingensis*, *Paspalum vaginatum*, *Pterocarpus santalinoides*, *Elaeis guineensis* et *Cocos nucifera*. La végétation des plans et cours d'eau est constituée surtout de *Eichhornia crassipes* et *Pistia stratiotes* qui sont des plantes envahissantes indicatrices de l'eutrophisation des cours et plans d'eau de la réserve (Photo 1).



Photo 1: Envahissement du cours d'eau par *Eichhornia crassipes* (jacinthe d'eau) rendant difficile la circulation à pirogue sur l'eau
Source : BEES-ONG, 2018

Tableau 9: Diversité floristique des différents types de zones humides

Type de zones humides	Nombre d'espèces	Nombre de familles	Espèces fréquentes
Rivières et cours d'eau	9	6	<i>Typha domingensis</i> , <i>Nymphaea lotus</i> , <i>Cyperus papyrus</i> , <i>Eichhornia crassipes</i>
Lacs d'eau douce saisonniers	17	11	<i>Eichhornia crassipes</i> , <i>Leersia hexandra</i> , <i>Persicaria lanigera</i> , <i>Typha domingensis</i> ,
Mares/marais d'eau douce permanente	53	28	<i>Mitragyna inermis</i> , <i>Paspalum vaginatum</i> , <i>Hygrophila auriculata</i> , <i>Leersia hexandra</i> , <i>Ficus congensis</i> , <i>Raphia hookeri</i>
Zones humides d'eau douce dominées par des arbres	54	31	<i>Cola gigantea</i> , <i>Ceiba pentandra</i> , <i>Kigelia africana</i> , <i>Dialium guineense</i>
Zones humides dominées par des buissons	11	8	<i>Paspalum vaginatum</i> , <i>Ipomoea pescaprae</i> , <i>Zanthoxylum zanthoxyloides</i> , <i>Mimosa pigra</i>
Tourbières boisées	14	9	<i>Cyperus articulatus</i> , <i>Cyperus papyrus</i> , <i>Cyclosorus striatus</i> , <i>Melaleuca leucadendron</i>
Terres agricoles saisonnièrement inondées	98	44	<i>Cocos nucifera</i> , <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Voacanga africana</i> , <i>Paspalum vaginatum</i> , <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Ficus Congensis</i> , <i>Acacia auriculiformis</i> , <i>Anacardium occidentale</i>
Étangs d'aquaculture	8	6	<i>Ipomea aquatilis</i> , <i>Nymphaea lotus</i> , <i>Eichhornia crassipes</i> , <i>Pistia stratiotes</i> , <i>Typha domingensis</i>
Eaux marines peu profondes	*	*	
Zones humides boisées intertidales, y compris marécages aux mangroves	27	14	<i>Nymphaea lotus</i> , <i>Cyperus articulatus</i> , <i>Paspalum vaginatum</i> , <i>Eichhornia crassipes</i> , <i>Cyperus papyrus</i> , <i>Rhizophora racemosa</i> , <i>Ficus congensis</i> , <i>Anthocleista vogelii</i>
Lagunes côtières saumâtres/salées	58	35	<i>Cocos nucifera</i> , <i>Ficus congensis</i> , <i>Acacia auriculiformis</i> , <i>Elaeis guineensis</i> , <i>Paspalum vaginatum</i>
Rivages de sable fin, grossier ou de galets	15	9	<i>Remirea maritima</i> , <i>Ipomoea brasiliensis</i> , <i>Cocos nucifera</i> , <i>Chrysobalanus icaco</i> , <i>Canavalia rosea</i> , <i>Ipomoea pes-caprae</i>

* = Espèces végétales quasi absentes

Source : BEES-ONG, 2018

3.1.3.2 Espèces animales

La faune de la réserve du Grand Nokoué est très diversifiée tant en groupes zoologiques qu'en diversité spécifique et comprend aussi bien les espèces aquatiques comme terrestres. Un total de 302 espèces animales dans les différents groupes taxonomiques réparties en 135 familles a été recensé. Les oiseaux (207 espèces) et les poissons (51 espèces) constituent les groupes taxonomiques les plus représentés. Ensuite viennent les mammifères (21 espèces), les crustacés avec 10 espèces, les reptiles avec 9 espèces, les mollusques et les amphibiens avec respectivement 6 et 4 espèces. La figure 18 présente la répartition des différents groupes taxonomiques. Mais peu d'informations existent sur certains groupes zoologiques comme les insectes, l'herpétofaune et la microfaune benthique.

Parmi les oiseaux, on note une abondance des familles suivant Ardeidae (9 espèces), Anatidae (7 espèces), Scolopacidae (5 espèces), Estrildidae (5 espèces) et Alcedinidae (5 espèces) (Loubégnon, 2017). Les espèces les plus représentées sont *Dendrocygna viduata*, *Agretta garzetta*, *Agretta melanocephala*, *Agretta intermedia*, *Gallinula chloropus*, *Actophilonis africanus*, *Phalacrocolas africanus*, etc.

La photo 2 présente les individus d'Egrette intermédiaire et d'Egrette garzette posés sur les piquets des pièges à poissons.

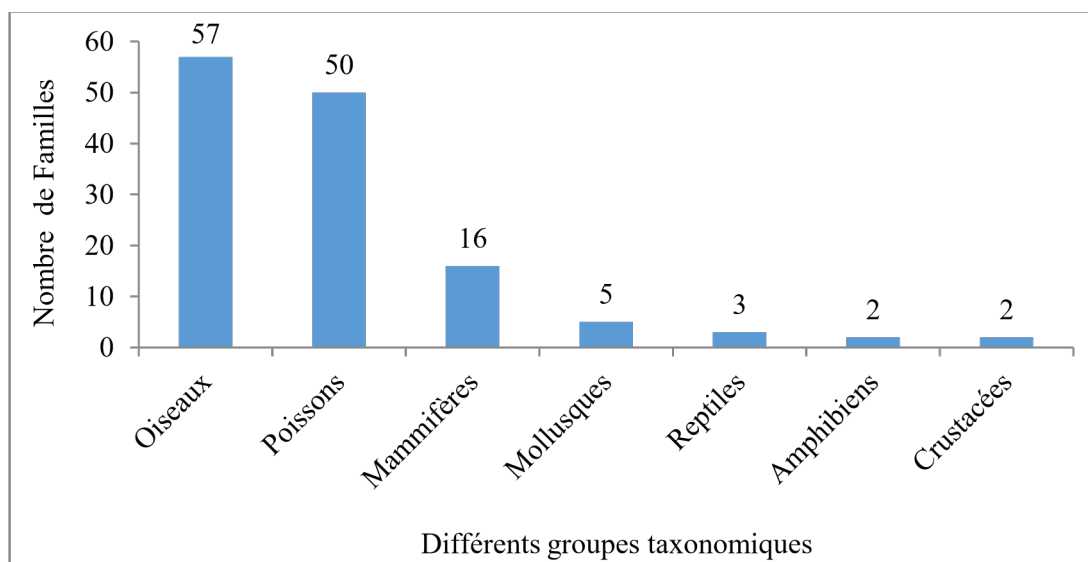


Figure 18: Diversité des espèces animales par famille de la réserve du grand Nokoué
Source : Enquêtes de terrain, 2018 et documentation



Photo 2: Colonie d'oiseaux
Source : BEES-ONG, 2018

Au niveau des poissons (photo 3), les Mormyridae sont les plus nombreux avec 12 espèces. Viennent ensuite les Cichlidae, les Characidae, les Cyprinidae et les Gobiidae avec respectivement 10, 8, 7 et 6 espèces (Lalèyè, 1997). Ils sont composés des espèces d'eau saumâtre auxquelles s'ajoutent périodiquement des espèces d'origine marine et d'eau douce.



Photo 3: Espèces de poissons pêchés dans le lac Nokoué par un pêcheur
Source : BEES-ONG, 2018

Les principales espèces de crustacés sont : *Macrobrachium vollenhovenii*, *Macrobrachium macrobrachion*, *Macrobrachium dux*, *Macrobrachium felicinum*, *Macrobrachium ravidens*, *Atya gabonensis*, *Atya africana* et *Desmocarid trispinosa* (Wenon, 2005). Les insectes les plus représentés dans la réserve sont les Hyménoptères (fourmis), les Odonates, les Coléoptères, les Orthoptères et les Diptères (Gnonhossou, 2002).

Parmi les mammifères aquatiques rencontrés on peut citer le lamantin (*Trichechus senegalensis*). La basse vallée de l'Ouémé est l'habitat privilégié et refuge du lamantin (*Trichechus senegalensis*), une espèce menacée de la liste rouge de l'UICN. On peut également citer comme mammifères aquatiques rencontrés : la loutre à joues blanches (*Aonyx capensis*). Les animaux sauvages terrestres qui y ont été signalés sont les céphalophes (*Sylvicapra grimmia*, *Cephalophus niger*), phacochères (*Phacochoerus aethiopicus*), lièvres (*Lepus crawshayi*), primates (*Papio anubis*, *Cercopithecus aethiops*), de nombreux rongeurs (*Thryonomys swinderianus*, *Xerus erythropus*, *Heliosciurus gambianus*, *Arvicanthis niloticus*, *Cricetomys gambianus*), et des reptiles (*Python sebae*, *Varanus niloticus*, *Crocodylus niloticus*).

Il faut noter que l'apparition de certaines espèces animales au niveau du lac est fonction des saisons de migration. Il s'agit par exemple des oiseaux paléarctiques qui ont une migration intercontinentale, des espèces de poissons et des mammifères comme le lamantin d'Afrique qui ont une migration locale.

➤ **Caractère naturel**

Dans la réserve du Grand Nokoué, les écosystèmes sont à différents degrés de perturbation. En général le caractère naturel de la plupart des habitats en place est entamé (Tableau 10).

Certains écosystèmes comme les mares/marais d'eau douce permanente, les zones humides d'eau douce dominées par des arbres, les tourbières boisées et les eaux marines peu profondes peuvent être considérés comme des habitats à caractère naturel peu modifié. Les écosystèmes des zones humides d'eau douce dominées par des arbres et représentés dans la réserve par les reliques de forêts sacrées périodiquement inondées doivent encore leur caractère naturel à la sacralisation. A

l'opposé, les écosystèmes comme les zones humides dominées par des buissons, les terres agricoles saisonnièrement inondées, les zones humides boisées intertidales, y compris marécages aux mangroves et les lagunes côtières saumâtres/salées sont en grande partie modifiées par diverses activités anthropiques. En somme, une réelle politique de sauvegarde de ces types de zone humide en présence devrait responsabiliser à la fois les communautés riveraines, les élus locaux et les structures étatiques ayant la gestion de ces types de milieux. En effet comme énuméré plus haut sont sous l'emprise de plusieurs menaces liées à la forte pression humaine des populations humaines environnantes. De ce fait pour sauvegarder les ressources dont dépendent la survie des populations riveraines, il faut non seulement appliquer des textes en vigueur mais également élaborer des mesures de gestion propre au contexte de cette réserve. Par exemple, les actions de sacralisation ou d'implications des mesures endogènes pour suppléer le cadre institutionnel légal seraient très salutaires.

Tableau 10: Evaluation des éléments écologiques du Grand Nokoué sur la base du caractère naturel

Types de zone humide	Caractère naturel	Observation
Rivières et cours d'eau	Modifié	Pollution issue du transport des produits pétroliers, Envahissement par la jacinthe d'eau Dépeuplement de la faune itchyologique issue de la surpêche
Lacs d'eau douce saisonniers	Modifié	Eutrophisation et surexploitation des ressources halieutiques
Mares/marais d'eau douce permanente	Peu Modifié	Milieux difficiles d'accès aux populations ce qui conserve quelque peu son caractère naturel
Zones humides d'eau douce dominées par des arbres	Peu Modifié	Sacralisation par des divinités de culte traditionnelle a favorisé la conservation des habitats reliques au niveau de ces forêts milieu : Forêt sacrée
Zones humides dominées par des buissons	Très modifié	Fort prélèvement de bois de buisson pour Acadja et le bois de feu a profondément modifié le caractère naturel de ce type de milieu
Tourbières boisées	Peu Modifié	Milieu très instable pour l'installation des activités anthropique a favorisé la conservation du caractère naturel de ces milieux
Terres agricoles saisonnièrement inondées	Très modifié	Presque toute la végétation naturelle sur ces terres est dégradée pour l'installation des parcelles agricoles et des plantations. L'utilisation abusive de pesticides agricoles chimiques a également perturbé la biodiversité et le milieu physique
Étangs d'aquaculture	Modifié	Modifié à cause de l'apport de nutriments extérieurs pour les poissons
Eaux marines peu profondes	Peu Modifié	Milieu hostile pour les activités anthropiques

Types de zone humide	Caractère naturel	Observation
Zones humides boisées intertidales, y compris marécages aux mangroves	Très modifié	Forte pression anthropiques diverses sur ces milieux (coupe de mangrove, installation d'infrastructure humaine, etc)
Lagunes côtières saumâtres/salées	Très modifié	Fortement polluée parce que réceptacle d'eau des eaux de ruissèlement et des déchets domestiques entraînant l'envasement, l'encombrement et
		L'envahissement par la jacinthe d'eau. Exploitation de sable lagunaire pour des besoins de construction
Rivages de sable fin, grossier ou de galets	Modifié	Milieu modifié par l'installation des habitations humaines le long de la plage, la pollution par des sachets plastiques et déchets ménagers ainsi que le départ de la végétation buissonnante de plage.

Légende : Caractère naturel (très modifié : paysage fait d'habitats originels dégradés par l'homme à plus de 75 % ; modifié : paysage fait d'habitats originels dégradés par l'homme à moins de 50 % ; peu modifié : paysage fait d'habitats originels dégradés à moins de 25 %).
Source : BEES-ONG, 2018

➤ Rareté

Au niveau de la réserve, certains paysages deviennent de plus en plus rares à cause des pressions anthropiques. Ce sont les forêts de mangroves, les reliques de forêts sacrées et les zones tourbières. Par exemple, les écosystèmes de mangroves de la réserve se trouvent aujourd'hui seulement au niveau du chenal Toché, la lagune de Porto-Novo et autour du lac Nokoué avec de très faibles superficies et très dégradés, comparés aux écosystèmes de mangrove du site Ramsar 1017 au sud Bénin et d'autres milieux écologiques. C'est également la situation des lambeaux de forêts sacrées qui sont de très petites superficies et sans grandes connectivités écologiques. Ces écosystèmes fragiles risquent de disparaître dans la réserve si aucune action de conservation rigoureuse et responsable qui prend en compte les besoins socio-économiques de la population n'est mise en place. Donc toutes actions visant à augmenter leur superficie ou à les conserver en vue d'améliorer leur représentativité est urgemment souhaitée.

Par ailleurs, plusieurs espèces animales et végétales déjà reconnues comme menacées et particulièrement rares sont aussi présentes dans la réserve. Le tableau 11 présente la liste des espèces rares à statut particulier de conservation aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale sur lesquelles des actions spécifiques de gestion doivent être envisagées.

Tableau 11: Espèces à statut particulier de conservation au niveau du grand Nokoué

Classe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique	Statut UICN	Statut IUCN Bénin
Mammifère	Lamantin d'Afrique	<i>Trichechus senegalensis</i>	VU	VU
	Grivet à la Barbade	<i>Cercopithecus aethiops</i>	LC	NT
	Sitatunga (Guib	<i>Tragelaphus spekii</i>	LC	VU

Classe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique	Statut UICN	Statut IUCN Bénin
	d'eau)			
Oiseau	Aigrette ardoisée	<i>Egretta ardesiaca</i>	VU	VU
	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	VU	EN
	Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	VU	EN
	Bec-ouvert africain	<i>Anastomus lamelligerus</i>	VU	VU
	Héron bihoreau	<i>Nycticorax nycticorax</i>	EN	EN
	Dendrocygne veuf	<i>Dendrocygna viduata</i>	VU	VU
	Héron goliath	<i>Ardea goliath</i>	EN	EN
Plante	Chêne Guadeloupe	<i>Conocarpus erectus</i>	EN	EN
	Palétuvier rouge	<i>Rhizophora racemosa</i>	VU	VU
Poisson	Chrysichthys	<i>Chrysichthys nigrodigitatus</i>	NT	NT
	Parachanna	<i>Parachanna africana</i>	NT	NT
	Protopterus	<i>Protopterus annectens annectens</i>	NT	NT
	Citharichthys	<i>Citharichthys stampflii</i>	NT	NT
Reptile	Python de Sebae	<i>Python sebae</i>	NE	VU
	Python royal	<i>Python regius</i>	NT	NT
	Varan du Nil	<i>Varanus niloticus</i>	NE	NE

Légende : EN = En danger, NT = Presque menacée LC = Préoccupation mineure ; VU = Vulnérable ; NE = Non évalué

Source : BEES-ONG, 2018

➤ Fragilité

La Réserve du Grand Nokoué et ses écosystèmes subissent de façon directe ou indirecte, différentes pressions de l'homme et les influences des grands centres démographiques comme Cotonou, Abomey-Calavi et Porto-Novo qui ceinturent la réserve. Ces actions participent énormément à la fragilité et aux dégradations à la fois des habitats et des espèces qui y sont inféodées. Les différentes actions de l'homme participant à la fragilité des écosystèmes du grand Nokoué sont entre autres :

- ✓ le déboisement des berges du cours d'eau Ouémé et de la rivière Sô et autour du lac Nokoué et les pratiques culturelles inappropriées accentuent l'érosion hydrique des sols et le départ d'une quantité importante de sable et sédiments vers les cours et plans d'eau entraînant l'envasement et l'eutrophisation de ces derniers. Cette situation favorise la colonisation et la prolifération sur la quasi-totalité des espaces libres des cours d'eau des plantes envahissantes comme *Eichhornia crassipes* (Jacinthe d'eau);
- ✓ les écosystèmes ainsi que les espèces de faune et de flore sont exposés à des degrés divers de fragilité liée à l'utilisation des engrais et pesticides agricoles et la pollution liée aux eaux de ruissellement. Ceci altère la productivité de ces écosystèmes qui deviennent particulièrement vulnérables aux polluants chimiques.

- ✓ l'installation des acadjas, qui est une pratique très récurrente dans la réserve et surtout sur le lac Nokoué, encombre une bonne partie de la frange d'eau libre et participe au comblement et à l'eutrophisation des eaux.
- ✓ L'étroitesse du chenal de Cotonou dû aux installations humaines et les épis de lutte contre l'érosion côtière réduit la remontée de l'eau de mer et des espèces aquatiques dans la lagune de Cotonou et leur migration vers le lac et les fleuves. Ce qui nécessite une prise en compte de ces phénomènes dans les mesures de gestion des écosystèmes aquatiques pour éviter que l'eau du lac passe au fil des années d'eau saumâtre à eau douce ce qui entrainera des modifications dans les écosystèmes du grand Nokoué. L'éventuelle baisse de la salinité de l'eau est préjudiciable aux écosystèmes de mangrove et en particulier les espèces comme *Rhizophora racemosa* qui sont les espèces de mangrove les plus remarquées dans le milieu et les ressources halieutiques qui y sont inféodées.
- ✓ le ramassage des terreaux et de la litière dans les forêts peut mettre à nu les racines des espèces végétales de la forêt et contribuer à l'intensification des érosions hydriques. Ce qui peut entraîner la fuite des espèces de faunes qui vivent dans les premiers horizons des sols et fragiliser l'écosystème en place. Il faut une prise en compte de ce phénomène dans les programmes de sensibilisation de la population et des acteurs de ces pratiques.
- ✓ le transport des produits frelatés comme essences et d'autres produits toxiques sur les cours d'eau et plans d'eau du grand Nokoué constitue aussi un autre enjeu pour les espèces halieutiques.

De façon générale, il faut retenir que les écosystèmes de la Réserve du Grand Nokoué sont menacés notamment les mangroves dont la viabilité est définie par la présence d'eau saumâtre, les habitats des oiseaux, les espèces aquatiques qui deviennent de plus en plus rares à cause de la surpêche et du comblement des cours et plans d'eau.

➤ **Caractère typique**

Le grand Nokoué présente des écosystèmes de la plaine côtière. Ce sont notamment des plans d'eau, des zones marécageuses, des terres exondées et des plaines d'inondation. Ils se présentent comme suit :

- ✓ les forêts de mangrove comportant en leur sein des espèces typiques comme *Rhizophora racemosa* et constituent selon la population les zones de frayères pour les poissons. Ces écosystèmes subissent une dégradation poussée comme signalé plus haut à cause de son utilisation dans l'artisanat et pour les bois de chauffe (Photo 4).



Photo 4: Ecosystème de mangrove dégradé par la coupe intense des palétuviers pour le bois de chauffe dans la Commune de Sèmè-Podji
Source : BEES-ONG, 2018

- ✓ Forêts marécageuses sur tourbière à Sèmè-Podji faite des espèces comme *Cyperus articulatus*, *Cyperus papyrus*, *Cyclosorus striatus*, *Melaleuca leucadendron* etc. Cet écosystème est aujourd'hui en nette régression dans la réserve ;
- ✓ les estuaires entre le lac Nokoué et l'Océan Atlantique et la lagune de Porto Novo et l'Océan Atlantique représentant les lieux de reproduction de plusieurs espèces aquatiques et le milieu d'intrusion marine de l'eau salée dans la rivière et dans le lac nécessaire pour le fonctionnement des plans et cours d'eau ;
- ✓ les terres exondées qui sont des terres périodiquement inondées par le débordement des cours d'eau pendant la crue. Ces terres constituent les zones de cultures des tomates, des légumes, des piments, de maïs et des patates douces. Ce sont des prairies à *Typha domingensis* et *Paspalum vaginatum*, *Cyperus papyrus* et *Cyperus esculantus* parsemées de quelques arbustes comme *Acacia auriculiformis*, *Ficus congensis* etc. Ils constituent également les zones d'alimentation et de nidification pour les oiseaux d'eau.

Certaines espèces typiques des milieux aquatiques méritent d'être également signalées. On y rencontre par exemple les espèces comme le sitatunga, le lamantin d'Afrique, les varans, la loutre à joues blanches et les oiseaux paléarctiques et migrateurs interafricains comme sédentaires.

➤ **Potentiel d'amélioration et/ou de restauration**

Les écosystèmes du Grand Nokoué sont des écosystèmes des zones humides à importance internationale. Ils constituent un habitat de nidification, d'alimentation et de prédilection pour les oiseaux des zones humides et d'autres taxons. Ces écosystèmes notamment les mangroves ont fait l'objet de restauration et les espèces de faune notamment le Lamantin d'Afrique, le Sitatunga, les oiseaux d'eau ont aussi déjà fait l'objet de nombreuses sensibilisations et de conservations périodiques par des organisations non gouvernementales comme BEES-ONG, Nature Tropicale, CREDI-ONG, AMAF-ONG etc. Ces expériences se sont révélées concluantes et indiquent la

capacité de ces écosystèmes à se restaurer avec l'appui de l'homme.

En dehors des mangroves, les forêts sacrées présentent un fort potentiel de restauration et de récupération. Engager l'enrichissement ou la plantation au niveau de l'ensemble du grand Nokoué, les possibilités de régénération naturelle des écosystèmes et de suivi des espèces animales terrestres comme aquatiques restent très peu étudiés et évalués. Il convient d'entreprendre des travaux de recherche sur la capacité de régénération, de dynamique des écosystèmes et de la population des espèces animales de la réserve.

3.1.4. Caractéristiques socio-économiques du Grand Nokoué

Le Grand Nokoué est une agglomération qui rassemble les municipalités de Cotonou et de Porto-Novo, les communes résidentielles : Abomey-Calavi et Sèmè-Podji et la commune historique de Ouidah. Dans cette agglomération cosmopolite urbaine qui représente un tiers du PIB béninois y cohabitent environ 2 millions d'habitants (RGPH4, 2013). Le trafic dans cette aire géographique est dominé par les deux-roues motorisés qui connaît de nos jours, une forte croissance.

➤ **Population du grand Nokoué**

Au Recensement Général de la population et de l'Habitat (RGPH4, 2013), la commune la plus peuplée des cinq communes que compose le Grand Nokoué est la commune de Cotonou qui compte 679012 habitants puis suit la commune de Abomey Calavi avec 656354 âmes. La commune historique de Ouidah vient en dernière position pour une population de 162034 habitants. Beaucoup d'observateurs ont indiqué que la commune de Cotonou est moins peuplée la nuit qu'indique sa démographie. En effet, cette commune est peuplée dans la journée à cause surtout de son caractère administratif. Les travailleurs y viennent exercer leurs activités dans la journée et se retournent le soir dans les communes résidentielles comme Sèmè-Podji et Porto-Novo à l'Est, Pahou dans la commune de Ouidah à l'Ouest et au Nord à Abomey Calavi notamment. La population du grand Nokoué est présentée dans le tableau 12.

Tableau 12: Population du Grand Nokoué

N°	COMMUNES	2013		
		Hommes	Femmes	Total
1	ABOMEY-CALAVI	323.574	332.784	656.358
2	OUIDAH	78.596	83.438	162.034
3	COTONOU	325.872	353.140	679.012
4	PORTO-NOVO	126.016	138.304	264.320
5	SEME-KPODJI	109.594	113.107	222.707
Total		963652	907666	1984431

Source : RGPH4, 2013

➤ **Agriculture**

Dans le Grand Nokoué, les principales cultures sont le manioc, le maïs, le riz et le niébé pour les cultures vivrières, la tomate, le piment et le gombo pour les cultures maraichères, le palmier à huile et le cocotier pour les cultures industrielles. Les paysans continuent de pratiquer l'agriculture sur brûlis avec des outils rudimentaires tels que la houe, le coupe-coupe, la hache, etc., Les cultures vivrières dominantes, le

maïs, et le manioc, base de l'alimentation des populations des communes du Grand Nokoué, viennent largement en tête. Plus des 80% des superficies emblavées par an sont consacrées à ces deux cultures que l'on rencontre dans les communes d'Abomey Calavi qui occupe le premier rang en termes de production des cultures vivrières puis suit la commune de Ouidah. Les deux municipalités administratives et commerciales que sont Porto Novo et Cotonou respectivement ferment la marche dans le domaine de la production des cultures vivrières. Quant à ce qui concerne la production maraichère les plus dominantes (tomate et piment), c'est la commune de Sèmè-Podji qui prend la tête. Les communes de Abomey Calavi et de Ouidah lui emboitent le pas alors que Cotonou et Porto Novo occupent l'avant et le dernier rang respectivement. Malgré la production non négligeable des spéculations agricoles vivrières et maraichères par les communes du Grand Nokoué, un gap important subsiste toujours. Pour combler ce gap, une importation devra être effectuée d'autres localités environnantes ou éloignées. Le transport à bord champ et la mise au marché de ces produits tant à l'intérieur de chacune des communes du grand Nokoué qu'entre ces communes se réalisent soit par voie terrestre ou soit par voie fluviale. La densité de plus en plus croissante des populations du Grand Nokoué (près du tiers de la population du pays soit 1985793 habitants vivants sur seulement 1453 km² soit moins du dixième de sa superficie) nécessite la construction des infrastructures routières fonctionnelles et variées. Pour les produits agricoles les plus consommés dans le Grand Nokoué, confère tableau 13.

Tableau 13: Produits agricoles les plus consommés dans le Grand Nokoué

N°	COMMUNES	Produits vivriers									Produits maraichers					
		Manioc			Maïs			Riz			Tomate			Piment		
		2023-2024			2023-2024			2023-2024			2023-2024			2023-2024		
		SUP (Ha)	REND (Kg/Ha)	PROD (T)	SUP (Ha)	REND (Kg/Ha)	PROD (T)	SUP (Ha)	REND (Kg/Ha)	PROD (T)	SUP (Ha)	REND (Kg/Ha)	PROD (T)	SUP (Ha)	REND (Kg/Ha)	PROD (T)
69	ABOMEY-CALAVI	6 732	17 651	118 825	15 792	907	14 325	33	3 975	132	419	7 589	3 184	444	3 064	1 359
72	OUIDAH	1 487	15 796	23 490	13 600	754	10 250	10	2 474	26	842	9 599	8 085	124	3 219	400
77	COTONOU				0	0	0	0	0	0	3	26 328	73	16	3 293	52
62	PORTO-NOVO	16	8 322	133	109	947	103	0	0	0	5	17 500	80	2	3 783	7
63	SEME-PODJI	178	13 198	2 348	446	829	370				608	23 484	14 280	689	6 132	4 228
	Total			144 797			25 049			157			25 702			6 047

Source : DSA/MAEP, 2024

➤ **Elevage**

L'élevage est peu développé dans les communes du Grand Nokoué, peu organisé et constitue une activité secondaire pour quelques individus ; dans le domaine de l'élevage des ruminants. Des 133175 têtes de ruminants produits et dénombrés en 2023 par les services du Ministère de l'Agriculture de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), services d'état, les ovins sont les plus produits dans le Grand Nokoué avec la plus forte production observée dans la commune de Abomey Calavi. Les caprins occupent le deuxième rang en termes de production de cette spéculation avec toujours la commune de Abomey Calavi en tête du peloton et également dans celui de la porciculture. Les autres catégories d'élevage comme la cuniculture, l'élevage de la volaille etc. sont également produits dans le Grand Nokoué. Le transport des aliments pour bétail, des animaux d'élevage, des animaux destinés à l'engraissement et ou à l'abattage doivent être acheminés à leur lieu de traitement par des voies aussi bien terrestres que fluviales. Il y a alors nécessité de construction de ces voies Le tableau ci-après présente les différentes espèces animales les plus importantes produites dans le Grand Nokoué

Tableau 14: Espèces animales plus importantes produites dans le Grand Nokoué

N°	COMMUNES	Bovin	Caprin	Ovin	Porcin
1	ABOMEY-CALAVI	5 228	27 019	38 329	28 304
2	OUIDAH	1 911	18 761	22 728	11 936
3	COTONOU	64	1 728	896	2 102
4	PORTO-NOVO	167	940	1 207	1 197
5	SEME-KPODJI	1 910	5 136	7 151	24 468
Total		9 280	53 584	70 311	68 007
		133 175			136014

Source : MAEP, 2023

➤ **Pêche**

La production halieutique dans le sud Bénin en général et dans le Grand Nokoué en particulier a évoluée en dents de scies avec un tonnage de prise qui varie d'une catégorie de pêche à une autre. D'après les informations du terrain, elle mobilise beaucoup de personnes, aussi bien les nationaux que les étrangers. Cependant, les prises deviennent de moins en moins abondantes. Les catégories de pêche majoritairement rencontrées dans le Grand Nokoué sont :

Pêche continentale

La pêche continentale portée majoritairement par les communes du Grand Nokoué a enregistré en 2023 une baisse de 2,8 % par rapport à la dernière campagne soit une production de 37 533 tonnes contre 38 608 tonnes et 41 341 tonnes respectivement en 2022 et la moyenne des cinq dernières années. Son poids dans la production totale halieutique qui était en moyenne de 51,9 % a chuté pour s'établir à 43,3 % en 2023. Cette chute peut être due, selon la Direction de la Statistique Agricole (DSA), aux actions de la brigade de surveillance des plans et cours d'eau qui consistent à la répression (à la saisie) des engins prohibés (engins de pêche occasionnant la surexploitation des ressources halieutiques).

Production maritime artisanale

Les captures de la production maritime artisanale également majoritairement opérée dans les communes du Grand Nokoué sont estimées à 48 593 tonnes en 2023 contre une quantité de 33 374 tonnes en 2022 soit une augmentation de 45,6 %. Cette production a également connu une croissance de 41,2 % par rapport à la moyenne des cinq dernières années qui est de 34 404 tonnes.

Pêche maritime industrielle

La pêche maritime industrielle réalisée en majorité par les populations du Grand Nokoué ne représente en moyenne sur les cinq dernières années que 0,1 % de la production totale halieutique. Sa production a connu une chute de 26,1 % et 47,9 % respectivement par rapport à 2023 et la moyenne des cinq dernières années. En effet, sa production qui était de 113 tonnes en 2022 a connu un repli et s'est établie à 83 tonnes en 2023.

➤ **Commerce**

Le secteur du commerce est inégalement développé dans les cinq communes du Grand Nokoué. Ce secteur est plus ou moins développé suivant les communes. Il est animé en majorité par des petits commerçants et des détaillants. Il existe plusieurs marchés dont des journaliers et de périodiques. Parmi les marchés journaliers, il en existe de plus petit qui s'animent peu. Les plus grands s'animent correctement tous les jours comme le marché Dantokpa à Cotonou et le marché Ouando à Porto Novo. D'autres infrastructures commerciales prolifèrent dans les communes du Grand Nokoué à l'instar des stations-services qui commercialisent officiellement les produits pétroliers. Dans les zones agglomérées, s'y rencontrent des vendeurs informels des produits pétroliers frelatés communément appelés "kpayo". En outre, plusieurs unités commerciales s'y sont observées un peu partout dans les communes. On peut citer entre autres des dépôts de vente de ciment ; de gaz domestique ; de produits de la SOBEBRA et produits pharmaceutiques, des librairies, des stations (publiques et privées), des quincaillerie-plomberies, des boulangeries et pâtisseries, etc. Notons également la présence des bar-restaurants, hôtels, superettes et supermarchés.

➤ **Transport routier dans le Grand Nokoué**

Dans les communes du Grand Nokoué s'y rencontrent de nombreuses gares routières et compte des conducteurs de taxi moto organisés. Les communes sont reliées entre elles et entre d'autres communes voisines ou lointaines par des Route Inter Etat bitumée « RNIE1 » allant du Togo à la frontière du Nigéria en passant par Ouidah. Les activités de transport dans les communes du Grand Nokoué concernent autant les biens que les personnes. Le transport des biens est assuré par les tricycles (communément appelés cloboto) et les véhicules légers (4 roues ou plus) tandis que le transport des personnes est assuré par les véhicules quatre roues. Les activités de transport de biens s'intensifient sur trois (3) jours suivant la fréquence du marché Dantokpa (la veille, le jour du marché et le lendemain du jour du marché). Les activités de transport de marchandises se déroulent essentiellement autour des marchés des communes, entre et à l'intérieur les communes puis entre d'autres localités lointaines des communes. L'existence des taxis moto dits « zémidjans » constitue aussi un atout pour le transport des biens, mais surtout des personnes.

Pour assurer un flux facile du transport des biens et des personnes dans le Grand Nokoué, il urge de varier et de moderniser les infrastructures de transport actuellement existantes.

➤ **Importance du transport fluvial-lagunaire**

Le transport fluvial-lagunaire présente de grands et nombreux avantages dont les plus importants sont les suivants : le transport fluvial-lagunaire est économique, il est un mode de transport peu bruyant et peu consommateur d'énergie et favorise la réduction du bilan carbone, son trafic est rapide, fluide, confortable et sécurisé à tout moment de la journée. Dans le cas du transport fluvial, les accidents sont rares, il est donc bien adapté au transport urbain de personnes.

➤ **Equipements et infrastructures socio communautaires**

Dans le Grand Nokoué, l'habitat est de plusieurs types (habitat moderne, habitat semi moderne, habitat précaire). On rencontre l'habitat de type moderne dans les quartiers résidentiels comme quartier JAK, Cité Vie Nouvelle, etc. Les trois types d'habitat sont présents dans certains quartiers du Grand Nokoué où ils se côtoient aisément. Le nombre des infrastructures socio communautaires diffère d'une commune à une autre dans le Grand Nokoué. Si la disponibilité en eau potable est déclarée effective dans toutes les communes de l'aire d'étude, sa répartition reste inégale d'une commune à une autre et d'un type de quartier à un autre. Les quartiers périphériques des communes en sont dépourvus par rapport aux quartiers centraux et résidentiels. Cette observation est similaire en ce qui concerne les autres infrastructures socio communautaires comme les écoles et collèges, les dispensaires, maternités et centres de santé. Le tableau suivant présente les infrastructures socio communautaires du Grand Nokoué.

Tableau 15: Infrastructures socio communautaires

N°	COMMUNES	% des ménages	Disponibilité en eau potable	Ecole primaire	Collège 1 ^{er} cycle	Collège 1 ^{er} cycle et 2 nd cycle	Dispensaire	maternité	Centre de santé complet
1	ABOMEY-CALAVI	54,2	oui	678	32	28	11	14	64
2	OUIDAH	53,2	oui	75	04	04	03	03	10
3	COTONOU								
4	PORTO-NOVO	64,5	oui	147	1	11	00	00	13
5	SEME-KPODJI	59,1	oui	102	02	08	3	2	05
Total		-	-	1002	39	51	15	19	92

Source : RGPH4, 2013

➤ **Analyse Globale de la Vulnérabilité et de la Sécurité Alimentaire (AGVSA) des populations du Grand Nokoué**

L'approche CARI (Consolidated Food Security Indicator Approach) développée par le PAM afin d'appréhender la sécurité alimentaire dans toutes ses dimensions est utilisée pour analyser Globalement la Vulnérabilité et la Sécurité Alimentaire (AGVSA) au Bénin en 2017. Cette approche permet de combiner les indicateurs de sécurité alimentaire de façon systématique et transparente dans le but d'établir une classification explicite des ménages. Sur la base du CARI, chaque ménage enquêté est classé selon un indice composite de sécurité alimentaire (Indice de Sécurité Alimentaire) en quatre catégories qui sont : sécurité alimentaire (SA), sécurité alimentaire limite (SAL), insécurité alimentaire modérée (IAM) ou

insécurité alimentaire sévère (IAS). La méthode de combinaison d'indicateurs dont le score de consommation alimentaire ; la part des dépenses alimentaires et les stratégies de survie basée sur les moyens de subsistance ont été utilisés.

Le tableau de compte-rendu de la sécurité alimentaire qui concernent les départements du Littoral, de l'Atlantique et de l'Ouémé dans lesquels se situent les communes du grand Nokoué se présente comme suit :

Tableau 16: Prévalence de l'insécurité alimentaire dans le Grand Nokoué

N°	Département	Sécurité Alimentaire (SA en %)	Sécurité Alimentaire Limité (SAL en %)	Insécurité Alimentaire Modérée (IAM en %)	Sécurité Alimentaire Sévère (IAS en %)
1	Atlantique	48,7	43,9	7,2	0,2
2	Littoral	79,3	19,1	1,9	-
3	Ouémé	79,3	19,1	1,9	-

Source : AGVSA, 2017

L'approche CARI utilisée pour évaluer la situation de l'insécurité alimentaire des ménages en août 2017, indique à travers le tableau ci-dessus que l'insécurité alimentaire présente des disparités relativement importantes en fonction des communes du Grand Nokoué. Les ménages ruraux sont généralement et davantage touchés par l'insécurité alimentaire. En effet, la majorité (48,7%) de la population vivant dans les communes de Ouidah et d'Abomey Calavi est en sécurité alimentaire contre 79,3% pour les communes de Cotonou, Sèmè-Podji et Porto Novo. Cela signifie que ces ménages sont capables de satisfaire leurs besoins alimentaires et non alimentaires essentiels sans utiliser de stratégies pouvant mettre en péril leurs moyens d'existence. (43,9% de la population des communes de Ouidah et d'Abomey-Calavi contre 19,1% de Cotonou, Sèmè-Podji et de Porto Novo) vivent dans des conditions de sécurité alimentaire limite. Elles ont une consommation alimentaire adéquate, mais sont à risque de basculer en insécurité alimentaire en cas de chocs sévères ou fréquents. Cependant, (7,4% de la population de Ouidah, Abomey calavi contre 1,9% de la population des communes de Cotonou, Sèmè-Podji et Porto Novo) sont en insécurité alimentaire dont (7,2% de la population de Ouidah et d'Abomey Calavi contre seulement 1,9% de la population de Cotonou, Sèmè-Podji et Porto Novo) sont en insécurité alimentaire modérée et (0,2% de la population de Ouidah et d'-Abomey Calavi) en insécurité alimentaire sévère. Cela signifie que ces populations ont une consommation alimentaire déficiente ou qu'ils ne peuvent satisfaire leurs besoins alimentaires minimaux qu'en utilisant des stratégies d'adaptation irréversibles conduisant, dans le cas sévère, à une perte importante de leurs moyens de subsistance ou des déficits alimentaires importants. La mise en œuvre du Projet de Mobilité Urbaine (PMU) reste alors une occasion pour les catégories de population vivant en insécurité alimentaire de sortir de leur zone de confort.

L'indice de sécurité alimentaire qui est quant à lui, un indicateur composite basé sur le score de consommation alimentaire, la part des dépenses alimentaires et les stratégies de survie basées sur les moyens d'existence a été également utilisé. Les données de l'AGVSA, 2017 ci-dessus montrent que 7,2% des ménages des communes de Ouidah, Abomey Calavi contre 1,9% des ménages de Cotonou Sèmè-Podji et Porto Novo ont une consommation alimentaire inadéquate, c'est-à-dire inappropriée en termes de fréquence et de diversité alimentaire. Par ailleurs, 0,2% des ménages des communes de Ouidah et d'Abomey Calavi dépensent plus de 75% de leur budget pour s'alimenter (AGVSA, 2017). Cela signifie que la part du budget restant est très limité pour couvrir les autres types de dépenses tels que les frais de santé, de scolarisation, d'achat d'intrant, etc...

Enfin, selon toujours (AGVSA, 2017), le pourcentage des ménages à insécurité alimentaire dans la zone du Grand Nokoué reste l'un des plus faible par rapport aux autres localités du pays et se situe entre 5% à 10%. Ce résultat qui conforte l'hypothèse selon laquelle « les ménages ruraux sont généralement et davantage touchés par l'insécurité alimentaire ». A termes, le (PMU) contribuera à la réduction de cet écart de l'insécurité alimentaire dans le Grand Nokoué par la mise en route de ses différentes composantes.

➤ **Système d'approvisionnement en produit de gros dans le Grand Nokoué**

Les marchés de regroupement présents à la périphérie des grandes villes du Grand Nokoué comme Cotonou, Abomey-Calavi et Porto-Novo, etc., fournissent des produits maraichers aux détaillants et aux supermarchés. Le caractère périssable de ces produits amène les vendeurs / euses à la pratique du système d'approvisionnement quotidien à bord champ en période d'abondance. Ils / elles importent par contre ces produits des régions et pays voisins en cas de pénurie.

➤ **Présentation du Pôle Agroalimentaire du Grand Nokoué à Abomey-Calavi**

Le pôle économique stratégique d'une superficie de 168 ha 18 a actuellement en construction dans la commune de Abomey Calavi s'inscrit dans le cadre des efforts du Gouvernement pour moderniser les espaces commerciaux et améliorer les conditions de travail des commerçants. La mise en œuvre du PMU facilitera les flux de circulation des biens et des marchandises dans ce marché.

➤ **Description milieu récepteur /transport fluvio-lagunaire**

 Etat des lieux et la question des acadjas

Le secteur du transport fluvio-lagunaire au Bénin est principalement informel, avec des transporteurs locaux qui opèrent sans grande structuration ni réglementation stricte. Les piroguiers assurent les trajets selon la demande, en fonction des conditions climatiques et des niveaux d'eau. Les coûts de transport sont relativement abordables, mais non standardisés. Ce service est assuré au moyen de pirogues motorisées ou non, avec ou sans toiture. C'est dire qu'au stage actuel du développement du transport fluvio-lagunaire, le Bénin ne détient pas d'expérience de gestion de ce service par des bateaux-bus.

Les quais d'embarquement et de débarquement sont rudimentaires, voire inexistants, notamment dans les villages lacustres. Peu d'investissements publics dans la modernisation des embarcations et la création de points d'accès. Les eaux du lac Nokoué sont polluées par les déchets domestiques, industriels et agricoles. On note une dégradation de l'écosystème due à la surpêche, l'envasement et les activités humaines non contrôlées.

Les embarcations sont souvent surchargées et ne respectent pas toujours les normes de sécurité. Les équipements de protection, tels que les gilets de sauvetage sont rares ou absents.

Par ailleurs, malgré l'interdiction de la pratique des « acadja » (loi cadre n°2014-19 du 7 août 2014 relative à la pêche et l'aquaculture en république du Bénin interdit l'implantation et l'exploitation des acadjas) et d'autres formes de pêche, ils occupent de vastes portions des plans d'eau, notamment sur le lac Nokoué et la lagune de Porto-Novo, rendant certaines zones impraticables pour les embarcations. Ils créent des obstacles physiques, limitant la fluidité des trajets fluvio-lagunaires. La densité des

« acadja » aggrave l'envasement des plans d'eau. Leur prolifération contribue à la dégradation de la qualité de l'eau, affectant la biodiversité et l'écosystème aquatique.

Le secteur souffre d'un manque de régulation formelle, rendant difficile l'organisation d'un système de transport fiable et sécurisé. Le transport fluvio-lagunaire dans le Grand Nokoué a un fort potentiel économique, notamment pour le commerce local et le tourisme, mais reste sous-développé. Le Grand Nokoué, avec son réseau dense de cours d'eau, est idéal pour développer un transport fluvial efficace et structuré. La proximité des grands marchés urbains (Dantokpa à Cotonou, et marché de gros en construction à Abomey-Calavi par exemple) offre un potentiel pour l'écoulement des produits agricoles et halieutiques. Des sites touristiques comme Ganvié, surnommé la "Venise de l'Afrique", et les Aguégus peuvent être mis en valeur grâce à des circuits de transports fluviaux organisés.

Description milieu récepteur / relatif au zémidjan

Le secteur du transport à deux roues dans le Grand Nokoué est artisanal avec des acteurs peu professionnels et moins structurés utilisant une flotte à deux roues peu modernisées. Ses acteurs communément appelés « zémidjan » constituent le principal mode de transport individuel dans le Grand Nokoué. Cette activité a pour importance de pallier l'insuffisance des transports en commun.

Risques liés à la professionnalisation des conducteurs de Zémidjan

La professionnalisation des conducteurs de Zémidjan est source de plusieurs risques dont les principaux se présentent comme suit :

✓ **Risque de baissent de revenus chez certains acteurs et chez les mécaniciens des motos à essence.**

Lors de la professionnalisation, certains acteurs à l'instar des zémidjans qui ne disposent pas suffisamment de moyens financiers pour s'insérer dans le processus, seront obligés d'abandonner l'activité de conduite de moto. Cette situation contribuera à une réduction durable des revenus générés dans l'activité chez ceux-ci. Aussi, les mécaniciens spécialisés dans la réparation des motos à deux ou à quatre (moto utilisant l'essence et huile à moteur) et qui ne disposent également pas de moyens pour s'intégrer dans le système verront leurs revenus chuter.

Il sera prévu un renforcement des capacités de ces acteurs dans le domaine de la réparation des motos électriques.

✓ **Risque de réduction des artères de circulation aux Zémidjans**

La professionnalisation des conducteurs de Zémidjan sera une source de réduction des artères de circulation aux motocyclistes les zémidjans y compris. Il leur sera par conséquent interdit de circuler sur les artères réservées aux véhicules à quatre roues.

✓ **Risque de prolifération des DEE (Déchets Electriques et Electroniques)**

La professionnalisation des conducteurs de Zémidjan engendrera le passage des motos à quatre ou à deux temps (motos à essence et à huile) aux motos électriques. La prolifération de cette dernière catégorie de moto sera une source de prolifération des Déchets Electriques et Electroniques.

- ✓ **Risques liés à la perte d'emplois chez les mécaniciens spécialisés dans la réparation des motos à deux ou à quatre temps (motos à essence) et des zémidjans**

Une partie importante de mécaniciens spécialisés dans la réparation des motos à deux ou quatre temps (motos à essence) qui ne pourra pas d'une manière ou d'un autre s'insérer dans le processus perdra son emploi. La conséquence de cette situation est la baisse de revenu. Il en sera de même pour les conducteurs de motos à deux ou à quatre temps (motos à essence) se trouvant dans une situation similaire comme précédemment.

- **Contexte de la sécurité routière dans le Grand Nokoué**
- **Sollicitation croissante du secteur routier**

Le trafic routier est très important dans les villes du Grand Nokoué avec une moyenne d'environ de 32.000 UVP. A Cotonou, elle atteint pratiquement les 70.000 UVP/jour. Mais faute de l'existence d'un véritable mode de transport de masse, les usagers qui sont financièrement plus nantis se tournent vers les modes de déplacement personnels et les taxis-motos alors que les moins aisés font plus recours aux transports collectifs en place (taxi-villes et minibus et bus).

- **Régime foncier**

Au Bénin et principalement dans le Grand Nokoué, les conditions socio-économiques caractérisées par la mutation des us et coutumes, la course effrénée à l'enrichissement illicite, la naissance d'une nouvelle classe de propriétaires terriens ont battu en brèche la conception coutumière selon laquelle la terre est un bien sacré non vendable. Les principaux problèmes au niveau foncier sont :

- ✓ Le manque de connaissances de leurs droits, du fonctionnement de l'institution judiciaire qui empêche souvent les populations et habitant-e-s pauvres, en tant que propriétaires de parcelles de faire face aux procédures administratives afin d'obtenir leurs titres fonciers ; L'incapacité de l'État béninois à réguler le foncier, à cadastrer tous les centres urbains pour mettre en place une politique d'attribution des titres de propriété à qui de droit grâce un service foncier permanent ;
- ✓ La stérilisation d'une partie de l'épargne privée par la thésaurisation des terres.
- ✓ La spéculation foncière galopante ;
- ✓ La remise en cause des droits des acquéreurs de parcelles par les héritiers de leurs vendeurs.

A ces problèmes, on peut en ajouter d'autres qui créent une réelle insécurité foncière :

- ✓ Les erreurs d'identification des ayants-droits. On n'est jamais certain que le vendeur a le droit de vendre la terre ;
- ✓ La mauvaise identification du terrain sur lequel porte une mutation. Le terrain que l'on croit avoir acheté n'est pas toujours celui qui est désigné sur le titre foncier ;

L'administration elle-même considère que, tant qu'un titre foncier n'a pas été attribué sur 99 % d'un territoire, elle reste en droit d'exercer une sorte de droit de propriété qui peut aller jusqu'à prendre le terrain dont elle a besoin

3.2. Enjeux environnementaux et sociaux majeurs dans le Grand Nokoué

3.2.1. Enjeux environnementaux

Le Grand Nokoué connaît des problèmes environnementaux qui vont de la mauvaise gestion des déchets solides à la pollution atmosphérique en passant, entre autres, par la gestion inadéquate des eaux usées, des boues de vidange, la dégradation du couvert végétal, la dégradation des ressources naturelles, l'érosion côtière, l'érosion des sols et la baisse de fertilité des terres cultivables, la perturbation des écosystèmes aquatiques, etc..

Depuis l'installation de la SGDS SA en 2018, on note une amélioration avec un nouveau dispositif de gestion des déchets. Toutefois, il existe quelques difficultés pour certains types de déchets notamment les déchets d'équipements électriques, électroniques et les boues de vidanges.

On note de multiples nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets (déchets ménagers, déchets des marchés, ceux des gares, des hôpitaux et des industries, déchets de l'économie informelle dont les épaves de voitures, etc.), lesquelles sont multiformes et omniprésents dans la plupart des communes concernées.

Par ailleurs, la pollution de l'air dans le grand Nokoué est essentiellement due au dégagement de la poussière issus des industries cimentières de Cotonou et de Sèmè-Podji, et de la fumée générée par la Société Béninoise de Brasserie. Aussi, on enregistre des nuisances olfactives provenant de la station de traitement des boues de vidanges de Sèmè-Okoun dans la commune de Sèmè-Podji et de Somè dans la commune d'Abomey-Calavi, sans oublier le centre d'enfouissement technique de Ouèssè dans la commune de Ouidah, etc.

La gestion du littoral pose d'énormes problèmes environnementaux entre autres l'érosion côtière. Elle se manifeste par une avancée significative du trait de côte à l'intérieur du continent avec une dégradation catastrophique du littoral stricto sensu. Les bâtiments sont engloutis dans l'Océan Atlantique, les infrastructures routières endommagées, etc. La situation est visible et déplorable dans les communes de Sèmè-Podji et de Cotonou.

Aussi, la situation dans le Grand Nokoué en matière de dégradation continue du cadre de vie par les inondations et les mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement est-elle loin d'être idéale.

En effet, l'eau et l'environnement sont pollués par la défécation à l'air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux usées ou encore les déchets des animaux. Ces déchets perturbent les écosystèmes aquatiques. Cependant, les efforts de la SGDS SA ont permis de réduire ses déchets et d'assainir les berges dans les communes du grand Nokoué.

A chacun de ces problèmes se trouvent attachés un ou plusieurs enjeux complexes systémiques dont les impacts négatifs les plus sensibles s'observent sur la production économique et le bien-être des populations.

La lagune de Nokoué est menacée par plusieurs facteurs comme la surpêche, la pollution, l'expansion urbaine, ou la prolifération de plantes invasives telle la jacinthe d'eau. Sans compter les effets du changement climatique qui modifie le cycle hydrologique et favorise l'érosion côtière et la montée du niveau marin. Afin de préserver cette lagune et mettre en place un plan de gestion durable, il est crucial de comprendre et de surveiller son évolution, et en particulier sa salinité.

En faisant abstraction de la hiérarchie, et de façon très synthétique, on pourra énumérer, par commune, les problèmes suivants comme étant les plus cruciaux et qui sont d'ordre environnemental :

- **Commune de Cotonou** : (i) inondation et l'érosion côtière, (ii) pollution atmosphérique, (iii) mauvaise gestion des déchets, (iv) mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement, (v) pollution sonore.
- **Commune de Porto Novo** : (i) mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement ; inondations et mauvaise gestion des déchets, (ii) pollution atmosphérique, (iii) érosion des sols et baisse de la fertilité des terres cultivables, (iv) dégradation du couvert végétal.
- **Commune de Sèmè Podji** : (i) inondation et l'érosion côtière (accentuée par l'exploitation excessive du sable marin), (ii) érosion des sols et baisse de la fertilité des terres cultivables, (iii) dégradation du couvert végétal, (iv) mauvaise gestion des déchets, (v) mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement.
- **Commune d'Abomey-Calavi** : (i) dégradation continue des ressources naturelles nécessaires à la production économique et culturelle (érosion génétique et déboisement, perte de biodiversité, appauvrissement des terres de culture, etc.), (ii) perte de productivité des différents écosystèmes accompagnée d'un appauvrissement et d'une exploitation excessive des ressources encore disponibles, (iii) mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement : mauvaise gestion des déchets (iv) dégradation des écosystèmes lacustres : pollution, comblement et envasement des plans d'eau.
- **Commune de Ouidah** : (i) érosion côtière et l'intrusion saline dans les écosystèmes humides, (ii) dégradation très poussée des zones humides et des pêcheries, (iii) mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement, (iv) inondations, mauvaise gestion des déchets.

3.2.2.Enjeux socio-économiques et culturels

Ces enjeux concernent :

- **La création d'emplois et de gain pour les populations locales**. La mise en œuvre du PMUD-GN dans les villes du Grand Nokoué nécessitera le recrutement de la main d'œuvre locale et la création d'activités génératrices de revenus à travers de petits commerces pour les femmes en l'occurrence. On peut noter également des enjeux sociaux en termes de préservation de la paix sociale en cas de manque de transparence dans le choix des sites devant abriter les infrastructures.
- **La perturbation des activités** : la présence de nombreuses petites unités commerciales et de petits métiers qui s'ouvrent directement sur le long des différents tracés du projet se verront perturbés.
- **Les biens culturels, lieux de culte et sites sacrés** : en termes de patrimoine archéologique et culturel, la mise en œuvre du PMUD-GN peut conduire au déplacement des biens culturels et à des découvertes fortuites.
- **La perte des biens bâtis** : il est observé la présence des maisons d'habitation qui empiètent dans les emprises du projet dans les différents quartiers, mais à des degrés différents. Cet aspect social exigera des déplacements involontaires et des dédommagements dans le respect de la réglementation sur le foncier et l'urbanisme.

Parmi les aspects sociaux à prendre en compte, figurent également les réseaux (eau, électricité et Bénin Télécom) qui devront être déplacés ou évités lors des travaux.

3.2.3. Enjeux d'ordre sanitaire et sécuritaire

La réalisation du PMUD-GN aura plusieurs enjeux sanitaires ci-après :

- **La santé des usagers du corridor et des riverains** : ce type d'enjeu fait partie de la santé publique. En effet, la mise en œuvre du PMUD-GN dans les villes du Grand Nokoué peut engendrer le risque de nouveaux cas du paludisme surtout suite à la prolifération de moustiques, du VIH/SIDA/IST et de la COVID 19. Il importe que des mesures soient prises pour réduire la multiplication de ces risques.
- **La sécurité des ouvriers, usagers et riverains des sites d'accueil du projet** : Ce type d'enjeu relève de la santé et de la sécurité au travail et de la santé publique. Les activités recèlent de potentiels risques dont entre autres : les accidents de travail, les accidents de circulation, etc. La prise de mesures sécuritaires adaptées est nécessaire au bon déroulement du projet.
- **La sécurité des installations et investissements** : La sécurité des installations et investissements est menacée par les cas de vol ou d'actes de vandalisme des équipements et des infrastructures. Sa maîtrise impose la mise en place d'un système d'éclairage et de comités de suivi et de gardiennage des infrastructures et des équipements sur les chantiers.
- **L'amélioration de la santé des populations riveraines** : La mise en œuvre de ce projet contribuera à l'amélioration de la santé des populations car les déchets seront mieux gérés. Ceci participe de façon évidente au bien-être des populations. Car il sera élaboré un Plan de Gestion des Déchets.
- **Risque de contamination** : le déversement accidentel des produits et huiles usagées peut créer un dégagement d'odeur nauséabonde et contribuer à la pollution des cours et plans d'eau dans les villes du Grand Nokoué.

3.2.4. Enjeux liés aux violences basées sur le genre (VBG) dans la zone d'intervention du projet

Dans la zone d'intervention du PMUD, Les violences sur le genre toucheront aussi bien les femmes non instruites que celles vivant dans un régime polygamique et issues des ménages pauvres, les filles non scolarisées. Sur les quatre communes du Grand Nokoué, zone d'intervention du projet des centres de prise en charge des VBG existent, il s'agit des Centres de promotion sociales.

Les incidents de VBG peuvent se produire, notamment sur les sites des projets lors de la phase de mise en œuvre et lors de l'utilisation des différentes infrastructures prévues par le projet. Le projet doit donc contribuer à réduire cette disparité et mettre en place un mécanisme de gestion des VBG dans la zone d'intervention du projet.

3.2.5. Enjeux liés au genre et emploi des jeunes dans la zone d'intervention du projet

Malgré leur importance économique reconnue, les femmes des cinq communes du Grand Nokoué restent confrontées à des pratiques discriminatoires qui limitent sérieusement les chances de la majorité d'elles de parvenir à l'autonomisation qui améliorerait véritablement leurs conditions de vie. Cette situation est à la base du faible taux de scolarisation des filles, du taux élevé d'analphabétisme chez les femmes, du faible accès des femmes à l'héritage de la terre et diverses formes de violences physiques, sexuelles, psychologiques et économiques qui continuent d'avoir cours de façon insidieuse. Par ailleurs dans cette aire géographique du pays, les femmes participent à diverses activités génératrices de revenus

dans le cadre de leur stratégie de diversification des moyens de subsistance et des sources de nutrition de leur famille. Dans sa mise en œuvre, le projet doit prendre en compte cet enjeu pour éviter des discriminations.

3.2.6.Enjeux liés au transport fluvio-lagunaire dans le Grand -Nokoué

Le transport fluvio-lagunaire est un mode de déplacement traditionnel et indispensable, qui joue un rôle clé dans la mobilité des populations, l'approvisionnement des marchés urbains, particulièrement dans les zones où les cours d'eau, lagunes et lacs dominent le paysage. Il consiste à utiliser les voies d'eau naturelles telles que les fleuves, les lagunes et les lacs pour assurer la mobilité des personnes et le transport des marchandises. Cette forme de transport est particulièrement active dans le sud du Bénin, notamment dans la région du Grand Nokoué, qui regroupe les communes de Cotonou, Abomey-Calavi, Sèmè-Podji, Porto-Novo et Ouidah et des communes comme Sô-Ava et Aguégoués.

Ce secteur est confronté à des défis structurels et environnementaux qui limitent son potentiel.

4. CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DES EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le présent chapitre décrit d'une part les cadres politique, juridique les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque mondiale applicables au projet, et d'autre part le cadre institutionnel de mise en œuvre du CGES.

4.1. Cadres politique, juridique et institutionnel de la mise en œuvre du projet

4.1.1. Cadre politique et stratégique national de mise en œuvre du projet

Le Bénin dispose d'un arsenal juridique constitué de documents de politique et de stratégie en rapport avec la gestion de l'environnement, la promotion de l'hygiène et de l'assainissement de base et la promotion du Genre et de l'inclusion sociale pour la mise en œuvre des projets de développement à l'exemple du PMUD-GN.

Le tableau 10 présente les politiques/stratégies, plans et programmes environnementaux et sociaux en lien avec les activités du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué.

Tableau 17 : Politiques/stratégies, plans et programmes environnementaux et sociaux en lien avec les activités PMUD-GN

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du Projet	Pertinence avec les activités du Projet
Plan d'Action Environnemental (PAE)	Le Plan d'Action Environnemental (PAE) constitue depuis lors le document cadre de gestion environnementale en République du Bénin. Il comporte sept (07) sous-programmes planifiés sur un horizon initial de quinze (15) ans et dont les objectifs globaux concernent i) le renforcement des capacités nationales ii) la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et des ressources naturelles iii) l'amélioration du cadre de vie des populations tant en milieu rural qu'urbain iv) l'amélioration de la prise de décision et la bonne gouvernance en matière d'environnement. Le Plan d'Action Environnementale (PAE) de 2001 a défini pour le secteur de l'énergie les axes stratégiques ci-après : - La prise en compte des énergies renouvelables ; - Une attention soutenue aux impacts environnementaux liés à la gestion des énergies classiques ; - la prise en compte de la fragilité des sites d'implantation des équipements du secteur Energie ; - L'adoption de procédures de filtrage, type étude d'impact sur l'environnement ; - La surveillance soutenue des activités dans le domaine de l'énergie ; - L'éducation de tous les acteurs concernés	Les travaux d'ouverture des voies pourront entraîner la perte des espèces végétales et la pollution de l'environnement. Le PMUD-GN devra prendre des dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations des bénéficiaires et préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, le sol, la faune, etc.

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du Projet	Pertinence avec les activités du Projet
Programme National de Gestion de l'Environnement (PNGE)	Les objectifs de ce programme sont les suivants : intégrer l'environnement dans tous les Projets, contribuer à la protection et à la gestion durable de l'environnement, renforcer les capacités de gestion des futures communes, assurer l'acquisition par les populations, des connaissances, des valeurs, des comportements et des compétences pratiques nécessaires en matière de gestion de l'environnement, développer une capacité nationale en gestion de l'information environnementale.	La mise en œuvre de ce Projet pourrait entraîner des impacts et risques environnementaux et sociaux négatifs et sensibles pour les individus ou les groupes de personnes ou les communautés locales autour de sa zone d'intervention. Le Projet renforcera à cet effet les capacités des acteurs et institutions en charge de l'environnement.
Politiques, stratégies et plans sanitaires nationaux	Le Bénin s'est doté d'un document de Politique sanitaire nationale en 2008 basée sur une analyse objective de la situation sanitaire actuelle et l'identification claire de ses problèmes. Cette Politique Nationale de Santé est le résultat de larges concertations entre les principaux acteurs du développement sanitaire. Les objectifs et les orientations de cette politique nationale de santé, s'inscrivent dans la perspective d'assurer, la disponibilité permanente des médicaments et consommables de santé de qualité, la mise en œuvre effective des mesures coercitives prévues dans les textes législatifs en matière d'hygiène et d'assainissement de base, la formation continue et la promotion de l'accès aux informations scientifiques dans le secteur de la santé, l'actualisation des normes et standard en matière de construction et d'équipement des infrastructures sanitaires de tous les niveaux de la pyramide sanitaire et la définition d'un cadre réglementaire régissant l'achat, les dons, la gestion et l'utilisation des équipements et des dispositifs médicaux.	La mise en œuvre du PMUD-GN pourra entraîner des risques sanitaires comme les accidents de travail, la contamination aux COVID-19, des risques d'Exploitation et d'Abus Sexuels et de Harcèlement Sexuel (EAS/HS). Dans le cadre du Projet, les différents acteurs seront impliqués pour vulgariser les bonnes pratiques d'hygiène et de santé notamment les respects des gestes barrières dans le cadre de la COVID 19, la prévention des pratiques de VBG.
Stratégie Nationale de Promotion de l'Hygiène et de l'assainissement de Base (SNPHAB)	Au Bénin, le cadre politique, législatif et institutionnel du secteur de l'hygiène et de l'assainissement a connu une amélioration avec la relecture et / ou l'élaboration d'un certain nombre de textes. Ainsi, en 2012, le nouveau document de Politique Nationale d'Hygiène et d'assainissement (PNHA) est élaboré et adopté par le Gouvernement béninois et se substitue au document de Politique Nationale d'assainissement (PNA) élaboré en Novembre 1994. A ce texte, s'ajoutent des documents de stratégies sous-sectorielles au nombre desquels, figurent : - La loi n°2022-04 du 16 février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin - Le Plan Stratégique pour l'assainissement Urbain - Le document de Stratégie de Promotion de l'Hygiène et de l'assainissement de Base - La Stratégie Nationale de Gestion des Déchets Solides au Bénin.	La mise en œuvre des activités de ce Projet pourrait entraîner la production des déchets solides, la dégradation du cadre de vie et de la santé des populations. Le Projet devra prendre des dispositions pour promouvoir les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement dans le cadre de la mise en œuvre des sous-projets.

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du Projet	Pertinence avec les activités du Projet
Stratégie Nationale de Gestion des Déchets	Adoptée en 2008, la Stratégie Nationale de Gestion des Déchets s'intéresse plus particulièrement aux déchets solides ménagers avec comme objectifs : - Assurer la gestion des déchets sans mettre en danger la santé publique ni l'environnement ; - Encourager la minimisation quantitative et qualitative de la production des déchets ; - Établir des méthodes et proposer des infrastructures et équipements assurant l'élimination au moindre coût économique et environnemental. Elle concerne la filière complète des déchets ménagers depuis la pré-collecte (des lieux de production au point de regroupement) au traitement (qui comporte l'élimination ou/et la valorisation) en passant par la collecte et le transport. Elle précise le cadre de gestion des déchets produit dans le cadre du Projet.	Dans le cadre du PMUD-GN, la production des déchets et les dégradations environnementales seront à la construction des infrastructures. Il faudra donc élaborer un plan de gestion de ces différents types de déchets.
Politique Nationale de Promotion du Genre adoptée en 2008	Le Bénin fait des progrès vers l'égalité des sexes et a adopté une politique nationale (Politique Nationale de Promotion du Genre, PNPG) qui vise à atteindre cet objectif d'ici 2025 par la promotion de la participation à la prise de décision et un meilleur accès et contrôle des ressources productives, entre autres. Dans le droit fil de cet effort, le pays a récemment adopté une politique nationale visant à promouvoir la dimension de genre, notamment pour l'accès à l'énergie, dans le prolongement de l'initiative de la CEDEAO. La mise en œuvre de la Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin est guidée par les principes suivants : (i) la communication pour un changement de comportement, (ii) le renforcement des capacités pour une internalisation du genre, (iii) la logique d'intervention de la PNPG doit être le fil conducteur de sa mise en œuvre, (iv) le faire faire, le lobbying/plaidoyer, l'accompagnement et le pilotage/orientation/suivi-évaluation et (v) la discrimination positive à l'égard de l'homme ou de la femme. La vision de la Promotion du Genre au Bénin, est formulée comme suit : A l'horizon 2025, le Bénin est un pays où l'égalité et l'équité favorisent la participation des hommes et des femmes aux prises de décisions, l'accès et le contrôle des ressources productives en vue d'un développement humain durable. Les stratégies retenues sont formulées comme suit : - Première stratégie : mettre en place des mesures rendant effectives l'égalité et l'équité entre hommes et femmes dans l'accès à l'éducation, à l'alphabétisation et	Le PMUD-GN prévoit de mieux impliquer les femmes (entrepreneurs, ménages dirigés par des femmes, clientes) et de garantir l'égalité d'accès aux infrastructures du PMUD-GN qui seront construites et aux avantages socioéconomiques qui y sont associés. La mise en œuvre des infrastructures servira de levier pour la promotion des activités génératrices de revenus pour les femmes à travers une meilleure accessibilité à leurs produits

Textes	Disposition majeure en rapport avec la mise en œuvre du Projet	Pertinence avec les activités du Projet
	aux structures de prises de décisions dans toutes les sphères (individuel, familial, communautaire, national et international) ; - Deuxième stratégie : renforcer l'institutionnalisation du genre à tous les niveaux, ainsi que l'application effective des conventions et textes nationaux et internationaux favorables à l'égalité et l'équité entre hommes et femmes ; - Troisième stratégie : renforcer l'engagement de la société civile et la prise de conscience des femmes et des hommes pour la promotion du genre tout en assurant une bonne implication des hommes dans le processus ; - Quatrième stratégie : assurer l'autonomisation des femmes et une meilleure prise en compte du genre dans les PDC ; - Cinquième stratégie : réduire la pauvreté monétaire des femmes et leur assurer un accès et un contrôle équitables aux ressources.	

Source : revue documentaire, IRC, octobre 2024

4.1.2. Conventions, accords et protocoles environnementaux ratifiés par le Bénin pour la préservation de l'environnement

Les conventions, accords et protocoles internationaux ratifiés par le Bénin et pertinents dans le cadre de la mise en œuvre du PMUD-GN sont présentés dans le tableau 11.

Tableau 18 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte avec le PMUD-GN

N°	Intitulé de la Convention / accord / Protocole	Date de ratification par le Bénin	Objectif visé par la convention/accord/protocole	Aspects liés aux activités du Projet et dispositions à prendre
01	Convention sur la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments	30 juin 1994	Trois buts principaux : - Conservation de la biodiversité ; - Utilisation durable de ses éléments ; - Partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques	Les activités du Projet peuvent avoir des impacts sur les écosystèmes sensibles. A cet effet, les EIES qui seront réalisées proposeront des mesures d'atténuation de ces impacts. Ces mesures seront renforcées par l'élaboration et la mise en œuvre des PGES-Chantier des entreprises de construction
02	Convention sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel	14 septembre 1982	Assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel	La phase opérationnelle des sous-Projets respectera l'intégrité des sites culturels des communautés. Le Projet intègre les objectifs de protection du patrimoine culturel et naturel à travers l'élaboration des orientations pour la protection des ressources culturelles physiques dans le présent

N°	Intitulé de la Convention / accord /Protocole	Date de ratification par le Bénin	Objectif visé par la convention/accord/protocole	Aspects liés aux activités du Projet et dispositions à prendre
				CGES. Les dispositions à prendre par le PMUD-GN pour se conformer à cette disposition sont : – Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités des sous- Projets et assurer leur préservation ; – Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ; – Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.
03	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	5 novembre 1998	Cette convention vise la conservation de la nature et des ressources naturelles. Elle a incontestablement jeté les bases des principes fondamentaux qui régissent aujourd'hui les Réserves de Biosphère à savoir : - la prise en compte des droits et usages coutumiers ; - la conservation des ressources naturelles comme partie intégrante des plans d'aménagement ; - la coopération inter africaine en matière de conservation et gestion des ressources naturelles	Le PMUD-GN devra prendre des dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations des bénéficiaires et préserver les ressources naturelles que sont les cours d'eau, la flore, le sol, la faune, etc.
04	Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POP)	Mai 2001	Cette convention a pour objectif principal la protection de la santé humaine et de l'environnement des Polluants Organiques Persistants (POP). Par cette convention, le Bénin s'est engagé aux côtés de la communauté internationale dans la lutte pour l'élimination desdites substances.	La mise en œuvre des activités de ce Projet peut entraîner la production des déchets solides, la dégradation du cadre de vie et de la santé des populations. Le Projet devra prendre des dispositions pour promouvoir les bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement dans le cadre de la mise en œuvre des sous-projets. La pollution du sol due à l'écoulement accidentel des huiles usées.

Source : revue documentaire, IRC, septembre 2024

Le tableau 11 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 lors de la mise en œuvre du Projet.

4.2. Cadre législatif et réglementaire de mise en œuvre du Projet

4.2.1. Cadre législatif de la gestion de l'environnement

Le cadre législatif sur l'environnement comprend un certain nombre de lois à savoir :

- **la loi n°90-032 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 Constitution du Bénin fait de l'environnement et du développement durable une de ses priorités. La constitution de la République du Bénin dans son article 27 stipule que « Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement ».

L'article 98 stipule que « la loi détermine les principes fondamentaux de la protection de l'environnement et la conservation des ressources naturelles ». Enfin, la constitution dans son **article 74**, élève au rang de haute trahison par le Président de la République, les actes attentatoires au maintien d'un environnement sain, satisfaisant, durable et favorable au développement.

Les principes libellés dans les articles susmentionnés ont été évoqués dans ce rapport, dans la mesure où ce sont eux qui établissent les conditions nécessaires et utiles de protection non seulement de l'environnement mais également de la population, ceci à travers la mise en œuvre de tout plan, programme et Projet de développement.

D'autres textes juridiques précisent et opérationnalisent cette disposition. Il s'agit entre autres de :

- **La loi n°98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin**

Elle comprend des dispositifs relatifs à la clarification des concepts, aux sanctions, à la protection et à la mise en valeur des milieux récepteurs, à la protection et la mise en valeur du milieu naturel et de l'environnement humain, à la pollution et aux nuisances, aux études d'impact, aux audiences publiques sur l'environnement, aux plans d'urgence et aux incitations. Cette loi constitue le texte de base de la politique nationale d'environnement, en ce sens qu'il couvre tous les aspects pertinents qui vont de toutes les sources de pollution à leur contrôle et répression, en passant par les évaluations environnementales (Evaluation Environnementale Stratégique (EES), Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE), Audit Environnemental (AE), Inspection Environnementale (IE), le renforcement des capacités et la gestion de l'information environnementale. Les articles 88, 89 et 122 de cette loi rendent obligatoire l'évaluation environnementale.

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

Cette loi s'applique à l'hygiène sur les voies et les places publiques, l'hygiène des habitations, l'hygiène de l'eau, l'hygiène des denrées alimentaires, etc. Cette loi interdit en ses articles 4, 8, 9, 10 et 12, de poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique au même moment où son article 3 autorise tout agent de la police environnementale à y assurer la veille permanente.

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

Elle édicte les principes de protection qualitative et quantitative des ressources en eaux superficielles et souterraines. L'article 14 de cette loi stipule clairement que la pollution des ressources en eau est interdite. Cette loi sera appliquée dans le cadre de la mise en œuvre

du Projet, car les activités du Projet peuvent entraîner la pollution de l'eau par les déchets (déversements accidentels d'hydrocarbures, DTT, etc.).

➤ **La loi n° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin**

Elle vise une gestion rationnelle et participative de la faune et de ses habitats, la gestion des aires protégées et la protection des espèces menacées, vulnérables ou endémiques. La mise en œuvre du Projet notamment les activités de défrichement pourront entraîner la dégradation de l'habitat faunique.

➤ **La Loi n°98-004 du 27 janvier 1998 portant code de travail en République du Bénin**

Elle définit clairement les dispositifs législatifs et réglementaires en management de la santé et de la sécurité au travail. L'article 182 de cette Loi 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, etc. ».

De même, selon l'article 183 de cette même Loi, « tout employeur est tenu d'organiser une formation pratique et appropriée en matière d'hygiène et de sécurité au bénéfice des salariés nouvellement embauchés, de ceux qui changent de poste de travail ou de technique et de ceux qui reprennent leur activité après un arrêt de travail d'une durée de plus de six mois. Cette formation doit être actualisée au profit de l'ensemble du personnel en cas de changement de la législation, de la réglementation ou des procédés de travail » ;

➤ **La loi n°93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin**

Cette loi édicte les dispositions sur "la gestion, la protection, l'exploitation des forêts, le commerce et l'industrie des produits forestiers et connexes". Les activités du Projet peuvent entraîner la modification des écosystèmes. C'est pourquoi, cette loi prône l'utilisation plus efficace et rationnelle des ressources.

➤ **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**

Elle édicte les dispositions sur les procédures d'embauche et de placement de la main-d'œuvre et la conclusion du contrat de travail et de cessation des relations de travail entre employeurs et employés en République du Bénin. La mise en œuvre des activités du PMUD-GN est interpellée par cette loi parce que sa mise en œuvre pourrait occasionner des risques ou impacts négatifs sur la santé et la sécurité des travailleurs et de la population riveraine si des mesures idoines ne sont pas prises.

★ **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**

L'article 3 : Tout chef d'établissement ou d'entreprise ou tout employeur recrute librement son personnel qui bénéficie des prestations de sécurité et de santé au travail.

Toutefois, il est tenu de faire connaître aux services compétents du ministère chargé du travail, les postes de travail pour lesquels le recrutement a été opéré. Il procède également à l'immatriculation et à l'affiliation des travailleurs auprès des structures en charge de la protection sociale.

➤ **Loi n°2005-31 du 05 avril 2006 portant prévention, prise en charge et contrôle du VIH SIDA en République du Bénin**

La présence du personnel à toutes les phases de mise en œuvre du sous-projet constitue une source de brassage entre eux et la communauté. Il existe donc des risques de propagation du VIH/SIDA. Il convient donc que les différents chantiers qui seront ouverts en phase de construction de même que les activités en phase d'exploitation soient conduites suivant la loi notamment les articles 14 à 16 et 18 à 20.

4.2.2.Législations spécifiques au EAS / HS, discrimination, égalité

On peut retenir comme dispositions juridiques : la loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution ; la République du Bénin telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019 et la loi N° 2003- 03 du 03 Mars 2003 portant répression de la pratique des mutilations génitales féminines en République du Bénin ; la loi N° 2003604 du 03 Mars 2003 relative à la santé sexuelle et à la reproduction ; la loi N° 2002 – 27 du 24 Août 2004 portant Code des personnes et de la famille et la loi N° 2006-19 du 05 Septembre 2006 portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes 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

Les activités du sous-projet doivent être en concordance avec les articles 1, 2, 8 et 21 de la loi portant répression du harcèlement sexuel et protection des victimes en République du Bénin. Toutes formes de harcèlement sexuel constituent, une infraction quelle que soit la qualité de l'auteur ou de la victime et quel que soit le lieu de commission de l'acte. La situation de vulnérabilité de la victime peut résulter de son âge, de son statut social et économique ainsi que de son état physique ou mental ou de toute autre situation connexe laissée à l'appréciation du juge. L'article 8 de ladite loi précise que 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'embauché, 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. En cas de non-respect de cette loi, toute personne qui se rend coupable du harcèlement sexuel est punie d'une amende de cent mille (100 000) à un million (1 000 000) de francs CFA et d'un emprisonnement d'un (01) an à deux (02) ans ou de l'une de ces deux peines seulement.

Loi n°2011-26 du 09 janvier 2012 portant prévention et répression des violences faites aux femmes

Les activités du projet doivent être menées tout en respectant les articles 17 et 21 de la loi. En effet, l'article 17 de loi précise que l'Etat doit rendre effective la jouissance aux femmes de leurs droits à l'intégrité physique et morale, à la liberté, à la sûreté ainsi qu'à l'égalité et à la non-discrimination pour des raisons de sexe. Selon l'article 21, la salariée victime de violences dans ou hors de l'entreprise aura droit, sur sa demande et après avis conforme du médecin du travail, à la réduction temporaire ou à la réorganisation de son temps de travail, à une mutation géographique, à une affectation dans un autre établissement, à la suspension de son contrat de travail et à la démission sans préavis. A l'expiration de la suspension de son contrat de travail, la salariée retrouve son précédent emploi. Les femmes employées comme salariées dans le cadre du projet doivent être traitées suivant les exigences de la loi.

Par ailleurs, l'article 31 de la loi dispose que toute personne qui se rend coupable ou complice d'un mariage forcé ou arrangé ou concubinage forcé, comme défini à l'article 3 de la présente loi est punie d'un emprisonnement d'un (01) an à trois (03) ans et d'une amende de cinq cent mille (500 000) francs à deux millions (2 000 000) de francs. Les dispositions

de ces lois, précisent les actes attentatoires à la vie sexuelle et les sanctions y afférentes. Ainsi, tout contrevenant s'expose aux rigueurs de la loi.

 Loi n°2021-11 du 20 décembre 2021 portant dispositions spéciales de répression des infractions commises en raison du sexe des personnes et de protection de la femme en République du Bénin

Cette loi intègre également la protection des femmes en milieu professionnel, en ce qui concerne le harcèlement. A cet effet, l'article 27 de cette loi, dispose dans son alinéa 6 qu'est réputé de licenciement, la démission ou l'accord des parties ayant pour cause un harcèlement sexuel ou un viol. De plus tout licenciement consécutif à un harcèlement sexuel ou à un viol est toujours abusif, lorsque ces infractions sont établies par la juridiction pénale compétente, selon l'alinéa 2 du nouvel article 30 de cette loi. Le promoteur du présent projet doit veiller au respect des dispositions de cette loi pour un bon déroulement des activités.

4.2.3. Textes sur la décentralisation au Bénin

La décentralisation est devenue effective au Bénin depuis mars 2003. Elle octroie désormais au niveau local des responsabilités très larges en matière de gestion de l'environnement et d'aménagement du territoire. En l'occurrence, la loi 97-029 du 15 Janvier 1999 portant organisation des Communes au Bénin, statue que la Commune est compétente entièrement en ce qui concerne les domaines comme l'assainissement, la gestion des déchets, la gestion de l'environnement et des ressources naturelles notamment. C'est le niveau communal qui doit mettre en œuvre toutes les stratégies nationales relatives à la protection de l'environnement et des ressources naturelles sur son ressort territorial.

Par ailleurs, "la Commune élabore et adopte son plan de développement". Elle veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d'assurer les meilleures conditions de vie à l'ensemble de la population. Dans ce cadre elle élabore :

- Les documents de planification nécessaires :
- Le schéma directeur d'aménagement de la commune ;
- Le plan de développement économique et social ;
- Les plans d'urbanisme dans les zones agglomérées ;
- Les règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols ;
- Les plans détails d'aménagement urbain et de lotissement ;
- Elle délivre les permis d'habiter, les permis de construire ;
- Elle assure le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des contributions avec la réglementation en vigueur".

➤ **Loi n°2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin**

Selon cette loi, la commune est la collectivité territoriale décentralisée en République du Bénin (Article 24). La commune dispose de compétences qui lui sont propres en tant que collectivité territoriale décentralisée. Elle concourt avec l'Etat et les autres collectivités à l'administration, à l'aménagement du territoire ou développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique ainsi qu'à la protection de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie (Article 26). A travers cette loi, les Communes de Abomey-Calavi, Cotonou, Ouidah, Porto-Novo et Sèmè Podji auront un regard sur la gestion environnementale et sociale aussi bien à la phase de construction qu'à la phase d'exploitation du projet.

Par ailleurs, l'application des réglementations environnementales et les différentes activités d'Information, Education Communication (IEC) à l'intention du personnel de chantier, des usagers et riverains (jeunes, femmes, hommes) du chantier impliquent aussi la participation des autorités locales.

L'application des réglementations environnementales, les négociations pour les compensations éventuelles, la mise en place d'un dispositif de prévention contre la Covid-19 sur le site, l'organisation des séances de sensibilisation à l'intention du personnel, des usagers et riverains (jeunes, femmes, hommes) du chantier sur la Covid-19, les VBG impliquent donc la participation des autorités locales.

4.2.4. Instruments de gestion de l'environnement au Bénin

Instruments relevant de la prévention et de la gestion

Les instruments en vigueur dans ce domaine sont :

- l'étude d'impact environnemental et social (EIES) ;
- l'audit environnemental (AE) ;
- l'audience publique sur l'environnement ;
- les plans d'urgence ;
- les mesures incitatives.

Cette procédure conduit à la délivrance d'un certificat de conformité environnementale et est complétée en cas de nécessité par la procédure d'audience publique.

Depuis vingt-deux ans (1999 à 2021) et surtout à compter de l'entrée en vigueur de la loi cadre sur l'environnement (loi promulguée le 12 février 1999) et la création de l'ABE, la pratique des études d'impact environnemental est assez bien connue au Bénin. Dans ce cadre, des guides pratiques ont été édités pour expliquer la démarche et pour orienter les promoteurs et les professionnels.

L'audit environnemental est de plus en plus pratiqué soit sur l'initiative des entreprises elles-mêmes, soit à la demande de l'autorité compétente. Il en est de même des plans d'urgence qui sont établis soit pendant la procédure d'étude d'impact pour les nouveaux Projets, soit dans le cadre d'un audit environnemental.

4.2.5. Instruments relevant du contrôle et de la sanction

La création de la Police environnementale et de la Police sanitaire traduit bien la volonté politique en matière de contrôle et de sanction des dommages éventuellement causés à l'environnement.

Ces structures opèrent en parallèle avec les autres institutions dont le rôle traditionnel est de protéger soit les ressources naturelles (flore et faune notamment) soit les populations humaines (santé et sécurité notamment).

4.2.6. Normes environnementales applicables au Projet

Les normes de conformité applicables à l'exécution du Projet sont définies par les différents textes d'application à savoir :

Le décret n°2001-110 du 04 avril 2001 portant normes de qualité de l'air en République du Bénin. Il fixe 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 12 et 13).

Dans le cadre du PMUD-GN, ces normes nationales peuvent être renforcées par les dispositions des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale ou d'autres Directives internationales pertinentes (tableau 12).

Tableau 19 : Normes de qualité de l'air ambiant

Polluants	Durée de la période de mesure	Valeur moyenne	Valeur (µg/m ³) suivant la Banque Mondiale
Ozone (O₃)	Moyenne sur 8 heures	0,08 ppm	160 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 100 (Lignes directrices)
Monoxyde de carbone (CO)	Moyenne sur 1 heure	40 mg/m ³	-
	Moyenne sur 8 heures	10 mg/m ³	-
	Moyenne en 10 minutes	-	500 (Lignes directrices)
Dioxyde de soufre (SO₂)	Moyenne sur 1 heure	1300 µg/m ³	-
	Moyenne sur 24 heures	200 µg/m ³	125 (1 ^{ère} cible intermédiaire) 50 (2 ^e cible intermédiaire) 20 (Lignes directrices)
	Moyenne annuelle	80 µg/m ³	-
Particules en suspension (<10 microns)	Moyenne sur 24 heures	230 µg/m ³	150 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		-	100 (2 ^e cible intermédiaire)
		-	75 (3 ^e cible intermédiaire)
		-	50 (Lignes directrices)
	Moyenne annuelle (1 an)	50 µg/m ³	70 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		-	50 (2 ^e cible intermédiaire)
		-	30 (3 ^e cible intermédiaire)
		-	20 (Lignes directrices)
Particules en suspension (<2,5 microns)	Moyenne sur 24 heures	-	75 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		-	50 (2 ^e cible intermédiaire)
		-	37,5 (3 ^e cible intermédiaire)
		-	25 (Lignes directrices)
	Moyenne annuelle (1 an)	-	35 (1 ^{ère} cible intermédiaire)
		-	25 (2 ^e cible intermédiaire)
		-	15 (3 ^e cible intermédiaire)
		-	10 (Lignes directrices)
Dioxyde d'azote (NO₂)	Moyenne en une heure	-	200 (Lignes directrices)
	Moyenne sur 24 heures	150 µg/m ³	-
	Moyenne annuelle (1 an)	100 µg/m ³	40 (Lignes directrices)
Plomb (Pb)	Moyenne annuelle	2 µg/m ³	

Source : IRC, 2024

Tableau 20 : Critères d'émission des particules

Type d'établissement	Paramètre	Critères limites d'émission
Installations de combustion utilisant des hydrocarbures comme combustible	Particules	85 mg/Mj
	NO _x	325 ppm

Source : Décret n°2001-110 du 04 avril 2001

Décret n°2022-301 du 25 mai 2022 portant réglementation du bruit en République du Bénin

Le décret n°2022-301 du 25 mai 2022 portant réglementation du bruit en République du Bénin définit les normes de bruit visant à contrôler l'intensité du bruit émis par chaque source. Dans le chapitre IV portant dispositions communes applicables au bruit dans les

espaces publics, le décret dans le chapitre V portant dispositions particulières applicables au bruit dans les espaces publics et privés, l'article 7 précise que l'installation de toute source de bruit est interdite aux abords des établissements sensibles (établissement d'enseignement, formation sanitaire, casernes, zones d'habitation et autres services administratifs). La source de bruit est située dans un rayon minimal de 200 mètres des établissements sensibles. En son article 14, il fixe le niveau de bruit en décibel à l'extérieur des sources d'émission du bruit comme suit :

- 70 dB entre 7h et 13h puis entre 15h et 22h
- 50 dB entre 13h et 15h puis entre 22h et 7h

Nonobstant ces dispositions, le niveau d'émission du bruit lié aux activités de production industrielle n'excède pas 80 dB à l'extérieur. Lorsqu'il dépasse 70 dB dans l'enceinte, le personnel d'exploitation et les usagers portent des équipements de protection sonore. L'article 15 précise que le niveau de bruit à proximité des habitations situées en bordure d'une route ou d'une artère de circulation importante ne doit pas dépasser 70 dB entre 00h et 05h. Les travaux de ce sous-projet vont engendrer dans une certaine mesure l'émission de bruit. Il importe qu'ils se déroulent suivant la réglementation nationale en la matière.

Le décret n°2003-330 du 27 août 2003 portant gestion des huiles usagées en République du Bénin. Ce 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 1^{er}). 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 ».

Le décret n°2003-332 du 27 août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin. Ce décret définit les objectifs et les dispositions de protection de l'environnement et la santé de l'homme de toute influence dommageable causée par les déchets. Il vise entre autres :

- La prévention ou réduction des déchets et leur nocivité ;
- L'organisation et l'élimination des déchets, la limitation, la surveillance et le contrôle des transferts de déchets ;
- L'assurance de la remise en état des sites.

Les normes relatives aux eaux usées sont fixées par le décret n° 2001-109 du 04 avril 2001 portant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin (tableau 14).

Tableau 21 : Normes de rejet pour les contaminants conventionnels et non conventionnels dans les eaux usées industrielles

Paramètres physico chimiques	Unités (en mg de contaminant par litre de liquide)	(A) Concentration moyenne journalière permise		(B) Quantité de contaminant rejeté
		Si quantité rejetée < B	Si quantité rejetée > B	
Paramètres conventionnels				
DBO	mg/l	100	30	30 kg/j
MES	mg/l	100	35	15 kg/j
DCO	mg/l	300	125	100 kg/j
Huiles et graisse totales	mg/l	100	30	1 kg/j

pH	6 < pH <9 en tout temps			N/A
Température	°C	5 °C plus élevé que la température des eaux réceptrices		N/A
Paramètres non conventionnels				
Phosphore (2)	mg/l	100	10	15 kg/j
Azote total (NTK) (2)	mg/l	200	30	g/j

Source : Décret n°2001-110 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en RB

Dans le cadre du PMUD-GN, ces normes nationales peuvent être renforcées par les dispositions des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale ou d'autres Directives internationales pertinentes. Aussi, s'inscrivent le décret n°2017-332 du 06 juillet 2017 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin et les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale comme normes applicables au PMUD-GN.

4.2.7.Cadre institutionnel en matière de gestion de l'environnement et du social au Bénin

L'administration de l'environnement au Bénin, est dirigée par le Ministre en charge de l'Environnement. Une analyse du cadre institutionnel permet de considérer plusieurs acteurs institutionnels clés et leurs services concernés par la mise en œuvre du présent Projet.

➤ Ministère du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable (MCVT)

Pour atteindre l'objectif du Bénin qui accorde une place capitale à l'environnement à travers sa constitution, un Ministère chargé de l'environnement a été créé en 1991. Actuellement dénommé Ministère du Cadre de Vie et des Transports chargé du Développement Durable (MCVT), il est chargé entre autres de :

- définir et actualiser périodiquement la politique nationale en matière d'environnement, de gestion des changements climatiques, du reboisement et de protection de la faune et de la flore et mettre en œuvre des stratégies et actions y relatives ;
- élaborer et mettre en œuvre la politique relative à la lutte contre les changements climatiques et la pollution de l'eau, de l'air et du sol ;
- mobiliser le financement pour la mise en œuvre des politiques, plans, programmes et Projets des secteurs concernés ;
- suivre et préserver les écosystèmes marins, littoraux, des côtes et des berges ;
- suivre la mise en œuvre des engagements du Bénin en matière de développement durable ainsi que des conventions internationales et régionales relatives à ses domaines de compétences.

Dans ce ministère, les principaux services à impliquer dans la mise en œuvre du CGES PMUD-GN sont :

- ❖ **Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) :** établissement public créé depuis 1995, elle est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale d'environnement adoptée par le gouvernement dans le cadre de son plan de développement (art. 12). Elle est placée sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. A ce titre, elle travaille en collaboration avec les autres ministères

sectoriels, les collectivités locales, les structures non gouvernementales, la société civile et le secteur privé. Elle gère également toutes les procédures d'évaluations environnementales.

Elle est compétente entre autres dans :

- la mise en œuvre des procédures d'évaluation environnementale stratégique (EES) et d'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et l'évaluation des rapports d'études d'impact sur l'environnement ;
- la mise en œuvre des procédures relatives aux audits environnementaux ;
- la préparation des procédures de suivi et de mise en œuvre des plans d'urgence environnementale.

Par ailleurs, selon les dispositions de la Loi-Cadre sur l'Environnement, elle donne son avis technique au MCVT voire au Gouvernement avant l'autorisation d'entreprendre ou d'exploiter des ouvrages ou des établissements assujettis à l'EIE, sur la faisabilité environnementale des plans, programmes et Projets à exécuter et sur l'initiation et l'exécution de l'audit environnemental externe.

Ces tâches seront assumées en collaboration avec les cellules environnementales et les collectivités décentralisées de l'Etat qui ont aussi des compétences en matière d'environnement ;

- ❖ **Direction Générale de l'Environnement et du Climat (DGEC)** : Elle a pour responsabilité l'élaboration de la politique nationale en matière d'environnement ;
- ❖ **Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable (DDCVT)** : Elle est chargée entre autres de :
 - suivre et contrôler l'application des normes et textes législatifs et réglementaires en matière d'environnement, de protection de la nature, d'urbanisme, de foncier, d'assainissement, de voirie urbaine, de mobilité urbaine, d'habitat, de construction, de cartographie et de cadastre ;
 - suivre toutes les activités des communes concourant à l'amélioration du cadre de vie des populations.
- ❖ **Cellules environnementales** : instituées par décret cité plus haut, il s'agit d'unités fonctionnelles à l'intérieur de tous les ministères sectoriels et les communes. Ces cellules favorisent la prise de conscience des enjeux environnementaux par les techniciens sectoriels, et surtout faciliter la vulgarisation des outils de gestion environnementale.
- ❖ **Direction Générale des Eaux, Forêts et chasse (DGEFC)** : elle a pour mission la gestion des ressources forestières au plan national. Sur le terrain cette direction est représentée par les Inspections Forestières, les Cantonnements forestiers et les postes forestiers.
- **Ministère de l'Economie et des Finances et (MEF)** : il a pour mission la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la politique générale de l'Etat en matière économique, financière et monétaire, et en matière de constitution et de conservation du patrimoine foncier et immobilier de l'Etat. Le Ministère de l'Economie et des Finances (MEF) assure la tutelle de l'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF) ;
 - ❖ **ANDF** : Agence Nationale du Domaine et du Foncier : elle a pour mission de renforcer et de simplifier l'accès de l'Etat et de ses collectivités territoriales à la terre dans le cadre de leurs politiques de développement et pour leurs différents besoins d'utilité publique. Le principal acteur responsable de la gestion du domaine et du

foncier au Bénin est l'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF), un établissement public à caractère technique et scientifique de type spécifique créé depuis 2014. L'ANDF est une unité de coordination de la gestion foncière et domaniale investie d'une mission de sécurisation foncière au niveau national. Elle est chargée de la mise en œuvre de la politique foncière et domaniale définie par l'Etat. Elle est placée sous la tutelle du Ministère de l'Economie et des Finances. Les Bureaux Communaux du Domaine et du Foncier (BCDF) constituent ses démembrements. Son champ d'intervention couvre tout le secteur foncier tant rural, périurbain qu'urbain sur toute l'étendue du territoire national. Elle assure pour le compte de l'Etat la mission de sécurisation des domaines fonciers.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PMUD-GN, la structure de mise en œuvre du projet travaillera en collaboration avec ces différents acteurs pour les activités du Projet nécessitant l'acquisition des terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite. Ainsi, les activités du Projet seront réalisées en conformité avec les exigences du CFD.

➤ **Ministère de la Santé (MS)**

Au terme de l'article 3 du décret n°2020-078 du 19 février 2020 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Santé, le Ministère de la santé, a pour mission la conception et le suivi –évaluation de la politique de l'Etat en matière de santé. La politique de l'Etat vise à garantir l'égal accès à la santé à tous sans distinction de sexe, de race, de religion, d'opinion et d'origine sociale par la promotion des conditions de vie favorables à la santé, l'amélioration de l'état de santé de la population, la réduction des inégalités sociales et territoriales. A ce titre, il est chargé

- d'élaborer la politique sanitaire nationale ;
- de définir la stratégie sanitaire nationale et de veiller à son application ;
- de coordonner les interventions des structures opérationnelles de mise en œuvre des politiques et stratégies ;
- de conduire les réformes dans le secteur ;
- d'assurer le suivi-évaluation de la politique et des stratégies du secteur ;
- d'élaborer, d'actualiser et de veiller à l'application des dispositions législatives et réglementaires,
- de veiller à la viabilité financière des structures sanitaires par la contribution à la mobilisation et la mutualisation des ressources financières ;
- de contribuer à la mise en œuvre efficace de la couverture universelle en santé ;
- de promouvoir le partenariat public/privé dans le secteur de la santé ;
- de développer la collaboration avec les autres départements ministériels pour la promotion de la santé.

Dans le cadre du PMUD-GN, les responsabilités (réglementation, sensibilisation, sanctions) de cette institution seront exercées essentiellement par les services hygiène logés dans la Direction Départementale de la Santé. Ainsi, les Directions départementales de la santé de l'Atlantique, du Littoral et de l'Ouémé doivent assurer le suivi de certaines activités entrant dans la mise en œuvre du PCGES notamment dans le suivi des activités de sensibilisation sur les règles d'hygiène à observer par les usagers des infrastructures, sur les moyens de prévention contre les IST, le VIH-SIDA et le COVID-19.

➤ **Ministère du Travail et de la Fonction Publique (MTFP)**

Selon les dispositions de l'article 3 du décret n°2021-562 du 03 novembre 2021 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère du Travail et de la Fonction Publique, le MTFP a pour mission, la définition, l'élaboration et le suivi-évaluation de la politique de l'Etat en matière de travail et de fonction publique ainsi que le suivi des réformes administratives et institutionnelles conformément aux lois et règlements en vigueur.

A ce titre, il est chargé en matière de promotion du travail :

- d'élaborer, de suivre et de contrôler la législation du travail et de la sécurité sociale ;
- de définir et de suivre la mise en œuvre des politiques de promotion du travail décent dans tous les secteurs, en collaboration avec les autres ministères sectoriels ;
- de définir et de suivre la mise en œuvre de la politique de sécurité sociale des travailleurs de l'économie formelle et informelle ;
- de définir et de suivre la mise en œuvre de la politique de lutte contre le travail des enfants.

➤ **Directions Départementales du Travail et de la Fonction Publique (DDTFP) de l'Atlantique, du Littoral et de l'Ouémé**

Elles interviendront dans le suivi des conditions de travail et les activités relatives à la sécurité au travail lors des travaux. Elles sont appelées à mettre en œuvre et à suivre et évaluer la politique de l'Etat en matière de travail, de fonction publique et de réforme administrative et institutionnelle dans le département, conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Bénin, et aux visions et politiques de développement du Gouvernement. Dans le cadre de ce projet, les DDTFP veillent au respect des normes du travail sur les chantiers qui sont ouverts.

➤ **Ministère de l'intérieur et de la sécurité publique (MISP)**

Selon l'article 3 du Décret n° 2023- 372 du 19 juillet 2023 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique, le Ministère de l'intérieur et de la sécurité publique a pour mission de veiller à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des orientations politiques de l'Etat en matière de programmation de la sécurité intérieure telles que définies le Conseil national de défense et de sécurité. En outre, il élabore la politique de lutte contre la radicalisation, l'extrémisme violent et le terrorisme, de protection civile, d'état civil, de gestion intégrée des espaces frontaliers et de préservation des libertés publiques.

A ce titre, il est chargé, en matière de sécurité publique

- de promouvoir une gouvernance sécuritaire de qualité en veillant à la protection des personnes et des biens ainsi que des institutions et installations de l'Etat ;
- d'organiser en collaboration avec les services compétents du ministère en charge de la Défense nationale et du ministère des Affaires étrangères ;
- de veiller à la coopération et la collaboration entre tous les services concourant à la sécurité intérieure ;
- d'élaborer et d'assurer le suivi, en collaboration avec le ministère en charge de la Décentralisation, des plans de formation des conseils de village, de quartier de ville, d'arrondissement et de commune en matière de renseignement ;
- de veiller, en liaison avec le ministère en charge de la Coopération à la mise en œuvre de la politique de coopération de l'Etat en matière de sécurité avec les autres Etats et autres partenaires ;

- d'enregistrer et de suivre l'activité des organisations de la société civile sur le terrain.

Dans la mise en œuvre du PMUD-GN, le MISP va intervenir à travers les commissariats de la Police républicaine situés sur le territoire du Grand Nokoué pour la sécurisation des personnes et des biens à toutes les phases du projet.

➤ **Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance (MASM)**

Selon les dispositions de l'article 3 du décret n° 2022-606 du 02 novembre 2022 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance, le Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance a pour mission de définir, d'impulser, de conduire, de coordonner la mise en œuvre, de suivre et d'évaluer la politique de l'Etat en matière de protection sociale et de l'enfant, de promotion de la famille et de la femme, de solidarité nationale et d'égalité des chances, de promotion de la microfinance et d'inclusion financière. A ce titre, il est chargé : en matière de promotion des affaires sociales :

- de concevoir, de coordonner, de suivre la mise en œuvre et d'évaluer la politique nationale en matière de solidarité nationale, de protection sociale, d'inclusion des personnes en situation de handicap, de promotion de la femme et de protection des enfants et des personnes âgées, en relation avec le ministère en charge du Développement ;
- de contribuer à la conception et à la mise en œuvre des programmes de promotion de l'égalité, de l'équité et du genre, sur les plans éducatif, social, économique, culturel, politique et juridique, en relation avec le ministère en charge du Développement ;
- de coordonner l'appui-conseil aux organismes et organisations non gouvernementales qui œuvrent en faveur de la famille, de l'enfant et de l'adolescent ;
- de contribuer au développement d'activités concourant à la préservation de la cohésion familiale, à l'amélioration des conditions de vie des familles, à la réinsertion sociale des enfants en situation difficile, à la vie associative et à l'autonomisation de la femme ;
- d'initier, en collaboration avec les structures compétentes des ministères concernés, les projets de textes législatifs et réglementaires sur la famille, la femme, l'enfant, les personnes âgées, les personnes en situation de handicap puis de veiller à leur vulgarisation et à leur application effective ;
- de contribuer à la gestion des secours, aides, actions de solidarité et opérations humanitaires aux communautés ;
- d'organiser les actions de prise en charge psycho-sociale des personnes infectées et/ou affectées par les maladies infectieuses et les épidémies en collaboration avec le Ministère de la Santé.

Le Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance peut appuyer le projet à travers les Guichet Unique de Protection Sociale (GUPS) du Grand Nokoué va intervenir dans la prévention et la gestion des éventuels cas de harcèlement sexuel (HS) et d'agression sexuelle (AS).

➤ **Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale (MDGL)**

Au terme des dispositions de l'article 3 du décret n°2022-605 du 02 novembre 2022 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale, le Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale, a

pour mission, la définition, le suivi et l'évaluation de la politique de l'Etat en matière de décentralisation, de déconcentration, de gouvernance locale et de développement à la base, conformément aux conventions internationales, aux lois et aux règlements en vigueur. A ce titre, il est chargé de :

- coordonner la mise en œuvre de la réforme de l'administration territoriale ;
- définir et d'assurer le suivi de la Politique nationale de décentralisation et de déconcentration
- veiller à la bonne administration des départements par les préfets ainsi qu'à la qualité de la gouvernance des affaires des collectivités territoriales ;
- promouvoir l'économie locale et la coopération décentralisée ;
- veiller à la promotion des actions d'éducation civique et citoyenne dans l'exercice des compétences communales ;
- promouvoir les mécanismes de mobilisation et de participation des populations à la gestion des affaires des collectivités territoriales ;
- veiller à la qualité de l'offre de services publics locaux aux populations.

Dans le cadre du PMUD-GN, le MDGL va intervenir à travers les Préfectures d'Allada, de Cotonou et de Porto Novo.

➤ **Structure d'exécution du projet**

La structure ou l'entité d'exécution du projet est la Société des Infrastructures Routières et de l'Aménagement du Territoire (SIRAT) qui mettra en place un pool d'experts (pool PMUD-GN) exclusivement dédié à la mise en œuvre du projet.

La SIRAT (Pool PMUD GN) est responsable de la coordination et de la gestion des activités fiduciaires, du suivi-évaluation, de la gestion environnementale et de communication. La composition du Pool PMUD GN reste à conformer, mais il disposera au minimum d'un (01) Expert en Sauvegarde Environnementale (ESEnv) et d'un (01) Expert en Sauvegarde Sociale et Genre (ESSoG) qui auront en charge la gestion environnementale et sociale du Projet et la diffusion de l'information. Cette équipe se chargera d'intégrer les clauses de gestion environnementale et sociale dans les différents dossiers d'appels d'offres, les marchés et veiller au suivi de la mise en œuvre du CGES/PCGES, des Plans de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) issus des EIES et le rapportage des activités de sauvegarde environnementale et sociale y compris la mise en œuvre du PEES, PMPP, ESV et PGMO.

➤ **Préfectures**

Aux termes des textes sur la décentralisation, il est le garant de l'application des orientations nationales par les communes qui font partie 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. Le projet PMUD-GN fera intervenir les départements de l'Atlantique-Littoral et de l'Ouémé.

➤ **Communes**

Les Communes devront se charger de prendre toutes mesures tendant à préserver l'hygiène publique, à améliorer le cadre de vie des populations et la protection des ressources naturelles. Ils devront également s'assurer de la prise en charge de l'environnement dans la préparation, la mise en œuvre et le suivi des Projets de

développement local, mais aussi de la sensibilisation et la mobilisation des populations sur les questions environnementales et sociales.

➤ **Organisations de la société civile**

La société civile, représentée par les ONGs et associations communautaires de base (dans le secteur de l'environnement, la gestion des ordures, la mobilisation sociale, etc.) a un rôle très important à jouer dans la protection de l'environnement au niveau local et la mobilisation des bénéficiaires. Ces organisations pourraient constituer des instruments importants de mobilisation des acteurs pour impulser une dynamique plus vigoureuse dans la gestion environnementale et sociale du Projet.

Ces structures de proximité peuvent jouer un rôle important dans le suivi de la mise en œuvre des activités du Projet et la mobilisation et l'engagement des parties prenantes.

Exigences environnementales et sociales de la Banque mondiale applicables au PMUD-GN

En octobre 2018, la Banque mondiale a adopté un nouveau Cadre Environnemental et Social (CES). Ce nouveau CES, qui se décline en dix (10) Normes Environnementales et Sociales (NES), vise à protéger les populations et l'environnement contre les impacts potentiels susceptibles de découler de la mise en œuvre des Projets financés par la Banque mondiale, et à promouvoir le développement durable. Ce nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) marque des avancées importantes dans des domaines tels que la transparence, la non-discrimination, l'inclusion sociale, la participation du public et la reddition des comptes. Le CES place également davantage l'accent sur le renforcement des capacités propres des gouvernements Emprunteurs en matière de gestion des problèmes environnementaux et sociaux. Il est entré en vigueur le 1er octobre 2018, ce qui justifie que le présent Projet en préparation soit assujéti au respect de ses dispositions.

Ainsi, les projets doivent se conformer aux dispositions pertinentes des Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (ESS) Générales du Groupe de la Banque mondiale.

Ces Directives donnent des exemples de bonnes pratiques internationales et des mesures et niveaux de performance qui sont considérés comme acceptables et applicables aux projets. Au cas où les critères du pays hôte ne concordent pas avec les mesures et niveaux prévus dans les Directives ESS, la Banque exigera de l'Emprunteur qu'il applique ou mette en œuvre les dispositions les plus rigoureuses.

Dans le cadre de ce projet, les Directives ESS sectorielles relatives au transport et la distribution de l'électricité sont également pertinentes.

Par la nature, la localisation, les caractéristiques et l'envergure des activités envisagées ainsi que l'ampleur des impacts environnementaux et sociaux potentiels associés à ces activités, le Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué (PMUD-GN), est classé dans la catégorie de **"risque élevé"** selon les critères de catégorisation environnementale de la Banque mondiale et huit (8) Normes Environnementales et Sociales (NES) sont déclenchées à savoir : (i) NES n°1 « Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux » (ii) NES n°2 « Emploi et conditions de travail », (iii) NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ; (iv) NES n°4 « Santé et sécurité des populations » ; (v) NES n°5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » ; (vi) NES n°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » ; NES n°8 « Patrimoine culturel » et NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et information.

En ce qui concerne les risques EAS/HS, le projet développera un plan d'action pour la prévention et la réponse aux EAS/HS (Plan d'action EAS/HS) avec les mesures d'atténuation recommandées pour le projet à risque modéré suivant la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'exploitation et les abus sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil.

➔ **Norme Environnementale et Sociale N°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux**

La Norme Environnementale et Sociale N°1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur en matière d'évaluation, de gestion et de suivi des risques et effets environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un Projet appuyé par la Banque au moyen du mécanisme de Financement de Projets d'Investissement (FPI), en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes Environnementales et Sociales (NES).

La NES N°1 comprend les annexes ci-dessous qui font partie intégrante et décrivent certaines obligations d'une manière plus détaillée :

- annexe 1 : Évaluation environnementale et sociale ;
- annexe 2 : Plan d'engagement environnemental et social ;
- annexe 3 : Gestion des fournisseurs et prestataires.

Le PMUD-GN est concerné par cette norme, car la mise en œuvre de ses sous-Projets pourrait occasionner des risques et impacts environnementaux et sociaux qui nécessiteront des évaluations environnementales et sociales spécifiques. En attendant que les sites exacts des sous-projets ne soient connus pour la préparation de ces évaluations environnementales et sociales spécifiques, le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) a été préparé pour servir de guide d'élaboration à ces études spécifiques. La mise en conformité du PMUD-GN avec la NES n°1 a également nécessité la préparation du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES).

➔ **Norme Environnementale et Sociale N°2 : Emploi et Conditions de travail**

La Norme Environnementale et Sociale N°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire. Elle exige la promotion de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et vise à améliorer les retombées d'un Projet sur le développement en traitant les travailleurs du Projet de façon équitable et en leur offrant des conditions de travail saines et sûres.

La NES n°2 sera pertinente au PMUD-GN, parce que la mise en œuvre du Projet occasionnera la création d'emploi d'où le recrutement des travailleurs. Cette norme s'appliquera aux travailleurs du Projet qui seront des travailleurs à temps plein, à temps partiel, temporaires, saisonniers. C'est ce qui a justifié la préparation du document de Procédures de Gestion de la Main d'Œuvre (PGMO).

➔ **Norme Environnementale et Sociale N°3 : Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution**

La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation sont souvent à l'origine de la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvris les ressources déjà limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale. Les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de gaz à effet de serre (GES) menacent le bien-être des générations

actuelles et futures. Dans le même temps, l'utilisation plus efficace et rationnelle des ressources, la prévention de la pollution et des émissions de GES, et les techniques et pratiques d'atténuation sont devenues de plus en plus accessibles et réalisables.

Ainsi, elle énonce les exigences en matière d'utilisation rationnelle des ressources et de prévention et gestion de la pollution, tout au long du cycle de vie du Projet, conformément aux Bonnes Pratiques Internationales d'un Secteur d'Activité (BPISA).

→ **Norme Environnementale et Sociale N°4 : Santé et Sécurité des populations**

Cette norme met l'accent sur les risques et effets du Projet sur la santé, la sûreté et la sécurité des populations touchées par celui-ci, et de la responsabilité pour le Projet d'éviter ou de minimiser ces risques et effets, en portant une attention particulière aux groupes qui, du fait de leur situation particulière, peuvent être considérés comme vulnérables.

La NES n°4 sera déclenchée par le PMUD-GN, parce que sa mise en œuvre occasionnera des risques ou impacts négatifs sur la santé et la sécurité des travailleurs et de la population riveraines si des mesures idoines ne sont pas prises.

→ **Norme Environnementale et Sociale N°5 : Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Réinstallation Involontaire**

La NES n°5 reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le Projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite, peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement.

Cette norme comprend une annexe 1 « *Mécanisme de Réinstallation Involontaire* » décrit les éléments des plans relatifs aux déplacements physiques et/ou économiques. Cette Norme environnementale et sociale s'applique au PMUD-GN. Pour être en conformité avec cette norme, un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) a été élaboré en document séparé.

→ **Norme environnementale et sociale N°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques**

La NES n°6 dispose que l'évaluation environnementale et sociale, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera les impacts directs, indirects et cumulatifs du Projet sur les habitats et la biodiversité qu'ils abritent. Cette évaluation devra tenir compte des menaces pertinentes sur la biodiversité, par exemple la perte, la dégradation et la fragmentation d'habitats, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique.

L'Emprunteur veillera à ce que l'expertise compétente en matière de biodiversité soit utilisée pour mener l'évaluation environnementale et sociale et la vérification de l'effectivité et la faisabilité des mesures d'atténuation. Lorsque des risques importants et des impacts négatifs sur la biodiversité ont été identifiés, l'Emprunteur préparera et mettra en œuvre un Plan de gestion de la biodiversité.

Le site Ramsar 1018 ou Complexe Est (Sud Est du Bénin) **comporte les zones humides de la Basse Vallée de l'Ouémé, le Lac Nokoué et la lagune de Porto Novo**. Les formations végétales de ces zones humides sont les galeries forestières, les forêts et prairies marécageuses, les prairies aquatiques et flottantes. Le projet PMUD-GN à travers ses composantes touche dans son ensemble ce site RAMSAR qui est une zone de conservation de la biodiversité. Ce qui oblige le projet à déclencher la norme n°6 qui a une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories.

→ **Norme Environnementale et Sociale N°8 : Patrimoine culturel**

La présente NES n°8 énonce des dispositions générales concernant les risques et les effets des activités d'un Projet sur le patrimoine culturel. Elle énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du Projet.

Le PMUD-GN est concerné par cette norme. En effet, la mise en œuvre de certaines de ses activités engendrera des excavations avec des possibilités de ramener en surface des découvertes fortuites. Afin donc d'anticiper sur d'éventuelles découvertes fortuites, une procédure de gestion des découvertes fortuites a été développée et incluse dans le présent CGES ; mettant ainsi le PMUD-GN en conformité avec la NES n°8.

→ **Norme environnementale et sociale N°10 : Mobilisation des parties prenantes et information**

La norme environnementale et sociale N°10 reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Unité de coordination du Projet et les parties prenantes du Projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des Projets, renforcer l'adhésion aux Projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du Projet.

La mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du Projet. Lorsqu'elle est conçue et mise en œuvre d'une manière appropriée, elle favorise le développement de relations fortes, constructives et ouvertes qui sont importantes pour une bonne gestion des risques et effets environnementaux et sociaux d'un Projet. La mobilisation des parties prenantes est plus efficace lorsqu'elle est engagée au début du processus d'élaboration du Projet et fait partie intégrante des décisions prises très tôt dans le cycle du Projet ainsi que de l'évaluation, de la gestion et du suivi des risques et effets environnementaux et sociaux du Projet.

Le PMUD-GN est concerné à travers ses différentes composantes. Ainsi, un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes a été élaboré et sera intégré à l'évaluation environnementale et sociale et à la conception et la mise en œuvre du Projet, tel que préconisé dans la NES n°1.

4.2.8.Exigences des Normes Environnementales et Sociales de la Banque applicables au Projet et dispositions nationales pertinentes

L'analyse des points de convergence et de divergence entre la législation nationale et les Normes Environnementales et Sociales qui s'appliquent au Projet vise à identifier les

insuffisances au niveau de la législation nationale afin de préconiser des mesures visant à satisfaire les exigences desdites NES et proposer des mesures de mise en œuvre du Projet devant combler les insuffisances relevées. Le tableau 15 présente les exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale déclenchées par le PMUD-GN et les dispositions nationales pertinentes

Tableau 22 : Exigences des normes environnementale et sociale pertinentes au PMUD-GN et les dispositions nationales pertinentes

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
NES n°1« Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »	– la Constitution du 11 décembre 1990 – 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 Projet susceptible de porter atteinte à l'environnement	La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°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 organisation des procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin : Ce décret prévoit une catégorisation/ classification des Projets soumis à EIES ou bénéficiant d'un constat d'exclusion catégorielle. Les articles 25, 26, 27 et 28 de ce décret prévoient la nature des Projets soumis à une Etude d'impact sur l'Environnement. Le contenu de ces articles est : Article 24 : Est soumis à l'EIES, tout Projet dont les activités sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'Environnement. Article 25 : Tout Projet dont les activités ne sont pas susceptibles de modifier significativement l'environnement et dont la réalisation n'est pas prévue dans une zone à risque ou écologiquement sensible est soumis à une EIE simplifiée. Article 26 : Tout Projet dont les activités sont susceptibles de modifier significativement l'environnement est soumis à une EIE approfondie ; il en est de même pour tout Projet touchant des zones à risque ou des zones écologiquement sensibles. Article 28 : N'est pas soumis à la procédure d'EIE :	La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°1. Le décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin prévoit une catégorisation/ classification des Projets soumis à EIES

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	- tout Projet entrepris à des fins domestiques ou artisanales, qui n'affectent pas les milieux sensibles ou ne génèrent pas de rejets dans l'environnement ; - tout Projet relatif à l'exploration et à la prospection des ressources naturelles et minérales n'impliquant pas la création d'infrastructures ; - tout Projet qui est mis en œuvre en réaction à une situation d'urgence et qu'il importe de mettre en œuvre sans délai soit pour la protection de biens ou de l'environnement soit pour la sante ou la sécurité publique	
	la loi N° 90-32 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 N° 2003- 03 du 03 Mars 2003 portant répression de la pratique des mutilations génitales féminines en République du Bénin. Il s'agit des articles 8, 26. Article 8 : « 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 » « l'Etat assure à tous l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion, d'opinion politique ou de position sociale » Article 26 « l'Etat assure à tous l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion, d'opinion politique ou de position sociale. L'homme et la femme sont égaux en droit. L'Etat protège la famille et particulièrement la mère et l'enfant. Il veille sur les handicapés et les personnes âgées ; la loi N° 2003604 du 03 Mars 2003 relative à la santé sexuelle et à la reproduction ; la loi N° 2002 – 27 du 24 Août 2004 portant Code des personnes et de la famille ;	La loi nationale ne satisfait pas totalement cette disposition.

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	la loi 2012-26 du 09 Janvier 2012 portant prévention et répression des violences faites aux femmes en République du Bénin. La Loi n°2021-11 du 20 décembre 2021 portant dispositions spéciales de répression des infractions commises en raison du sexe des personnes et de protection de la femme en République du Bénin Cette loi intègre également la protection des femmes en milieu professionnel, en ce qui concerne le harcèlement. A cet effet, l'article 27 de cette loi, dispose dans son alinéa 6 qu'est réputé licenciement, la démission ou l'accord des parties ayant pour cause un harcèlement sexuel ou un viol. De plus tout licenciement consécutif à un harcèlement sexuel ou à un viol est toujours abusif, lorsque ces infractions sont établies par la juridiction pénale compétente, selon l'alinéa 2 de l'article 30 nouveau de cette loi. De plus le Benin a ratifié le Convention des nations Unies relative aux droits des enfants. Pour les femmes et filles, le Benin a ratifié les conventions suivantes : CEDEF : ratifiée le 12 mars 1992 sans réserve Protocole facultatif de la CEDEF : signé le 25 mai 2000 Protocole de Maputo : ratifié le 30 septembre 2005	
NES n°2 « Emploi et Conditions de travail »	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 ».	Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°2. En conclusion, la disposition nationale sera complétée par la NES N°2 de la Banque mondiale dans le cadre de ce Projet. Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent Projet sont : – Elaborer et mettre en œuvre un Mécanisme de Gestion des Griefs (MGG) du 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)

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
		– Elaborer une grille de traitement salariale des travailleurs et des ouvriers
NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution »	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° 87-015 du 21 Septembre 1987 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 garantir un environnement satisfaisant propice à un développement durable. L'Article 4 de la loi n° 98 - 030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Benin annonce les principes généraux : - 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 » La loi n°2018-18 du 06 août 2018 sur les changements climatiques en République du Bénin s'applique aux	La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°3. La NES n°3 sera appliquée au Projet.

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	domaines d'activités ci-après : la protection des êtres et établissements humains, des animaux et des végétaux contre les menaces globales que sont : les gaz à effet de serre, l'altération de la couche d'ozone, la perte de la diversité biologique, la gestion des espaces pastoraux et des conflits associés, la déforestation, le déboisement, la désertification et la sécheresse ; - de lutter contre la pollution de l'air, des sols, des eaux marines et continentales superficielles et souterraines ; - la gestion écologiquement rationnelle des ressources non renouvelables et tous les types de catastrophes ; - de réduire des risques de catastrophes.	
NES n°4 « Santé et Sécurité des populations »	Dans le but de protéger la santé et la sécurité des populations, l'article 88 de la loi n° 98 - 030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Benin précise que « Nul ne peut entreprendre des aménagements, des opérations, des installations, des plans, des Projets et 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 ». Aussi, l'article 8 de la Constitution du 11 décembre 1990 telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019 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 ». 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	La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°4. La NES n°4 sera appliquée au Projet. Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent Projet sont : 1. Elaborer un code de circulation des communautés dans le cadre des activités du Projet – 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 Code d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE)

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	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. 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 type d'emploi ainsi que celles qui sont enceintes par exemple. la loi n°2022-17 du 19 octobre 2022 portant modification de la loi n°2020-37 du 03 février 2021 portant protection de la santé des personnes en République du Bénin et la loi n° 98-019 du 21 mars 2003 portant code de sécurité sociale en République du Bénin fixent les obligations des structures en matière de Santé et sécurité des population.	
NES n°5 « Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Réinstallation Involontaire »	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 » 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 commodo 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.	– Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°5. En conclusion, les dispositions nationales seront complétées par la NES N°5 de la Banque mondiale dans le cadre de ce Projet. - En guise de dispositions ad'hoc, le Projet prendra les dispositions nécessaires pour : - éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du Projet ; - éviter l'expulsion forcée - atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à d'accès à des ressources ; – Compenser les impacts résiduels

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	Les occupants informels ne sont pas reconnus par la législation nationale. Il n'existe pas de mesures spécifiques d'assistance à la réinstallation. La réhabilitation économique n'est pas mentionnée par le Code Foncier Domanial (CFD) 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 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. Le décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin impose lors de la réalisation des études environnementales, la consultation et la réalisation des audiences publiques selon l'envergure du Projet. Elle exige le suivi-évaluation de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	La préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques au Bénin est régie par la loi n°93-009 du 2 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin réglemente le régime foncier forestier. Elle énonce des normes supérieures devant inspirer les réglementations locales. Le titre III de cette loi concerne le domaine forestier des particuliers et des coopératives. Cette loi	La loi sera complétée par les exigences de la NES n°6 de la Banque mondiale. La NES 6 parle de biodiversité pas seulement de forêt, 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 NES 6. La NES n°6 sera appliquée au PMUD-GN.

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	mentionne que l'exploitation commerciale du domaine ne peut être faite que par des exploitants agréés par l'Etat et ayant obtenus le permis d'exploitation. Le principe de précaution sur lequel se base la politique trouve son fondement dans la loi n°98-030 du 12 février 1998 portant loi-cadre sur l'environnement qui rend impérative la protection et la mise en valeur de l'environnement. Aussi, cette loi exige à tout projet ou toute installation ayant des impacts sur l'environnement le respect de la procédure d'évaluation environnementale. Par ailleurs, la loi n° 87-014 du 21 septembre 1987 portant réglementation de la protection de la nature et de l'exercice de la chasse en République du Bénin prévoit des restrictions quant à la faisabilité de certains activités ou projets dans les réserves ou parc en vue de préserver les espèces mais aussi leurs habitats (articles 13 à 17).	
NES n°8 « Patrimoine culturel »	La loi n°90-32 portant Constitution de la République du Bénin telle que modifiée par la loi n°2019-40 du 07 novembre 2019, qui protège le patrimoine culturel. L'article 10 de la constitution stipule que " Toute personne a droit à la culture. L'Etat a le devoir de sauvegarder et de promouvoir les valeurs nationales de civilisation, tant matérielles que spirituelles, ainsi que les traditions culturelles". En plus de la Constitution, il y a la Loi n°2021-09 du 22 octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel en République du Bénin L'article 2 de la loi dispose : « La présente loi fixe les règles de protection du patrimoine culturel en République du Bénin. A ce titre, elle vise à identifier, inventorier et classer le patrimoine culturel national en le protégeant contre la destruction, l'altération, la transformation, les fouilles, l'aliénation, l'exportation, l'importation et le transfert international. Le patrimoine	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°8 de la Banque mondiale.

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
	culturel national est inaliénable, imprescriptible et insaisissable sous réserve des dérogations prévues par la loi. » La gestion des découvertes fortuites lors des travaux est gérée dans le chapitre ii des découvertes fortuites. Les dispositions de l'article 109 : « Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, ruines, vestiges d'habitation ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou d'autres vestiges susceptibles de relever du patrimoine culturel sont mis au jour, le chercheur et ou le propriétaire de l'immeuble ou ils ont été découverts sont tenus de suspendre les travaux et d'en faire immédiatement la déclaration à l'autorité administrative territorialement compétente. L'autorité administrative en informe le ministre chargé de la culture. Si des vestiges visés au premier alinéa du présent article sont gardés par un tiers, celui-ci fait la même déclaration. » et de l'article 111 : « En l'absence de suspension volontaire des travaux dans les cas visés à l'article 109 de la présente loi, le ministère en charge de la culture notifie sans délai à l'auteur de la découverte et ou propriétaire de l'immeuble, la suspension provisoire des travaux et les mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Dans les conditions visées à l'alinéa précédent, l'autorité administrative du lieu des découvertes peut également à titre provisoire, ordonner la suspension des travaux pour une durée n'excédant pas six (06) mois. Pendant la période de suspension des travaux dans les cas visés au présent article, les effets du classement sont applicables aux terrains où les découvertes ont été faites. » sont appliquées. L'autorité administrative en informe sans délai le ministre en charge de la culture". Cette loi prend donc intégralement en compte le principe de "gestion des découvertes fortuites de biens physiques du patrimoine culturel" (NES n°8)	

NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au Projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au Projet
NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et Information »	Le décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 impose lors de la réalisation des études environnementales, la consultation et la réalisation des audiences publiques selon l'envergure du Projet. Selon l'Article 55 : Est soumis à la procédure d'audience publique sur l'environnement : – Tout Projet classé d'établissement ou de sites ; – Tout programme ou Projet lorsque le Ministre juge à priori qu'il y va de l'intérêt des citoyens concernés ou lorsqu'il considère que le Projet comporte des risques. La procédure d'audience publique est sous la responsabilité du Ministre. L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans ce but. 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 Projet et pour recueillir leurs observations ; des affiches d'information sont apposées à cet effet dans les places publiques.	Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°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 n'est obligatoire que pour les sous-Projets ayant nécessité une EIES approfondie. En plus, elle demeure une initiative pilotée par le Ministre en charge de l'environnement. Dans le cas de ce 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 intervenant dans la zone pour mener à bien cette mission.

Source : Revue documentaire, IRC 2024

La comparaison de la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale avec les NES de la Banque mondiale déclenchées par le PMUD-GN montre qu'il existe des points de convergence et de divergence.

– **Points de convergence**

Il y a conformité entre la loi nationale et les dispositions de la NES n°1, la NES n°2 et la NES n°8 de la Banque mondiale.

– **Points de divergence**

Les points de divergence entre la législation nationale et les NES portent sur les NES n°3, NES n°4, NES n°5, NES n°6 et NES n°10 de la Banque mondiale.

Aussi, les dispositions nationales ne satisfont-elles pas totalement aux exigences de la NES n°3, NES n°4.

Aussi, les dispositions nationales n'ont-elles pas pris en compte les groupes vulnérables, l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du Projet et à la sécurité routière, les risques d'exploitation et d'abus sexuels, des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures, Ainsi, les dispositions nationales seront complétées par les dispositions de la NES N°4 de la Banque mondiale dans le cadre de ce Projet.

Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent Projet sont :

- élaborer un code de circulation des communautés dans le cadre des activités du Projet ;
- élaborer 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 ;
- élaborer un MGP avec deux voies de dénonciation et gestion (plaintes sensibles et plaintes non sensibles) ;
- élaborer et mettre en œuvre le Code d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (HSSE).

Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°5. Au sujet de la réinstallation des occupants informels, la législation nationale ne reconnaît pas les occupants informels. Elle n'a prévu aucune mesure spécifique d'assistance à leur réinstallation. De même la réhabilitation économique n'est pas mentionnée par le Code Foncier Domaniale (CFD) selon la législation nationale. Par contre la NES n°5 offre une assistance à la réinstallation des personnes déplacées. Elle dispose que les personnes affectées par le Projet bénéficient en plus de l'indemnité de déménagement d'une assistance pendant la réinstallation et d'un suivi après la réinstallation. Quant aux groupes vulnérables la NES n°5 dispose qu'une attention particulière soit portée aux questions de genre, aux besoins des populations pauvres et des groupes vulnérables.

La NES 6 parle de biodiversité pas seulement de forêt, 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 NES 6.

Les dispositions nationales ne satisfont pas totalement aux exigences de la NES n°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 et n'est obligatoire que pour les sous-Projets ayant nécessité une EIES approfondie. En plus, elle demeure une initiative pilotée par le Ministre en charge de l'environnement.

5. RISQUES ET IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET MESURES D'ATTÉNUATION PROPOSÉES

Cette section donne en fonction des composantes du projet les risques environnementaux et sociaux potentiels positifs et négatifs, en rapport avec les activités envisagées. Au stade actuel de formulation du projet, il n'est pas possible d'identifier et d'évaluer de manière précise tous les impacts susceptibles d'être générés par le projet. Ainsi, les évaluations environnementales et sociales prévues permettront de mieux dégager les impacts liés au projet et sous projets.

5.1 Sources potentielles de risques et types d'impacts

Les sources potentielles de types d'impacts concernent aussi bien les phases préparatoires, de construction et de repli du chantier, d'exploitation et d'entretien des infrastructures. L'exploitation et l'entretien du réseau routier peuvent aussi générer des impacts sur l'environnement.

Ainsi, en phase préparatoire, les sources potentielles d'impacts sont :

- études d'exécution ;
- libération de l'emprise ;
- installation du chantier/amenée de matériels/construction de la base vie ;
- déplacement des réseaux (SBEE, SONEB, Bénin Télécom)
- recrutement de la main d'œuvre ;
- aménagement des déviations et signalisation.

En phase de construction et de repli du chantier, les sources potentielles d'impacts concernent surtout :

- ouverture et/ou exploitation des emprunts et carrières ;
- travaux de terrassement/chaussée ;
- travaux d'assainissement ;
- travaux de revêtement ;
- ouvrages ;
- signalisation ;
- travaux de finition.

En phase d'exploitation, les sources potentielles d'impacts concernent surtout les :

- transports et circulation
- entretiens.

5.2 Impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet

Les réalisations prévues dans le cadre du projet vont engendrer des impacts positifs et négatifs. Compte tenu de la prise en compte des impacts positifs par le projet, les impacts négatifs se présentent comme suit dans le tableau ci-après

Tableau 23 : Analyse des impacts environnementaux et sociaux potentiels

Composantes	Sous composantes/activités	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuations
Composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine	Sous-composante 1.1 : Développement d'une stratégie de mobilité urbaine durable et d'un plan de management du fret pour le Grand-Nokoué	Perte de certains emplois des riverains et chez certains acteurs du transport par voies terrestres et fluviales.	Mise en place en place d'un système de reconversion pour les emplois perdus

Composantes	Sous composantes/activités	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuations
	Sous-composante 1.2 : Création et opérationnalisation d'une autorité organisatrice de la mobilité urbaine dans le Grand-Nokoué	Création des poches de résistances par certains acteurs clés du système artisanal peu modernisé (surtout les analphabètes)	Mise en place d'un cadre de concertation et de dialogue avec les parties prenantes
	Sous-composante 1.3 : Mise en place des mécanismes de financement pour le secteur de la mobilité urbaine.	Création des systèmes de corruption	Mise en place d'un dispositif de contrôle du mécanisme de finance
Composante 2 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal, Sécurité routière et sécurité sur voie d'eau	Sous-composante 2.1 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal	Pollution du sol et de l'eau par les déversements des huiles et toutes sortes de déchets	Mise en place d'un mécanisme de suivi-évaluation et d'un dispositif de gestion des déchets
	Sous-composante 2.2 : Sécurité routière	Observation des cas d'accident suite aux excès de vitesse	Mise en place des mesures de sensibilisation sur l'excès de vitesse et ses mesures répressives
	Sous-composante 2.3 : Sécurité sur voies navigables (transport lacustre)	Observation des cas de noyades par des chavirements de barque suite aux excès de vitesse et chargements hors gabarit	
Composante 3 : Amélioration des conditions de mobilité urbaine	Sous-composante 3.1 : Introduction de services de transport public par bus et par bateaux	Pollution du sol et des plans d'eaux par les déversements accidentels d'hydrocarbures	Mise en place d'un dispositif de suivi-évaluation
		Dégradation de la chaussée et compactage du sol suite à la négligence des mesures suivi-évaluation	
	Sous-composante 3.2 : Mise en place d'infrastructures soutenant la mobilité urbaine durable et multimodale	Perturbation de la faune et la flore des zones humides (site Ramsar 1018 le long du corridor) lors de la mobilisation de matériaux (l'eau et le sable lagunaire) pour l'exécution des travaux de construction des infrastructures Perturbation de l'écosystème à divers niveaux (souterraine et aérienne)	Mise en place des mesures d'évitement des zones humides sensibles pour le prélèvement de matériaux
	Sous-composante 4.1 : Assistance technique sur la	Perte d'emplois chez certains acteurs qui	Mise en place en place d'un

Composantes	Sous composantes/activités	Impacts négatifs potentiels	Mesures d'atténuations
Composante 4 : Electrification des deux-roues	planification d'une stratégie de renouvellement de la flotte de motos-taxis (phase pilote)	ne seront pas prise en compte Perte d'emplois chez certains acteurs impliqués dans la maintenance des motos-taxis à essence	système de reconversion d'emplois perdus
	Sous-composante 4.2 : Déploiement d'une flotte de motos-taxis électriques dans le Grand-Nokoué	Augmentation des déchets d'Equipement Electriques et électroniques (DEEE) par les batteries usagées, les pièces de rechange hors service	Mise en place d'un dispositif de gestion (recyclages) des DEEE
	Sous-composante 4.3 : Structuration d'une filière industrielle locale pour la mobilité électrique	Perte d'emplois chez certains acteurs impliqués dans la maintenance des motos-taxis à essence	Mise en place en place d'un système de reconversion d'emplois perdus
		Prolifération des déchets d'Equipement Electriques et électroniques (DEEE)	Mise en place d'un dispositif de recyclage des DEEE
		Diminution des revenus chez les acteurs ayant perdu leurs emplois voire appauvrissement de ces derniers	Mise en place des mesures d'insertion professionnelle des couches vulnérables
		Création de poche de résistance au projet dû à la lenteur dans la reconversion des nouveaux chômeurs	Mise en place d'un cadre de concertation et de dialogue avec les parties prenantes
Composante 5 : Renforcement des capacités et gestion de projet	Sous-composante 5.1 : Gestion du projet	Création des poches de résistance et des mécontents	Mise en place d'un cadre de concertation et de dialogue avec les parties prenantes
	Sous-composante 5.2 : Renforcement des capacités	Fuite de cerveau	
	Sous-composante 5.3 : Assistance à la maîtrise d'ouvrage auprès de la cellule d'exécution de projet	-	-

Source : IRC, 2024

En dehors des différents impacts constatés de part et d'autre, il est à noter le métier de zémidjan est le moyen de transport le plus développé dans les villes du grand Nokoué. L'arrivée du projet PMUD-GN à travers ses composantes 2 et 3 entraînera une modernisation du secteur avec l'introduction de nouveaux moyens de transports comme les motos électriques et le développement du transport en commun. Cette réforme qui interviendra dans le secteur des transports du Grand-Nokoué n'est pas sans impacts sur la vie des acteurs. Les impacts les plus récurrents sont entre autres la perte d'emploi, la réduction du revenu journalier ; la réduction de l'effectif des Zémidjan car désormais le secteur sera contrôlé avec des moyens aussi modernes.

5.3 Risques environnementaux et sociaux négatifs globaux potentiels

Parmi les composantes qui font l'objet du présent CGES, c'est la Composante 3 qui générera des risques/impacts environnementaux et sociaux présentés dans le tableau 18.

Tableau 24 : Risques environnementaux et sociaux négatifs spécifiques aux projets

Composantes	Sous composantes/activités	Risques potentiels	NES en lien avec les risques potentiels identifiés
Composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine	Sous-composante 1.1 : Développement d'une stratégie de mobilité urbaine durable et d'un plan de management du fret pour le Grand-Nokoué	Risque de perte d'emplois	Mise en application de la NES n°2 : Emploi et Conditions de travail
		Risque de prolifération de déchets	Mise en application de la NES n°4 : Santé et Sécurité des populations
	Sous-composante 1.2 : Création et opérationnalisation d'une autorité organisatrice de la mobilité urbaine dans le Grand- Nokoué	Risque de création des poches de résistances par certains acteurs clés du secteur de transport artisanal peu modernisé (surtout les analphabètes)	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information
		Risques de VBG/EAS/HS	
		Risques de conflits sociaux	
	Sous-composante 1.3 : Mise en place des mécanismes de financement pour le secteur de la mobilité urbaine.	Risque corruption	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Risques de conflits sociaux	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information
Composante 2 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal, Sécurité routière et sécurité sur voie d'eau	Sous-composante 2.1 : Professionnalisation des opérateurs de transport artisanal	Risque de Pollution du sol et de l'eau par les déversements des huiles et toutes sortes de déchets	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Risques de conflits sociaux	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des

Composantes	Sous composantes/activités	Risques potentiels	NES en lien avec les risques potentiels identifiés
			parties prenantes et information
	Sous-composante 2.2: Sécurité routière	Risque d'accident	Mise en application de la NES n°4 : Santé et Sécurité des populations
	Sous-composante 2.3 : Sécurité sur voies navigables (transport lacustre).	Risque de noyade	
Composante 3 : Amélioration des conditions de mobilité urbaine	Sous-composante 3.1 : Introduction de services de transport public par bus et par bateaux	Risque de pollution du sol et des plans d'eaux par les déversements accidentels d'hydrocarbures	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Risque de dégradation de la chaussée et compactage du sol suite à la négligence des mesures suivi-évaluation	
	Sous-composante 3.2 : Mise en place d'infrastructures soutenant la mobilité urbaine durable et multimodales	Risque de perturbation de la faune et de la flore des zones humides (site Ramsar 1018 le long du corridor) lors de la mobilisation de matériaux (l'eau et le sable lagunaire) pour l'exécution des travaux de construction des infrastructures	Mise en application de la NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques
		Risque d'érosion par l'exploitation du sable lagunaire	Mise en application de la NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution
		Risque de déplacement des sites culturels et culturels	Mise en application de la NES n°8 : Patrimoine culturel
		Risque de pollution des ressources en eau surtout celles de surface par les déchets issus des travaux (ciment, sables, déblais)	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Risques de pollution des eaux par les déversements accidentels d'hydrocarbures, d'huiles usagées	

Composantes	Sous composantes/activités	Risques potentiels	NES en lien avec les risques potentiels identifiés
		Risques de contamination des eaux de surfaces et souterraines par les polluants chimiques	
		Risque de dégradation de la structure des sols par tassement (circulation de la machinerie)	
		Risque d'érosion dû à l'utilisation du sable lagunaire pour la construction des infrastructures	Mise en application de la NES n°3 : Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution
		Risque de destruction du couvert végétal (les plantations)	Mise en application de la NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques
		Risque de perturbation de la faune aquatique et espèces d'oiseaux migratrices	
		Risque de perturbation des activités socio-économiques des riverains de l'emprise du projet	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Risques de mécontentement social en cas de non-utilisation de la main d'œuvre locale à compétences égales	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information
Composante 4 : Electrification des deux-roues	Sous-composante 4.1 Assistance technique sur la planification d'une stratégie de renouvellement de la flotte de motos-taxis (phase pilote)	Perte d'emplois chez certains acteurs qui ne seront pas prise en compte	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Perte d'emplois chez certains acteurs impliqués dans la maintenance des motos-taxis à essence	
	Sous-composante 4.2 : Déploiement d'une flotte de motos-taxis électriques dans le Grand Nokoué	Prolifération des déchets d'Equipement Electriques et électroniques (DEEE) par les batteries usagées, les pièces détachées hors service	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
	Sous-composante 4.3 : Structuration d'une filière	Risque de perte d'emplois chez certains acteurs	Mise en application de la NES n°2 : Emploi et Conditions de travail

Composantes	Sous composantes/activités	Risques potentiels	NES en lien avec les risques potentiels identifiés
	industrielle locale pour la mobilité électrique.	impliqués dans la maintenance des motos-taxis à essence	
		Risque de prolifération des déchets d'Equipement Electriques et électroniques (DEEE)	Mise en application de la NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux
		Risque de diminution des revenus chez les acteurs ayant perdu leurs emploi	Mise en application de la NES n°2 : Emploi et Conditions de travail
		Risque d'appauvrissement chez certains acteurs du secteur artisanal	
		Risque de création de poche de résistance au projet dû à la lenteur dans la reconversion des nouveaux chômeurs	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information
Composante 5 : Renforcement des capacités et gestion de projet.	Sous-composante 5.1 : Gestion du projet	Risque de création des poches de résistance et des mécontents	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information
		Risque de corruption	
		Risque de mécontentement des acteurs non pris en compte et des riverains perturbés	
	Sous-composante 5.2 : Renforcement des capacités	Risque de corruption	Mise en application de la NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information
		Risque de fuite de cerveau après professionnalisation (cas des maintenanciers des motos électriques)	
	Sous-composante 5.3 : Assistance à la maîtrise d'ouvrage auprès de la cellule d'exécution de projet	-	-

Source : IRC, 2024

➤ **Impacts des aménagements projetés sur les activités de pêche**

Le développement des activités du projet notamment l'implantation des quais, le désensablement et l'introduction des moyens de transport fluvial entraînera la destruction des acadjas dont la conséquence reste le faible rendement des pêcheurs.

➤ **Impacts du projet sur les zémidjans dans le Grand Nokoué**

Les “zémidjans”, mot signifiant "emmène-moi vite" en fon (une langue locale du Bénin), désignent des conducteurs de moto-taxis omniprésents dans le Grand Nokoué, une région couvrant les principales villes du sud du Bénin, notamment Cotonou, Porto-Novo, Abomey-Calavi, Sèmè-Podji, et Ouidah.

Les “zémidjans” constituent un moyen de transport rapide, flexible et abordable pour les habitants, surtout dans des zones mal desservies par les véhicules à quatre roues. Ils permettent de communiquer des quartiers reculés aux centres urbains, notamment dans un contexte de congestion routière fréquente

5.4 Mesures d’atténuation d’ordre général

Les mesures d’atténuation d’ordre général, à réaliser aussi bien lors de la phase de préparatoire, de construction qu’en période d’exploitation, sont consignées dans le tableau 19.

Tableau 25 : Mesures d’atténuation générales pour l’exécution du projet PMUD-GN

Mesures	Actions proposées
Mesures règlementaires et institutionnelles	• Réaliser le screening environnemental et social puis si nécessaire, des EIES/NIE pour les sous - projets financés dans le cadre du Projet PMUD-GN • Intégration des clauses environnementales et sociales dans les DAO des entreprises • Elaboration par les entreprises des PGES chantier
Mesures techniques	• Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux avec des PV (PAP, communautés bénéficiaires, autorités, etc.) ; • Veiller au respect des mesures d’hygiène et de sécurité des installations de chantiers ; • Procéder à la signalisation adéquate des travaux ; • Employer en priorité la main d’œuvre locale ; • Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux ; • Assurer la collecte, le tri et l’élimination des déchets issus des travaux ; • Prévoir dans les sous – projets des mesures d’accompagnement (réhabilitation des écoles, centre de santé ; etc.) ; • Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA / COVID-19 et sur la sécurité routière • Mener des campagnes de sensibilisation sur les risques liés aux VBG / EAS / HS • Impliquer étroitement les services des chefferies dans le suivi de la mise en œuvre des sous - projets ; • Renforcer la capacité des acteurs institutionnels en matière de gestion et d’entretien des infrastructures du Projet.
Mesures de suivi	• Surveillance et suivi environnemental et social du Projet • Évaluation CGES (interne, à mi-parcours et finale)

Source : IRC, 2024

✓ Phase des travaux

Les impacts sociaux se manifesteront en termes de :

- perte de terre ;
- perte de biens ;
- destruction de sépulture ;
- perte temporaire et définitive de sources de revenus ;
- conflits liés au non emploi de la main d’œuvre locale ;
- risques liés aux EAS/HS, mariage des enfants ;

- augmentation des affections liées aux IST, VIH SIDA et à la COVID 19 ;
- violence Basée sur le Genre (VBG).

➤ **Perte de terres**

L'installation des postes de transformation cabine nécessitera l'acquisition des terres qui pourraient appartenir à des propriétaires privés, ou ce sont des terres ou des réserves administratives appartenant à l'Etat mais sur lesquelles se sont installées des squatteurs pour mener des activités source de revenu.

Mesures d'atténuation

- recenser les terres affectées ;
- compenser la perte des terres.

➤ **Perte de biens**

Le tracé des voies à aménager de la composante 2 du PMUD-GN pourrait potentiellement affecter des biens (maisons, clôture, terrasse de devanture, boutique, hangars ou tout autre biens matériels situés sur les tracés).

Mesures d'atténuation

- Compenser les pertes de biens privés et publics ;
- recenser les biens et personnes affectées.

➤ **Destruction de sépulture**

Il est observé dans certain département en particulier dans les quartiers défavorisés visés par l'extension des réseaux que les sépultures sont souvent dans des habitations et parfois à quelques distances des routes. Les tracés des réseaux pourraient entraîner leur destruction.

Mesures d'atténuation

- éviter la destruction des sépultures ;
- élaborer et mettre en œuvre la procédure de gestion des découvertes fortuites
- revoir ou changer l'itinéraire du tracé.

➤ **Perte temporaire et définitive de revenus**

Les tracés du projet pourraient passer devant des boutiques de vente, des sociétés de services, ou encore au bord des rues. Une telle activité entrainera temporairement ou définitivement la perte de revenus chez ces personnes affectées.

Mesures d'atténuation

- recenser les personnes et biens affectées ;
- compenser les pertes de revenu des personnes affectées par le Projet.

➤ **Risques d'accidents de circulation**

L'augmentation du trafic des engins vers les chantiers pourraient entraîner des accidents de circulation en particulier dans des agglomérations non habituées à ce dynamisme.

Mesures d'atténuation

- prévoir des déviations pour les usagers ;
- doter le site de panneaux de signalisation.

➤ **Apparition de nouveaux cas d'affections liées aux IST/VIH/SIDA et à la COVID 19**

Avec la présence du personnel de chantier des entreprises chargées d'exécuter les travaux, il sera assisté au brassage et à l'accroissement des échanges entre les travailleurs venus d'horizons divers et les différentes communautés présentes dans la zone du Projet,

notamment les jeunes filles. Cette situation peut constituer une source de contamination des IST/MST/SIDA et COVID-19.

Mesures d'atténuation

Elaborer et mettre en œuvre un plan d'action de prévention et de gestion des affections liées aux IST/VIH/SIDA et de la COVID-19.

➤ Violence Basée sur le Genre (VBG) dans le cadre du PMUD-GN

Les VBG peuvent se manifester par les ouvriers des différents chantiers qui auront de facilité à travers leur gain journalier pour convaincre les jeunes filles avec les petits billets contre des faveurs sexuelles, le harcèlement sexuel des ouvriers sur leurs collègues femmes, sur les jeunes filles vendeuses lors de l'installation de la base vie, du débroussaillage et au cours des travaux. Par ailleurs, la mise en œuvre du Projet est potentiellement porteuse de risques d'EAS/HS (avec des conséquences telles que les grossesses non désirées, la déscolarisation, le mariage précoce pour les filles ; le risque d'augmentation de la violence du partenaire intime) du fait du pouvoir financier des travailleurs du projet vis-à-vis des populations bénéficiaires. Ces risques peuvent être engendrés par (i) les interactions des travailleurs du Projet avec les populations bénéficiaires et les différences de statut social et financier entre eux (ii) la mobilisation de la main d'œuvre étrangère, les tensions sociales et les différences qui y sont liées (iii) la Violence Contre les Enfants (VCE) et (iv) des changements dans les rôles sociaux attribués aux hommes et aux femmes en raison des aspects économiques pouvant engendrer une exagération de la dynamique de pouvoir et partant plus de violences conjugales (v) le harcèlement des bénéficiaires par d'autres membres de la communauté lié à la remise en question des rôles / normes de genre traditionnels en raison de la participation des femmes dans les activités du projet (vi) les risques de tension entre certaines catégories de travailleurs du Projet et les populations du fait du non-respect des pratiques, us et coutumes dans les zones d'intervention du Projet.

➤ Risques liés aux EAS/HS, mariage des enfants

Le mariage précoce et forcé présente de graves conséquences sur la vie d'une fille, mais aussi sur sa communauté et son pays tout entier. Les mariages d'enfants entraînent souvent des violences et abus sexuels de la part du mari, et les relations sexuelles sont souvent forcées.

Mesures d'atténuation

- informer et sensibiliser les populations sur le MGP pour dénoncer des cas d'EAS/HS ;
- faire signer le code de conduite par tous les travailleurs et intervenants sur le projet ;
- afficher de façon visible le Code de bonne conduite de l'entreprise et le Code de bonne conduite individuel en les mettant bien en vue dans les campements de travailleurs, les bureaux et les aires publiques sur le lieu de travail ;
- expliquer oralement et par écrit le Code de bonne conduite de l'entreprise et le Code de bonne conduite individuel à l'ensemble du personnel ;
- veiller à éviter toutes interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que ce soit) et les membres des communautés environnantes. Cela comprend les relations impliquant la rétention/promesse d'un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle, une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » aux termes du présent Code de bonne conduite.

➤ Procédure de gestion du patrimoine culturel en cas de découverte fortuite

Au Bénin, le patrimoine culturel est varié et diversifié. Il est caractérisé par les sites archéologiques et historiques, les établissements humains, les cultures traditionnelles et les paysages culturels et naturels (vestiges historiques, symboles culturels et culturels, etc.). Ce patrimoine est protégé et valorisé par la **Loi n°2021-09 du 22 octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel en République du Bénin**.

Elle définit le patrimoine national et définit les conditions de sa gestion ainsi que les sanctions en cas de non-observance des mesures de protection et de conservation. Cette loi traduit la volonté du gouvernement de mieux canaliser les efforts des pouvoirs publics et des populations pour préserver et faire rayonner le patrimoine et les expressions culturelles du pays. Son article 41 dispose que "lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, ruines, vestiges d'habitation ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets du patrimoine tels que définis à l'article 2 de la présente loi, sont mis à jour, l'inventeur et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative du lieu de la découverte. L'autorité administrative en informe sans délai le Ministre en charge de la culture.

Cette loi est en concordance avec la Norme Environnementale et Sociale N°8 de la Banque mondiale qui vise à éviter la détérioration de tout patrimoine culturel physique lors de la mise en œuvre des projets de développement.

L'évaluation environnementale et sociale qui sera élaborée dans le cadre de la mise en œuvre du PMUD-GN, telle qu'énoncée dans la NES n°1, examinera l'impact direct, indirect et cumulatif que pourrait avoir tout sous-projet du PMUD-GN sur le patrimoine culturel découvert lors de l'exécution des travaux et notamment lors des excavations, ainsi que les risques que pourraient générer le sous-projet à cet égard. Dès lors, la mise en œuvre d'une '**procédure de découvertes fortuites**' permettra de sauvegarder les vestiges historiques au bénéfice de la culture et des activités économiques comme le tourisme. Elle consiste à alerter la DPC en cas de découverte de vestige (objets d'art ancien, vestiges archéologiques, etc.) pendant l'ouverture et l'exploitation des carrières et fosses d'emprunt, et pendant les affouillements pour les constructions elles-mêmes. Il s'agira pour le contractant de :

- Bien informer les ouvriers sur les biens concernés et la procédure à suivre;
- Arrêter immédiatement les travaux dans le cas d'un vestige archéologique (grotte, caverne, fourneaux, cimetière, sépulture) en attendant la décision de la DPC;
- Dans le cas des objets (figurines, statuettes) circonscrire la zone et alerter la DPC;
- Ne reprendre les travaux que sur autorisation de la DPC.

Cette évaluation déterminera les risques et effets potentiels des activités du sous-projet proposé sur le patrimoine culturel.

Des mesures seront proposées pour éviter les impacts négatifs sur le patrimoine culturel. Lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, il sera mis en œuvre des mesures pour gérer ces impacts conformément au principe de la hiérarchie d'atténuation.

Dans le cas échéant, le Pool-PMUD-GN procédera à l'élaboration d'un Plan de Gestion du Patrimoine Culturel. Ce Plan de gestion du patrimoine culturel comprendra un calendrier de mise en œuvre et une estimation des besoins pour chaque mesure d'atténuation. De façon pratique, les actions à mener dans le cas du PMUD-GN se présentent comme suit dans le tableau 20.

Tableau 26 : différentes phases et responsabilité en cas découverte fortuite

Phases	Responsabilités
Phase de densification et d'extension	
1- suspendre les travaux et en faire la déclaration immédiate à l'autorité territorialement compétente (Chefs quartiers, chefs d'arrondissement, Maire de la Commune concernée et informer aussi le plus rapidement possible le projet	Contractant Entreprise en charge des travaux
2- Prendre les dispositions matérielles pour protéger le site et en interdire l'accès au personnel de l'entreprise et à toutes personnes extérieures	Entreprise en charge des travaux
3- Informer le ministre en charge de la culture	Maire de la Commune concernée
4- Notifier la suspension provisoire des travaux et prendre des mesures de sauvegarde	Ministre en charge de la culture
Reprise/poursuite des travaux	Entreprise en charge des travaux

Source : données de terrain, octobre 2024.

Il peut être sous-entendu que selon la nature de l'objet culturel mis au jour et à protéger, les mesures de sauvegarde indiqueront la suite à donner aux travaux et les délais que cette suite implique. La nécessité de poursuivre les travaux et les conditions de cette poursuite seront alors indiquées.

Au total, il importe que l'entreprise en charge des travaux s'approprie le contenu de cette loi en vue de faire sienne la nomenclature des objets concernés par le patrimoine culturel et naturel.

5.5. Impacts du projet sur l'activité des "zémidjans dans le Grand Nokoué

- Impact de la construction des voies

Les nouvelles infrastructures routières réduiraient les embouteillages et l'usure rapide des pneus. Une circulation plus fluide diminuerait la fatigue des conducteurs et des passagers.

- Impact de la promotion des motos électriques

Les motos électriques réduiraient les dépenses liées au carburant

Les coûts d'entretien pourraient également baisser grâce à la simplicité des systèmes électriques comparés aux moteurs thermiques.

- Impacts environnementaux

La transition vers les motos électriques et le développement du transport fluvial réduiraient la pollution atmosphérique et sonore, contribuant à un cadre de vie amélioré pour les zémidjans et les populations

La construction de nouvelles voies limiterait la dégradation des motos, diminuant la production de déchets mécaniques et les rejets d'hydrocarbures.

- Impacts sociaux

Les zémidjans pourraient voir ces changements comme une menace à court terme si les bénéfices économiques ne sont pas importants

Des tensions pourraient émerger si la transition n'inclut pas de mécanisme de soutien (subvention, réorientation etc.)

Mesures d'atténuation

Pour maximiser les bénéfices et atténuer les impacts négatifs, il va falloir :

- Subventionner l'achat ou la location des motos
- Créer des infrastructures de recharge accessibles et bien réparties dans le Grand Nokoué
- Sensibiliser les zémidjans à l'importance de la transition écologique et à l'utilisation et à l'entretien des motos électriques

- Associer les syndicats de zémidjans
- Développer une meilleure coordination entre les différents modes de transport (voies routières, fluvio-lagunaire)
- Renforcer les cadres réglementaires pour organiser la coexistence des zémidjans avec les nouvelles initiatives.
- Mettre en place des systèmes de suivi pour mesurer les impacts réels sur les revenus et la sécurité.

5.6. Plan de consultation du public

5.6.1 Contexte et Objectif

Le plan de consultation vise à assurer l'acceptabilité sociale du Projet et des sous-projets à l'échelle communautaire, en mettant tous les acteurs dans un réseau de partage de l'information aussi bien sur l'environnement, le social que sur les activités du Projet. Le plan vise à amener les acteurs à avoir à l'échelle locale une vision commune et des objectifs partagés des actions entreprises par le Projet dans une logique tridimensionnelle avant le Projet (phase d'identification et de préparation) ; en cours de Projet (phase d'exécution/travaux) ; après le Projet (phase de gestion, d'exploitation et de l'évaluation finale).

5.6.2 Mécanismes et procédures de consultation

Les mécanismes et procédures de communication, de concertation et de négociation à mettre en place reposeront sur les points suivants : les connaissances sur les aspects environnementaux et sociaux de la zone d'intervention du sous-projet et l'acceptabilité sociale du sous-projet. Les outils et techniques de consultations devront se conformer à une logique de communication éducative et de communication sociale et intégrer les mesures d'évitement de la propagation de la COVID-19, du VIH/Sida.

5.6.3 Stratégie-étapes et processus de la consultation

La stratégie est articulée autour de l'information, la sensibilisation et la communication. Le début de la mise à disposition de l'information environnementale et sociale du PMUD-GN devra être marqué par des ateliers de lancement dans les zones retenues, avec une série d'annonces publiques dans lesdites zones. Dans le processus de consultations des parties prenantes des groupes de discussion séparées avec les femmes et les filles ont été organisés. Ceci pour leur permettre de remonter des informations qu'elles jugeront nécessaires.

Le processus de consultation publique devra être structuré autour des axes suivants : (i) préparation de dossiers de consultations des parties prenantes comprenant les éléments du présent CGES, des rapports d'études spécifiques, descriptif des activités déjà identifiées (localisation, caractéristiques, et des fiches d'enquêtes ; (ii) missions préparatoires dans les sites de sous-Projets et de consultation ; (iii) annonces publiques ; (iv) enquêtes publiques, collecte de données sur les sites du projet et validation des résultats.

5.6.4 Diffusion de l'information au public

Pendant la mise en œuvre du PMUD-GN, tous les acteurs et les parties prenantes devront être régulièrement consultés. Le CGES devra être mis à la disposition du public, pour des commentaires éventuels, par l'Unité de Gestion du PMUD-GN, à travers la presse publique et locale, au cours des réunions de sensibilisation et d'information dans

les localités où les activités du Projet seront réalisées. Par ailleurs, le CGES devra aussi être publié sur le site web externe de la Banque mondiale. En outre, la diffusion des informations doit se faire en direction de l'ensemble des acteurs : autorités administratives ; chefferies traditionnelles locales ; communautés locales, association/ONG, groupements des femmes, autorités religieuses.

Les consultations spécifiques des parties prenantes menées dans le cadre de l'élaboration du présent CGES sont synthétisées dans le point ci-après.

5.6.5 Synthèse des parties prenantes et des acteurs institutionnels

L'objectif de la consultation du public est d'informer les parties prenantes sur le projet et de susciter leur participation afin de garantir l'inclusion sociale dans la planification et la mise en œuvre des activités et sous-projets du PMUD-GN. Les consultations du public sont très importantes pour la mise en œuvre des activités du Projet (surtout dans le cadre des rapports d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et Plan d'Action de Réinstallation (PAR) à réaliser). Elles doivent permettre d'identifier les principaux problèmes et déterminer comment les préoccupations de toutes les parties sont prises en compte dans l'exécution des activités.

Pour faciliter la mobilisation des parties prenantes, le cabinet IRC a envoyé un courrier dans les cinq communes du Grand Nokoué bénéficiaires du projet pour informer les différentes couches de la population pour leur participation aux séances de consultation du public tenues.

Dans le cadre de l'élaboration du présent CGES, des consultations des parties prenantes ont été réalisées dans le but de faire connaître aux parties prenantes et aux populations riveraines le nouveau Projet (PMUD-GN), les composantes du PMUD-GN, les objectifs du CGES, les impacts et mesures d'atténuation, les mécanismes de compensation et mesures d'accompagnement aux PAP potentiels et de recueillir les attentes des participants. Lesdites consultations ont été organisées dans les chefs-lieux des Communes d'Abomey-Calavi, Cotonou, de Sèmè-Podji, de Ouidah et de Porto-Novo.

Les plaintes formulées par les filles concernent les cas de VBG/EAS/HS. Autrement dit les risques d'Exploitation et d'Abus Sexuel (EAS)/Harcèlement Sexuel (HS) commis par les ouvriers sur les jeunes filles vendeuses et autres. Elles ont confirmé que les cas de viol sont aussi les causes des grossesses non désirées. Pour cela, elles ont souhaité que les ONGs organisent plus des séances de sensibilisation et d'éducation à l'endroit des femmes.

A l'issue des échanges tenues avec les groupes de femmes et de filles, on retient comme doléances :

- sensibiliser et éduquer pour freiner le viol des femmes et des jeunes filles dans les zones obscures ;
- sensibiliser les femmes et les filles sur les grossesses non désirées ;
- sensibiliser et impliquer les entrepreneurs sur l'abus sexuel des ouvriers sur des jeunes filles vendeuses sur les chantiers ;
- établir une franche collaboration entre les responsables du Projet et les parties prenantes.

5.6.5.1 Synthèse des séances du public dans la commune d'Abomey-Calavi

Dans le cadre de la réalisation des instruments du projet de mobilité urbaine durable dans le Grand Nokoué, il est entrepris la consultation des parties prenantes. Le lundi 07 octobre

2024 s'est tenue la séance dans la Commune d'Abomey-Calavi. Ladite séance a réuni les parties prenantes ci-après : Conseillers Communaux ; Chefs de quartier ; acteurs de développement ; organisations de la Société Civile dans le domaine de l'environnement et du social ; transporteurs ; jeunes ; pêcheurs ; artisans ; représentants des associations de personnes en situation de handicap ; groupements de femmes ; acteurs de développement (associations de développement) : femmes commerçantes et les représentants des structures décentralisées intervenant dans la Commune d'Abomey-Calavi. La séance a connu la participation de 50 personnes dont 08 femmes.

Après la présentation du projet, la parole est donnée aux participants. Dans l'ensemble, les participants accueillent favorablement le projet car il vient régler les problèmes de mobilité urbaine dans les communes du Grand Nokoué. Il y a des questions qui sont passées. Ces questions sont relatives entre autres à :

- Quels sont les impacts négatifs du projet ?
- Quelles sont les solutions envisagées pour atténuer les impacts négatifs ?
- Quelle est la durée du projet ?
- Quel est le coût du projet ?
- Quelles sont les mesures sécuritaires qui seront prises sur le chantier ?
- Est-ce que les travaux seront exécutés en section ?
- Est-ce que les points d'arrêt sont prévus dans le cadre du projet ?
- Est-ce que le projet va prendre en compte le relogement des personnes situées dans l'emprise ?
- Quelle est la source de financement du projet ? Est-ce l'Etat central ou les communes du Grand Nokoué ?

A ces préoccupations et questions des participants des réponses sont données par l'équipe de consultants.

Recommandations

Au terme de la séance, les participants recommandent de :

- réaliser des infrastructures au profit des acteurs de transport par mini-bus ;
- impliquer les acteurs de transport par mini-bus dans la sensibilisation de la population ;
- sensibiliser les usagers de la route à aménager avant sa mise en service sur la sécurité routière ;
- éclairer les axes routiers prévus dans le projet ;
- installer les poteaux d'incendie le long du projet.

La planche 1 illustre quelques participants à la séance.





Planche 2 : Quelques participants à la séance de consultation du public à la Mairie d'Abomey-Calavi
Prise de vue : IRC, 2024

5.6.5.2 Synthèse de consultation du public dans 12^{ème} arrondissement de Cotonou

Dans le cadre de l'élaboration du cadre de gestion environnementale et sociale du projet de mobilité urbaine durable dans le Grand Nokoué, il a été organisé des séances de consultation du public avec les différentes parties prenantes au projet. Ainsi, le jeudi 10 octobre 2024 a eu lieu celle de Cotonou qui s'est déroulée dans le 12^{ème} arrondissement de Cotonou. Elle a connu la participation des parties prenantes telles que les Conseillers Communaux ; les Chefs de quartier ; acteurs de développement ; organisations de la Société Civile dans le domaine de l'environnement et du social ; les transporteurs ; les jeunes ; les artisans ; les représentants des associations de personnes en situation de handicap ; groupements de femmes ; acteurs de développement (associations de développement) : femmes commerçantes, les conducteurs de Zémidjan et les représentants des structures décentralisées intervenant dans la Commune de Cotonou ainsi que les cadres techniques de la Mairie. La séance a connu la participation de 35 personnes dont 05 femmes.

Après l'exposé sur le contenu du projet et les explications des différentes composantes du projet, la parole a été accordée aux participants.

Dans leur prise de parole, les participants ont apprécié la vision du projet qui selon eux viendra régler le problème de la mobilité urbaine de la ville. Ils estiment être favorables à la mise en place du projet mais n'ont pas manqué de soulever quelques inquiétudes matérialisées par cinq (05) questions. Ces questions sont relatives entre autres à :

- Quel est le coût global du projet ?
- Quand est ce que le projet démarre ?
- Quelles sont les solutions envisagées pour atténuer les impacts négatifs ?
- Quelle est la durée du projet ?
- Quel est le coût du projet ?
- Est-ce qu'il existe un plan de gestion des déchets électriques liés aux batteries ?
- Est-ce que les dommages qui seront créés par le projet seront dédommagé à la hauteur des bien affectés ?
- Est-ce qu'il est prévu la mise en place de l'éclairage public répondant aux conditions climatiques ?
- Qu'est qui est prévu pour les conducteurs de mini-bus ?
- Qu'est ce qui serait fait pour les anciens moyens de déplacement ?

A ces préoccupations et questions des participants des réponses sont données par l'équipe de consultants.

Recommandations

Au terme de la séance, les participants recommandent de :

- Tenir compte du recrutement de la main d'œuvre locale lors de la phase de réalisation du projet ;
- Mettre au point la base de données des conducteurs de taxi-moto et de mini-bus ;
- Prévoir des ralentisseurs lors de la phase de réalisation du projet ;
- Prévoir des toilettes publiques pour les usagers ;
- Mettre en place des panneaux et des pictogrammes pour les malvoyants ;
- Prévoir des dos d'ânes pour limiter la vitesse des automobilistes ;
- Tenir compte à la phase de réalisation du projet des questions sanitaires (VIH ; VBG ; COVID-19 ;
- Prévoir des parkings pour les personnes vivantes avec le handicapes.
- Associer les vrais acteurs des différents domaines concernés par le projet.

La planche 2 illustre quelques participants à la séance.



Planche 3 : Quelques participants à la séance de consultation du public au 12^{ème} arrondissement de Cotonou

Prise de vue : IRC, 2024

5.6.5.3. Synthèse de consultation du public dans la Commune de Porto-Novo

Dans le cadre de la réalisation des instruments du projet de mobilité urbaine durable dans le Grand Nokoué, il est entrepris la consultation des parties prenantes. Le vendredi 11 octobre 2024 s'est tenue la séance dans la Commune de Porto-Novo. Ladite séance a réuni les parties prenantes ci-après : Conseillers Communaux et locaux ; représentants CNSR, préfecture, ministère du cadre de vie et des transports, Direction Départementale de la santé ; acteurs de développement, acteurs du transport, officiers de police judiciaire, représentants des sapeurs-pompiers Chefs. La séance a connu la participation de 25 personnes dont 03 femmes.

Après l'ouverture de la séance et la présentation du projet, la parole a été donnée aux participants. Dans l'ensemble, ces derniers ont apprécié le projet qui selon eux, sera d'une grande utilité pour les usagers de la route et pour le développement du pays. Toutefois les participants ont posé quelques questions de compréhension et des recommandations ont été également formulées. Il s'agit entre autres :

- ✓ Qu'est ce qui est réservé à la sécurité routière ?
- ✓ La mobilité concerne-t-elle seulement les grands axes ?
- ✓ Est-ce que le projet a pris en compte les syndicats des transporteurs et les mairies ?
- ✓ Le projet est basé dans quel ministère ?
- ✓ Quels sont les grands circuits retenus pour le transport fluvial ?
- ✓ Qu'est -ce qui concerne les transports de sable et graviers ?
- ✓ Est-ce que le projet a prévu le réaménagement et la construction d'embarcadère ?
- ✓ Est-ce que le projet peut-il rendre les poteaux d'incendie opérationnels ?
- ✓ Est-ce que le projet prend en compte tous les axes routiers de Porto-Novo ?

A ces différentes préoccupations des réponses sont données par l'équipe de consultants.

Recommandations

Au terme de la séance, les participants recommandent de :

- Impliquer étroitement le CNSR au projet ;
- Prendre en compte les leçons apprises dans les initiatives similaires antérieures ;
- Revoir les infrastructures routières afin de les adapter aux véhicules ;
- Informer les acteurs du secteur des transports pour qu'ils se préparent ;
- Prévoir les lieux de regroupement pour les conducteurs de taxi moto ;
- Impliquer les agents de police et surtout le CNSR ;
- Rendre opérationnels les poteaux d'incendies ;
- Sensibiliser et réprimer les usagers qui érigent des étalages autour des poteaux d'incendies.

Quelques photos des participants à la séance.



Planche 4: Quelques participants à la séance de consultation de Porto-Novo

Prise de vue : IRC, 2024

5.6.5.4. Synthèse de consultation du public dans la Commune de Ouidah

Dans la ville de Ouidah, la séance de consultation s'est déroulée le 10 Octobre 2024 dans la salle de délibération de la Mairie. Au total 18 participants dont 13 hommes et 5 femmes étaient présents à cette rencontre. Ils étaient constitués des acteurs tels que les élus du conseil municipal, les cadres des services administratifs et techniques, les représentants de la Police Républicaine, des conducteurs, transporteurs terrestres, fluviaux, des OSC, des pêcheurs...etc. A la suite de la présentation par le consultant, des objectifs de la mission, des activités annoncées dans le cadre du projet, les discussions, échanges avec les participants qui en sont suivies ont permis de retenir les préoccupations et des recommandations, lesquelles se présentent comme suit :

Les préoccupations

Les préoccupations soulevées sont orientées vers la quête d'information à propos des acteurs institutionnels en charge de la gouvernance du projet, le cadre physique de mise en œuvre, des aspects spécifiques aux personnes touchées et aux aménagements annoncés dans le cadre de ce projet. Il s'agit d'une quête d'informations complémentaire à propos du ministère, de la structure dont relève la tutelle du projet, des communes d'interventions, les acteurs ciblés ; des prévisions en matière de renforcement de capacités, d'information, éducation et communication, des acteurs concernés par la gestion et la mise en œuvre de ce volet ; les prévisions, dispositions, mesures pour élargir les échanges vers les acteurs **les plus touchés**, faciliter leur implication, leur représentation et la prise en compte de leurs préoccupations, avis, opinions à toutes les phases de mise en œuvre du projet ; promouvoir, formaliser, professionnaliser le métier de conducteurs de taxi et sécuriser l'emploi des personnes qui s'exercent dans le secteur ; pour assurer la disponibilité en eau, en toilette, l'entretien de l'hygiène et de la propreté, la gestion des équipements de transports existants et ceux annoncés dans le cadre de ce projet.

Les recommandations

Les recommandations vont à une invitation des acteurs institutionnels en charge du projet à intégrer les attentes de toutes les parties prenantes y compris celles des consommateurs des services de transport ; tenir compte des expériences en cours dans la conception des modèles, la négociation des accords de financement ; éviter des options de financement qui maintiennent les conducteurs dans des chaînes de dépendance pendant de longue période ; formaliser, professionnaliser, organiser le secteur, les acteurs de la chaîne de transport à deux roues au lieu de les détruire ; Reconnaître et intégrer dans le plan de monitoring du projet le rôle des OSC dans la mise en œuvre d'IEC pour un changement de comportement ; étendre les séances d'information vers les acteurs à la base.



Planche 5 : Séance de consultation publique à la mairie de Ouidah
Prise de vue : IRC, 2024

5.6.5.5. Synthèse de consultation du public dans la Commune de Sèmè-Podji

Dans la ville de Sèmè-Podji, la séance de consultation s'est déroulée le 11 Octobre 2024 dans la salle de délibération de la Mairie. Au total 40 participants dont 37 hommes et 3 femmes étaient présents à cette rencontre. Ils étaient constitués des acteurs tels que les élus du conseil municipal, les cadres des services administratifs et techniques, les représentants de la Police Républicaine, des conducteurs, transporteurs terrestres, fluviaux, des OSC, des pêcheurs...etc. A la suite de la présentation par le consultant, des objectifs de la mission, des activités annoncées dans le cadre du projet, les discussions, échanges avec les participants qui en sont suivies ont permis de retenir les préoccupations et des recommandations, lesquelles se présentent comme suit :

Les préoccupations

Les préoccupations soulevées sont orientées vers la quête d'information à propos des différents types de transport et les aménagements annoncés dans le cadre de ce projet, ses impacts négatifs. Pour le transport fluvial, les préoccupations sont soulevées à propos des prévisions, des dispositions, mesures prises pour surmonter les contraintes liées à la circulation sur le lac Nokoué (l'encombrement par la Jacynthe d'eau, des aires spécifiques sous l'emprise de droits de propriété de type traditionnel, d'activité extractives de ressources halieutiques et de sables à fort usage d'engins prohibé), garantir la sécurité des usagers, intégrer des réflexions existantes déjà à propos du canal de Tochè ; des précisions sur les lieux d'implantation des embarcadères. A propos du transport terrestre, les participants se sont préoccupés sur le niveau de réflexion atteint dans la réglementation du secteur de transport à deux roues surtout en termes de l'exigence des permis de conduire ; les solutions énergiques envisagées pour accompagner le choix d'électrification des engins à deux roues ; les dispositions, mesures, prévisions pour sécuriser les investissements, alerter à propos des actes de vandalismes des infrastructures, faciliter aux personnes les plus touchés l'accès aux services de renouvellement de la flotte, de reconversion à d'autres métiers, de renforcement de capacités, prendre en compte les expériences existantes en matière de d'accord, de contrats dans le secteur du transport ; l'existence ou non de la possibilité d'étendre la connexion des réseaux de voiries principales vers la frontière du Nigéria, à l'intérieur de la commune vers le réseau de voirie secondaire.

Les recommandations

Les recommandations vont à une invitation des acteurs institutionnels en charge du projet à intégrer les praticiens de l'eau à l'échelle locale dans la réflexion à propos de l'aménagement des réseaux de voirie sur le lac Nokoué ; prendre en compte le réseau de voirie Sèmè-Podji à la frontière du Nigéria pour réduire les risques liés à l'insécurité ; évaluer les expériences en matières de contrats, d'accords de financement du secteur existant ; prendre en compte et sécuriser les emplois des personnes exerçants dans l'informel surtout dans ce secteur.



Planche 6: Séance de consultation publique à la mairie de Sèmè-Podji
Prise de vue : IRC, 2024

5.7 Analyse des impacts cumulatifs

Les effets cumulatifs sont le résultat du cumul et de l'interaction de plusieurs effets directs et indirects générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps et l'espace. Ils peuvent conduire à des changements brusques ou progressifs des milieux. L'impact cumulatif est produit par la somme de petits impacts au fil du temps dans une même zone. Les effets cumulatifs sont les changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. Ainsi, les différents projets et activités déjà exécutés ou en cours de réalisation au niveau de la zone d'intervention du Grand Nokoué ont été analysées à cet effet.

L'évaluation des effets cumulatifs porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures exprimées par le public ou identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale. Cette évaluation constitue un moyen de traiter des implications d'un projet dans un contexte étendu de l'étude d'impact. Dans la présente étude, les composantes environnementales retenues aux fins de l'analyse des effets cumulatifs sont la perturbation des écosystèmes aquatiques, la pollution des eaux, la faune avienne et terrestre, l'économie régionale, la qualité du paysage, le transport et le climat sonore. Pour chacune de ces composantes, les impacts résiduels du projet sont considérés globalement. S'il y a lieu, les impacts d'autres projets ou ceux causés par des infrastructures déjà existantes, auxquels ils peuvent se combiner, sont décrits sommairement, puis les effets cumulatifs sont évalués. Comme il est souvent difficile de décrire précisément l'état du milieu naturel avant toute intervention humaine et l'ampleur exacte des modifications, les effets cumulatifs seront la plupart du temps évalués en termes de tendances.

➤ Impacts cumulés sur le milieu socio-économique

Les effets cumulés liés à l'utilisation du transport fluvio-lagunaire et à l'exploitation des motos électriques seront d'une importance forte. Dans le cadre de la phase d'aménagement du projet, plusieurs emplois directs seront créés. De plus, des retombées économiques indirectes seront générées.

Les emplois créés et l'achat de services sont de nouvelles sources de revenus pour la région du grand Nokoué. Le projet a et aura donc un impact économique notable. Avec le trafic actuel, les impacts cumulatifs envisagés à court, moyen et long terme sont positifs et significatifs, tant au niveau local que régional.

Le **trafic routier pour les différents** projets pourrait être assez élevé et l'augmentation des risques routiers via l'utilisation de certaines routes pourrait alors mener à un impact moyen. Mentionnons également que les travaux d'amélioration du réseau routier représentent un impact positif et permettront de faciliter l'accès à de nouveaux territoires; ils amélioreront également les déplacements dans la zone d'étude.

Les impacts cumulatifs liés au **bruit et à la dégradation de la qualité** de l'air seront perceptibles par les populations. Toutefois, compte tenu des activités des autres projets, ces impacts sont considérés comme faibles.

Les impacts cumulatifs des contaminations de l'air. La combinaison de la situation actuelle avec celle future entraînera un impact de forte importance en ce qui concerne la pollution de l'air par les poussières. Le projet ZECO4 qui a pour objectif, le passage des motos de deux temps à quatre temps dans le Grand Nokoué par l'interdiction de l'importation des motos à deux temps au Bénin d'une part et par la mise en œuvre des mécanismes de mise à disposition des motos à quatre temps aux motocycles en général et aux zémidjans en particulier d'autre part, a contribué considérablement à la réduction de la contamination de l'air dans les grandes villes du Grand Nokoué. Le présent projet contribuera à la réduction d'avantage de cette contamination par l'électrification des deux roues.

➤ **Impacts cumulatifs sur la santé**

Les impacts cumulatifs liés aux différents projets sur la santé des populations, notamment en ce qui concernent la contamination des maladies hydriques, la transmission des IST/VIH-SIDA du fait de la cohabitation entre les populations autochtones et les travailleurs étrangers seront d'une forte importance.

➤ **Effets cumulatifs sur les activités de pêche**

Durant les phases d'aménagement du projet, les mouvements des engins, de la machinerie et des travailleurs s'ajouteront à ceux déjà présents dans le cadre des autres projets. Le cumul de ces activités risque d'engendrer certains impacts sur la circulation des pirogues, notamment au niveau de la sécurité des riverains des plans et cours d'eau. Toutefois, les impacts cumulatifs demeureront négligeables sur les activités de pêche.

➤ **Effets cumulatifs sur la pollution des eaux**

Les eaux continentales hébergent des populations animales et végétales dont certaines sont menacées. Leur voisinage est souvent peuplé d'écosystèmes inféodés au milieu aquatique (zones humides, RAMSAR 1017/1018). Les perturbations sur ces écosystèmes peuvent menacer le maintien de ces populations. La prise en compte des variables biologiques permet d'évaluer les effets à la fois individuels et cumulatifs de plusieurs sources de perturbations, qu'elles soient ponctuelles ou d'origine diffuse et de suivre ces effets sur le long terme à la fois sur le plan qualitatif et quantitatif.

➤ **Effets cumulatifs sur la qualité du paysage**

La réalisation du projet permettra de raccorder les villes du grand Nokoué. Le transport fluvial présente de nombreux avantages environnementaux par rapport aux autres modes de transport. En utilisant les voies navigables, telles que les fleuves et les canaux, le transport fluvial contribue à la réduction des émissions de CO2 et à la préservation de l'environnement.

➤ **Effets cumulatifs sur le transport**

En ce qui concerne les effets cumulatifs reliés au transport dans le grand Nokoué, plusieurs projets sont en cours sur le volet terrestre comme Asphaltage II et sur le volet fluvial comme le projet ADELAC. Durant la phase de réalisation, la présence de la machinerie, l'amélioration des chemins d'accès ainsi que le transport fluvio-lagunaire, pourraient entraîner temporairement un ralentissement de la circulation sur le lac et une perturbation des activités de pêche. Le transport fluvial contribue également à la préservation des écosystèmes et de la biodiversité. Les voies navigables offrent un habitat naturel pour de nombreuses espèces animales et végétales, et le transport fluvial minimise les perturbations de ces écosystèmes fragiles. En évitant la construction de nouvelles infrastructures terrestres, le transport fluvial limite également la fragmentation des habitats naturels.

En résumé, le transport fluvial est un mode de transport respectueux de l'environnement. Il permet de réduire les émissions de CO2, de limiter la consommation énergétique et de préserver les écosystèmes et la biodiversité. En favorisant le développement du transport fluvial, nous pouvons contribuer à la transition vers une économie plus durable et à la préservation de notre planète.

➤ **Effets cumulatifs sur le climat sonore**

Le projet va entraîner une augmentation de la mobilité du trafic mais permettra de renforcer l'électrification des 2 roues (composante 4). L'effet cumulatif des émissions sonores sera non perceptible dans le grand Nokoué.

6. PLAN CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le Plan Cadre de Gestion de l'Environnement et du Social (PCGES) détermine les modalités d'intégration des préoccupations environnementales et sociales dans le processus de conception, de planification, de gestion et de mise en œuvre des sous-projets du PMUD-GN à travers différentes mesures. Il inclut :

- un Processus de sélection environnementale et sociale ou screening devant permettre l'identification des impacts et risques environnementaux et sociaux génériques potentiels pouvant découler de la mise en œuvre des différents sous-projets ;
- un dispositif institutionnel de mise en œuvre du CGES ;
- un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) ;
- un plan de communication/consultation tout au long de la vie du projet ;
- des mesures de Renforcement des capacités en gestion environnementale et sociale du PMUD-GN ;
- des arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi du PCGES ;
- un Programme de surveillance, de suivi et d'évaluation et le coût des mesures du PCGES.

6.1 Processus d'analyse et d'évaluation des sous-projets du PMUD-GN

Cette section présente la procédure permettant de classer et d'évaluer les sous-projets en fonction de leurs impacts potentiels sur l'environnement et le milieu humain.

6.1.1 Procédures de tri des sous-projets et suivi de la mise en œuvre

Les différentes étapes du processus de sélection environnementale et sociale à respecter pour les sous-projets du PMUD-GN sont présentées dans cette section. Ces différents sous-projets seront classés en tenant compte des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale. L'ampleur des mesures environnementales et sociales requises pour les sous-projets du PMUD-GN dépendra des résultats du processus de sélection. Ce processus de sélection vise à : (i) déterminer les sous-projets qui sont susceptibles d'avoir des impacts négatifs au niveau environnemental et social, (ii) déterminer les mesures d'atténuation appropriées pour les sous-projets ayant des impacts préjudiciables, (iii) identifier les sous-projets nécessitant des EIES, (iv) décrire les responsabilités institutionnelles pour l'analyse et l'approbation des résultats de la sélection, la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, et la préparation des rapports d'EIES, (v) assurer le suivi des indicateurs environnementaux au cours de la mise en œuvre des sous-projets ainsi que leur gestion, et (vi) indiquer les sous-projets qui sont susceptibles de provoquer l'acquisition de terres ou des déplacements de populations.

Les différentes étapes du processus de sélection environnementale et sociale sont présentées ci-après :

✓ Etape 1 : Screening environnemental et social des sous-projets

Le processus de tri des sous-projets sera effectué les experts de la SIRAT sur la base d'un formulaire de sélection environnementale et d'une liste de contrôle environnementale. En plus des impacts environnementaux et sociaux potentiels, les résultats du screening indiqueront également : (i) le besoin de l'acquisition des terres ; (ii) les types de consultations publiques qui ont été menés pendant l'exercice de sélection ; et (iii) la liste des documents environnementaux et sociaux à réaliser pour le sous-projet. Les formulaires complétés ainsi que le rapport de screening seront transmis au PMUD-GN qui effectuera leur revue pour validation et ensuite à la Banque mondiale pour avis.

✓ Etape 2 : Validation du screening et classification des sous-projets

Sur la base des résultats du screening, la catégorie environnementale appropriée pour le sous-projet sera déterminée. Cette étape sera réalisée par les experts de la SIRAT en collaboration avec l'Agence Béninoise pour l'Environnement. La détermination des catégories environnementales des sous-projets du PMUD-GN sera effectuée sur la base des nouvelles classifications réparties en quatre catégories à savoir :

- **les sous projets à risque élevé** : Ce sont des projets dont les activités proposées sont susceptibles d'avoir des risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs importants et irréversibles ;
- **les sous projets à risque substantiel** : Ce sont des projets dont les activités présentent des risques et impacts environnementaux négatifs potentiels importants sur les milieux biophysiques et humains mais qui peuvent être atténués sur le moyen et long terme car réversibles ;
- **les sous projets à risque modéré** : Ce sont les projets dont les risques et impacts environnementaux et sociaux sont considérés comme peu importants et ne nécessitent pas de mesures d'atténuation majeures, car réversibles sur le court terme.

- **les sous projets à risque faible** : Ce sont les projets dont les risques et impacts environnementaux et sociaux sont considérés comme très peu importants voire négligeables et ne nécessitant pas de mesures d'atténuation spécifiques.

Pour déterminer la classification appropriée des risques des différents sous-projets, les experts de la SIRAT tiendront compte des questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet.

En conclusion il faut souligner que les impacts environnementaux et sociaux du PMUD-GN sont considérés comme élevés, par conséquent, le PMUD-GN est classé en catégorie de Projet à « risque élevé ».

- ✓ **Etape 3 : Préparation de l'instrument de sauvegarde environnementale et sociale**

Lorsque l'élaboration d'une EIES n'est pas nécessaire

Après le remplissage de la fiche de screening, lorsqu'un sous-projet du PMUD-GN est classé dans la catégorie des projets à risque faible et ne nécessite pas la réalisation d'une Etude d'Impact Environnemental et Social, il s'agira de :

- formuler des mesures d'atténuation génériques et de suivi/surveillance du sous-projet ;
- appliquer les normes environnementales en vigueur ;
- intégrer les mesures de mitigation dans le Dossier d'Appel d'Offres (DAO) avant sa publication ou dans le contrat de l'entreprise du sous projet/activité.

➤ ***Lorsque l'élaboration d'une EIES est nécessaire***

Lorsque l'élaboration d'une EIES est nécessaire, la SIRAT à travers le Pool PMUD GN effectuera les activités suivantes : préparation des termes de référence pour l'élaboration de l'EIES à soumettre à l'ABE et à la Banque mondiale pour sa revue et son approbation, le recrutement des consultants ou bureau d'études pour l'élaboration des études, la conduite des consultations des parties prenantes conformément aux termes de référence et aux dispositions prévues dans la NES n°10 de la Banque mondiale et enfin la revue et la validation par l'ABE et la Banque mondiale de l'Etude d'Impact Environnemental et Social élaborée.

L'élaboration de toutes les évaluations environnementales et sociales dans le cadre de la mise en œuvre du PMUD-GN doit se faire conformément à la procédure nationale d'élaboration d'Etudes d'Impact Environnemental et Social tout en respectant les prescriptions des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale.

Ainsi, ces études environnementales et sociales seront basées sur des informations mises à jour, sur une description et une délimitation précise des différents sous-projets et sur des données de référence en matière environnementale et sociale afin de renseigner sur la nature et les caractéristiques des impacts/risques ainsi que sur les mesures d'atténuation.

L'évaluation permettra de mesurer les risques et effets environnementaux et sociaux potentiels de ces sous-projets, d'examiner des solutions de rechange, de définir les moyens d'améliorer le choix du site ainsi que la sélection, la planification, la conception et la mise en œuvre du sous projet en vue d'appliquer les principes de hiérarchie d'atténuation aux impacts environnementaux et sociaux négatifs. La mobilisation des parties prenantes fera partie intégrante de l'évaluation environnementale et sociale, conformément aux dispositions de la NES n° 10.

✓ **Etape 4 : Examen, approbation des rapports d'EIES et Obtention du Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES)**

L'étude d'impact environnemental et social sera soumise à l'examen et à l'approbation de l'ABE mais aussi à la Banque mondiale. L'ABE s'assurera que tous les risques et impacts environnementaux et sociaux ont été identifiés et que des mesures d'atténuation efficaces, réalistes et réalisables ont été proposées dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet. Le rapport sera validé à l'ABE et un Certificat de Conformité Environnementale et sociale Sociale (CCES) devra être délivré par le Ministre du Cadre de Vie et des transports, chargé du Développement Durable. En effet, l'agence dispose de cinq jours ouvrables à compter de la date de réception pour faire la visite de site. Après le dépôt du rapport, l'agence dispose de jours ouvrables pour la programmation de sa validation. Si le rapport final est accepté par l'agence, le projet de certificat de conformité environnementale et sociale est transmis au ministre au plus tard cinq (05) jours ouvrables après l'acceptation de la version finale par l'agence. Toutefois, il faut signaler que ces délais ne sont systématiquement respectés au regard des moyens dont dispose l'agence et de la disponibilité des cadres.

✓ **Etape 5 : Consultations des parties prenantes et diffusion**

La législation nationale en matière d'étude d'impact environnemental et social exige que l'information et la participation du public soient assurées pendant l'élaboration de l'étude d'impact environnemental et social, en collaboration avec les autorités communales et locales des communes concernées. Ces consultations du public doivent tenir compte également des prescriptions de la Norme Environnementale Sociale (NES) 10 de la Banque mondiale. La consultation du public comportera notamment une ou plusieurs réunions qui prendront en compte les points suivants : l'objet, la nature et l'envergure des différents sous-projets, la durée des activités des sous-projets, les risques et effets potentiels de ces sous-projets sur les communautés locales, et les mesures proposées pour les atténuer, en mettant en exergue les risques et effets susceptibles d'affecter de manière disproportionnée les groupes vulnérables et défavorisés, et en décrivant les mesures différenciées prises pour les éviter et les minimiser.

Les consultations du public doivent prendre en compte les autorités locales, les bénéficiaires, les populations riveraines et les différentes parties prenantes du PMUD-GN. L'objectif est de les informer, de recueillir leur avis afin d'identifier les principaux problèmes et de déterminer les modalités de prise en compte des différentes préoccupations au cours de l'élaboration de l'étude. Les résultats de ces consultations seront incorporés dans le rapport d'EIES et seront rendus accessibles au public.

Pour satisfaire aux exigences de consultation et de diffusion de la Banque mondiale, la Coordination du PMUD-GN produira une lettre de diffusion dans laquelle elle informera la Banque mondiale de l'approbation de l'EIES, la diffusion effective de l'ensemble des rapports produits (EIES) à tous les partenaires concernés et, éventuellement, les personnes susceptibles d'être affectées. Elle adressera aussi une autorisation à la Banque pour que celle-ci procède à la diffusion de ces documents sur son site web.

Dans les consultations à venir, les femmes et les filles seront spécifiquement ciblées pour des réunions réservées aux femmes animées par une femme et dans un endroit sûr, afin d'encourager des échanges libres et ouverts sur les activités et les risques du projet. Cela devrait être fait à la fois pour les femmes membres de la communauté ainsi que pour les bénéficiaires directes et indirectes impliquées dans le projet.

Pour toutes les stratégies de communication, les questions relatives à l'impact des activités du projet sur les filles et les femmes seront abordées et en particulier sur les risques d'exploitation et d'abus sexuels ou de harcèlement sexuel (EAS/HS).

Les filles et les femmes seront également informées du contenu du code de conduite et consultées sur les moyens sûrs et accessibles par lesquels les survivantes d'EAS/HS pourraient signaler une mauvaise conduite du personnel du projet, elles seront également informées des services disponibles pour les survivantes de la VBG dans leurs communautés. Veuillez noter que ces consultations ne devraient jamais essayer d'identifier les survivant(e)s de la violence, mais ils devraient viser à identifier les tendances et les défis généraux. Si une personne, pendant ou après la réunion de consultation, révèle la violence dont elle est victime, le facilitateur doit l'orienter vers le fournisseur de services de VBG le plus proche (les informations sur les services disponibles localement doivent être recueillies avant consultations).

✓ **Etape 6 : Intégration des dispositions environnementales et sociales dans les Dossiers d'Appels d'Offres et approbation des PGES-chantier**

Quand l'EIES sera élaborée et validée par l'ABE et publiée suivant les canaux nécessaires, la SIRAT veillera à intégrer les recommandations et autres mesures de gestion environnementale et sociale issues de l'EIES dans les dossiers d'appel d'offres et d'exécution des travaux par les entreprises. Des clauses contraignantes devraient être assorties de sanctions en cas de non mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise a l'obligation de soumettre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-Chantier) ainsi qu'un PHSS- chantier au bureau de contrôle et à la SIRAT pour validation. Après validation, ce PGES-Chantier devrait être mis en œuvre conformément aux prescriptions environnementales contenues dans le DAO.

✓ **Etape 7 : Suivi environnemental et social de la mise en œuvre du sous-projet**

Le suivi environnemental et social permet de vérifier et d'apprécier l'effectivité, l'efficacité et l'efficience de la mise en œuvre des mesures environnementales des différents sous-projets du PMUD-GN.

- la supervision du suivi environnemental au niveau du PMUD-GN sera assurée par l'ESEnv et l'ESSoG du Pool PMUD GN en collaboration avec toutes les autres structures impliquées directement ou indirectement.
- le suivi environnemental et social de proximité sera fait par le Spécialiste Environnement du Bureau de Contrôle qui sera recruté par la SIRAT ;
- la surveillance environnementale et sociale sera effectuée par l'ABE ;
- l'évaluation sera effectuée par des Consultants en environnement (nationaux et/ou internationaux), à mi-parcours et à la fin du PMUD-GN ;
- la diffusion du rapport de suivi sera réalisée par les spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale du PMUD-GN sous la responsabilité du coordonnateur du Projet.

✓ **Etape 8 : Reporting**

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du CGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé des rapports périodiques mensuels ou circonstanciés de mise en œuvre produits par les Responsable Qualité – Santé - Sécurité -Environnement (RQHSE) des entreprises adjudicataires des travaux et transmis à la mission de contrôle et à la coordination du Projet. Cette exigence sera précisée dans les contrats des entreprises ainsi que l'obligation de transmission de ces rapports à la mission de contrôle.

Calendrier de mise en œuvre des mesures environnementales du PMUD-GN : Des rapports périodiques (trimestriel, semestriel et annuel) de surveillance de mise en œuvre qui seront produits par les missions de contrôle et transmis à la coordination du Projet, cette exigence sera précisée dans les contrats des missions ainsi que l'obligation de transmission de ces rapports à la SIRAT.

La Banque mondiale supervise les projets pour vérifier la conformité avec les exigences des NES. L'ABE fait la même chose pour vérifier la conformité du projet avec les exigences nationales. L'ABE est l'autorité nationale, pas un prestataire de services.

Les rapports des entreprises, des bureaux de contrôle et de la SIRAT doivent être transmis régulièrement à l'ABE et à la Banque mondiale pour les informer sur la performance E&S du projet. Sur la base de ces rapports ou de certains risques, l'ABE effectue de mission de supervision/contrôle sur le terrain. Etant entendu que souvent les Ministères en charge de l'environnement n'ont pas un budget pour effectuer leur mission régalienne de contrôle de conformité, un protocole est établi pour permettre au projet de prendre en charge les missions de terrain de l'ABE. La SIRAT a la responsabilité de produire des rapports trimestriels et annuels qu'elle doit soumettre à la Banque et à l'ABE.

Le tableau 21 fait le récapitulatif des étapes d'analyse et d'évaluation des sous-projets du PMUD-GN.

Tableau 27 : Etapes d'analyse et d'évaluation des sous-projets du PMUD-GN

Etapes	Responsabilités/Exécutants		Responsabilités de Suivi
Etape 1 : remplissage du formulaire de screening environnemental et social	- SIRAT (Pool PMUD GN)		- COTECH / Bm
Etape 2 : Approbation du formulaire de screening environnemental et social	- SIRAT (Pool PMUD GN)		- COTECH / Bm
Etape 3 : Réalisation des Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) et Audit	- SIRAT (Pool PMUD GN)		- COTECH / Bm
Etape 4 : Examen et approbation/validation des rapports des EIES et Audit	- ABE (validation) - BM (approbation)		- COTECH / Bm
Etape 5 : Intégration des clauses environnementales et sociales dans les Dossiers d'Appel d'Offres et dans les marchés / contrats	- SIRAT (Pool PMUD GN)		- COTECH / Bm
Etape 6 : Suivi environnemental et social de la mise en œuvre du sous-projet	Mise en œuvre	Entreprises BTP et autres prestataires	- SIRAT (Pool PMUD GN)
	Suivi environnemental et social	- SIRAT (Pool)	- ABE

Etapes	Responsabilités/Exécutants		Responsabilités de Suivi
	Surveillance environnementale et sociale	- SIRAT (cabinets)	- Collectivités locales - ONG - DDCVT
	Audit annuel de conformité environnementale et sociale du Projet	- SIRAT (cabinets)	- COTECH / ABE
Etape 7 : Reporting	- SIRAT (Pool PMUD GN)		- COTECH / ABE / Bm

Source : données de terrain et recherche documentaire, IRC, octobre 2024

6.1.2 Responsabilités des acteurs concernés dans la gestion environnementale du PMUD-GN

Le Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) est le département responsable de la mise en œuvre du processus de sélection. Au besoin en coordination avec les autres ministères concernés par le biais des spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale organisés en leur sein. Les responsabilités de la gestion environnementale du PMUD-GN seront partagées entre les différents acteurs concernés à travers leur unité de gestion environnementale et sociale respective, en suivant leurs rôles spécifiques pour des aspects particuliers. Ils interviendront durant les différentes phases du PMUD-GN.

Les responsabilités des acteurs concernés par la gestion environnementale du projet sont présentées dans le tableau 22.

Tableau 28 : Responsabilités des acteurs concernés par la gestion environnementale et sociale du PMUD-GN

No.	Etapes et sous étapes	Responsable	Exécutant
1	Elaboration de check-lists des mesures environnementales et de guides sectoriels simplifiés		
1.1	Elaboration de la liste générique des sous projets et leurs caractéristiques	SIRAT	- ESEnv - ESSoG
1.2	Réalisation des check-lists de mesures environnementales et de guides sectoriels simplifiés	SIRAT	- ESEnv - ESSoG
2	Détermination de la catégorie environnementale du sous projet		
2.1	Remplissage de la fiche screening	SIRAT	- ESEnv - ESSoG
3	Réalisation de l'EIES / PAR en cas de besoin		
3.1	Rédaction des TDRs	SIRAT	- ESEnv - ESSoG
3.2	Approbation des TDRs	ABE	-
3.3	Rapport EIES / PAR	SIRAT	Cabinets
4	Suivi environnemental du PGES		
4.1	Elaboration des indicateurs de suivi	SIRAT	Entreprises
4.2	Rapportage du suivi	SIRAT	- ESEnv - ESSoG

Source : Recherche documentaire, IRC, octobre 2024

La SIRAT à travers les experts en charge de la sauvegarde environnementale et sociale a une très grande responsabilité dans les différentes phases d'exécution des différents volets du projet.

6.1.3 Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) du PMUD-GN

Cette partie présente les lignes directrices majeures pour la gestion environnementale et sociale du Projet. Ces directives comprennent des orientations relatives à la prévention, à l'atténuation des impacts négatifs. En raison de l'étendue des activités à réaliser, du défaut actuel de définition précise des sites devant accueillir ces activités et de leurs impacts potentiels, il convient de planifier les procédures d'évaluation environnementale appropriées pour approfondir les analyses faites en les adaptant au mieux aux enjeux liés à chaque site d'accueil afin de garantir une prise en compte effective des préoccupations environnementales et sociales et la durabilité des incidences du projet. Le tableau 23 présente le Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES).

Tableau 29 : Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES)

Phase	Impacts génériques		Mesures d'atténuation	Responsable	Contrôle	Suivi
	Négatifs	Positifs				
Préparatoire	Conflits fonciers sur les sites adéquats identifiés	Création d'emplois locaux lors des travaux d'aménagement préliminaires	- Réalisation d'un Plan d'Action et de Réinstallation - Indemnisation	Entreprises ou bureaux d'études	✓ SIRAT ✓ Mairies concernées ✓ ANDF	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM
	Perte de végétation et éventuellement d'habitats	Assainissement par élimination des dépotoirs sauvages	Informer les populations sur le démarrage du projet	Entreprises ou bureaux d'études	✓ SIRAT ✓ IF concernées ✓ Mairies concernées	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM
	Perturbation et accidents de circulation	-			✓ SIRAT ✓ IF concernées ✓ Mairies concernées	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM
	Perturbation de fournitures au niveau des réseaux (SBEE, SONEB et Bénin Télécom)	-			✓ SIRAT ✓ IF concernées ✓ Mairies concernées ✓ SBEE ✓ SONEB	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM
Construction	Perte de superficies de végétation Pollution de l'air par les émissions de poussière Pollution des sols et terres agricoles par les déchets des chantiers Détérioration momentanée du cadre de vie des populations riveraines	Création d'emplois et de sources de revenus temporaires dans le milieu	- Reboisement Sensibiliser les populations Appliquer les mesures environnementales spécifiques retenues dans le PGE validé	Entreprises ou bureaux d'études	✓ SIRAT ✓ Mairies concernées	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM
	Détérioration involontaire de ressources culturelles physiques méconnues		Former les MDC sur la reconnaissance des ressources culturelles physiques	Entreprises ou bureaux d'études	✓ SIRAT ✓ Mairies concernées ✓ DDPC	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM

Phase	Impacts génériques		Mesures d'atténuation	Responsable	Contrôle	Suivi
	Négatifs	Positifs				
			Appliquer la procédure "Chance Find"			
Exploitation	Détérioration du cadre de vie du voisinage	Amélioration de l'écocitoyenneté des ménages	Abonnement à une structure de collecte des déchets	Entreprises ou bureaux d'études	✓ SIRAT ✓ Mairies concernées ✓ DDS concernées	✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM
	Augmentation des maladies, blessures physiques	Amélioration de la sensibilité des populations aux questions du VIH SIDA et la COVID-19 Amélioration de la sensibilité des populations aux questions du genre et des droits de l'homme Diminution de la pollution due aux déchets Amélioration de l'entretien des espaces verts	Sensibilisation continue à l'environnement, l'hygiène et la salubrité Installer des dispositifs de prévention contre la COVID-19	Entreprises ou bureaux d'études		✓ COTECH ✓ ABE ✓ BM

Source : Donnée de terrain et recherche documentaire, IRC, 2024

Conditions d'emploi et de travail dans le cadre de la mise œuvre du PMUD-GN Les travailleurs s'engagent :

- au respect de la durée du travail fixée conformément aux dispositions légales et conventionnelles du code du travail en vigueur au Bénin ;
- à la mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST ;
- à la prévention des VBG et des VCE ;
- assister et participer activement à des formations liées aux normes VBG/EAS/HS, et aux exigences en matière d'HST, au VIH/SIDA, au COVID 19, aux VBG/EAS/HS et aux VCE, tel que requis par mon employeur ;
- porter son Equipement de Protection Individuel (EPI) à tout moment sur le lieu de travail ou dans le cadre d'activités liées au projet ;
- prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre les documents de gestion de l'environnement et de la santé sécurité tels que le PGES/chantier, le PHSS chantier etc. sur lesquels ils travaillent ;
- respecter la politique tolérance zéro de la consommation d'alcool pendant les heures de travail et s'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer ses facultés à tout moment ;
- traiter les femmes, les enfants et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse , invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;
- ne pas s'adresser aux femmes, aux enfants ou aux hommes avec un langage ou un comportement déplacé, harcelant, abusif, sexuellement provocateur, dégradant ou culturellement inapproprié ;
- ne pas se livrer au harcèlement sexuel ;
- ne pas avoir d'interactions sexuelles ni d'attouchement à l'égard des femmes d'autrui ;
- ne pas profiter ou de tenter de profiter d'un état de vulnérabilité, d'un rapport de force inégal ou de rapports de confiance à des fins sexuelles, y compris mais non exclusivement en vue d'en tirer un avantage pécuniaire, social ou politique ;
- éviter toute intrusion physique à caractère sexuel commise par la force, sous la contrainte ou à la faveur d'un rapport inégal, ou la menace d'une telle intrusion ;
- s'engager à signaler, par l'intermédiaire des mécanismes, des plaintes et des doléances à mon gestionnaire, tout cas présumé ou avéré de VBG/EAS/HS ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent Code de bonne conduite ;
- ne pas s'engager dans des faveurs sexuelles (par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels) ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif.

6.2 Dispositions environnementales et sociales incorporées dans le cycle de sélection du PMUD-GN

La synthèse des mesures de gestion environnementale et sociale est recensée dans le tableau 24. Ce tableau fait une synthèse et une hiérarchisation dans la programmation des recommandations du présent CGES.

Tableau 30 : Synthèse et hiérarchisation dans la programmation des dispositions du CGES

Dispositions	Activités/Recommandations
Dispositions immédiates	Le Spécialiste Environnement et le Spécialiste Social appuieront le Pool PMUD-GN dans l'intégration des outils et recommandations des documents de sauvegarde dans les différents manuels et les sous-projets (manuels des procédures de passation de marché, d'exécution, de suivi-évaluation) et dans la préparation du Plan de Travail Annuel Budgétisé
	Organiser un atelier de sensibilisation de partage, dissémination et d'opérationnalisation du CGES. Ces ateliers vont regrouper les parties prenantes clés (Administration, SIRAT, ABE, DGDU, ANATT, CNSR, ADELAC, DAPMF) dans la mise en œuvre du projet
	Faire des prévisions pour la réalisation des Etudes Environnementales et Sociales
	Suivi des activités des différents sous-projets
Dispositions à Court terme (A partir de la 2^{ème} année	Elaboration d'un manuel de bonnes pratiques environnementales et sociales, des normes de sécurité
	Former les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre des différents sous-projets du projet. Les thèmes qui seront abordés sont : Évaluation Environnementale et Sociale (sélection et classification des activités ; identification des impacts, choix des mesures d'atténuation et indicateurs), la sélection de mesures d'atténuation dans les check-lists, la législation et les procédures environnementales nationales, le suivi des mesures environnementales, le suivi des normes d'hygiène et de sécurité, les Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale.
	Suivi et Evaluation des activités des sous-projets du PMUD-GN
	Mise en œuvre des campagnes d'information et de sensibilisation à l'endroit des bénéficiaires des sous-projets

Source : Données de terrain et recherche documentaire, IRC, 2024

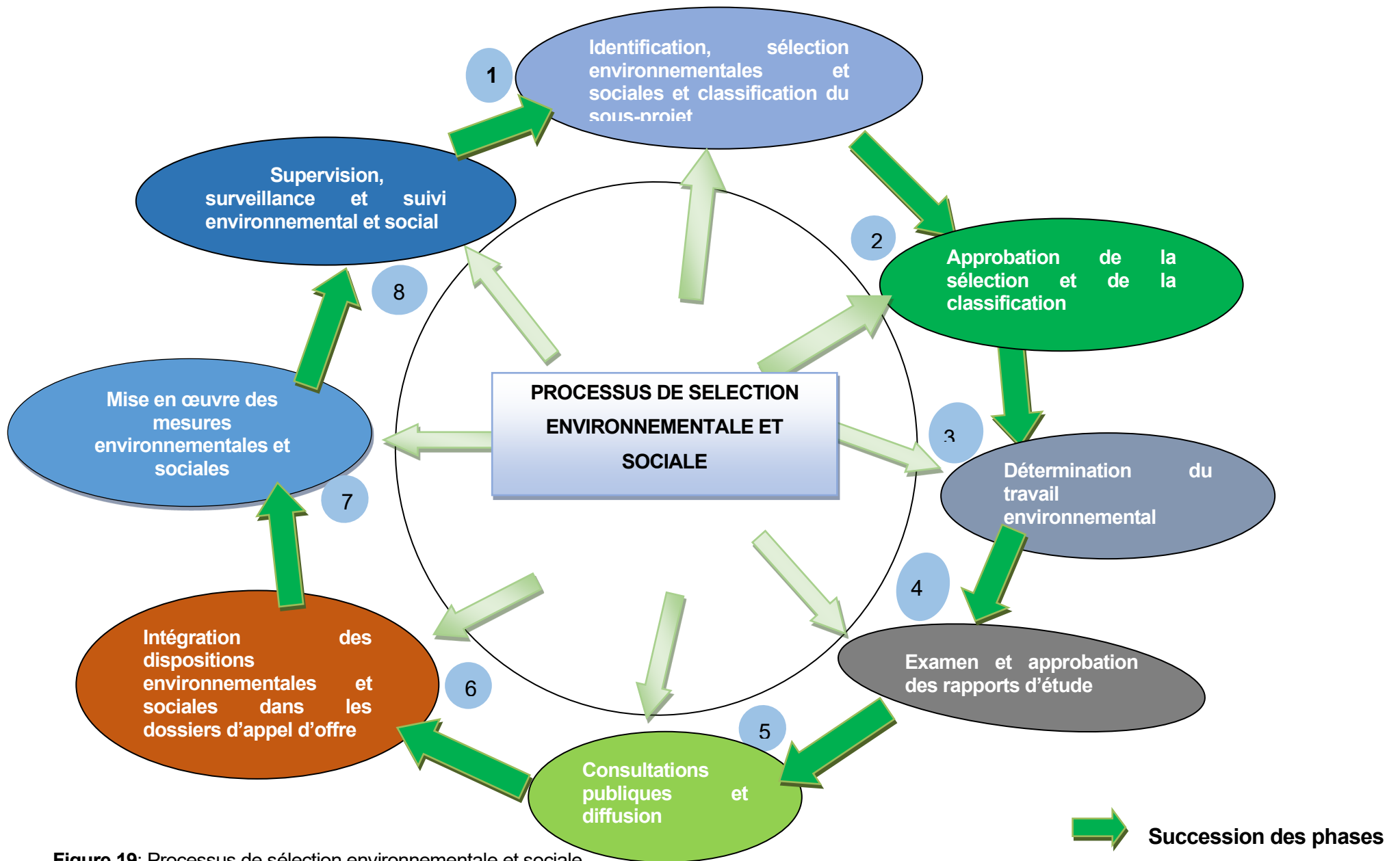


Figure 19: Processus de sélection environnementale et sociale

Source : IRC, 2024

6.3 SUIVI ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PMUD-GN

Le cadre de suivi environnemental de mise en œuvre du CGES implique les dispositions institutionnelles, les rôles et responsabilités, un calendrier de suivi-évaluation et les parties responsables de la mise en œuvre.

Objectifs et stratégies de surveillance environnementale et sociale du PMUD-GN

Le but ici est de s'assurer du respect : des mesures proposées dans l'étude d'impact environnemental, incluant les mesures d'élimination, d'atténuation, des conditions fixées dans la loi-cadre sur l'environnement et ses décrets d'application, des exigences relatives aux lois et règlements pertinents. La surveillance environnementale concerne les différentes activités à exécuter dans le cadre du projet. Le programme de surveillance peut permettre, si nécessaire, de réorienter certaines activités et éventuellement d'améliorer l'exécution des activités du projet. Le programme de surveillance environnementale doit notamment contenir :

- liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (ex : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, des principales méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;
- mécanisme d'intervention en cas d'observation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur ;
- engagements des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).
-

Quant au suivi environnemental, il permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuations ou de compensations prévues par le PGES, et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuations et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement et des composantes sociales.

Programme de suivi-évaluation/ surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale permet de s'assurer que les engagements et exigences de nature environnementale et sociale sont effectivement appliqués lors de l'exécution des travaux. Elle s'exerce tout au long des travaux de façon intégrer des préoccupations environnementales et sociales. Le suivi environnemental et social présente à la fois un caractère administratif et technique. Sur le plan administratif, le suivi environnemental consiste à faire le bilan environnemental du Projet. Le programme de suivi et de surveillance comportera les étapes ci-après décrites :

6.4 Surveillance environnementale et sociale

La surveillance qui intègre la conformité des sous Projets du PMUD-GN vis-à-vis de la réglementation sera assurée par le Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable. Elle sera appuyée sur le terrain par la DDCVT des communes concernées par le sous-Projet. La mission de contrôle doit consigner par écrit (fiches de conformité ou de non-conformité). Par ailleurs, la mission de contrôle va saisir le Pool-PMUD-GN pour tout problème environnemental particulier non prévu.

6.4.1 Inspection ou la supervision

L'inspection ou la supervision doit être faite par les experts chargés du volet E&S du Pool PMUD-GN :

- sur la base de la vérification, des rapports qui lui seront remis soit par des descentes sur les sites des sous Projets soit du fait de plainte des populations ou des instances communales ;
- au moment de la réception provisoire des travaux.

En cas de non-respect ou de non-application des mesures environnementales et sociales, les spécialistes en sauvegardes du Pool PMUD-GN, en relation avec le bureau de contrôle, initient le processus de mise en demeure adressée à l'entreprise. Les experts doivent remettre trimestriellement à la Banque mondiale un rapport de synthèse de l'état de la gestion environnementale et sociale des sous-projets, des problèmes rencontrés et des décisions prises à l'égard des sous-projets.

6.4.2 Suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social relève de la compétence de l'ABE avec l'appui des structures techniques territorialement compétentes. Il permet de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES, et pour lesquelles subsiste une incertitude.

Les connaissances acquises avec le suivi environnemental et social permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement et de prise en compte du social. Le programme de suivi décrit :

- les éléments devant faire l'objet d'un suivi ;
- les méthodes/dispositifs de suivi ;
- les responsabilités de suivi ;
- la période de suivi.

Pour la vérification de l'exécution des mesures environnementales et sociales, il est proposé de l'effectuer à deux niveaux :

- au niveau du maître d'ouvrage délégué par le biais de ses chefs de Projet ;
- au niveau communal ou local, par les agents techniques des communes et par les populations par l'entremise des comités de gestion de plaintes ou les comités de gestion des ouvrages qui permettent aux personnes en désaccord avec la gestion environnementale et sociale du Projet de s'exprimer.

6.4.3 Indicateurs environnementaux et sociaux

Les indicateurs environnementaux et sociaux permettent de vérifier si le processus de gestion environnementale et sociale tel que défini dans le présent cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) est respecté. Ils sont des signaux pré-identifiés qui expriment les changements dans certaines conditions ou résultats liés à des interventions spécifiques. Ce sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du projet. Les indicateurs servent, d'une part, à la description, avec une exactitude vérifiable, de l'impact généré directement ou indirectement par les activités des composantes d'un Projet Multisectoriel et, d'autre part, à la mise en exergue de l'importance de l'impact.

Ils fournissent une description sommaire des états, des contraintes et permettent d'observer le progrès réalisé ou la dégradation subie dans le temps ou par rapport à la réalisation d'études Environnementale et Sociale pour le projet.

Ils révèlent des tendances passées et servent, dans une certaine mesure, d'instruments de prévision. En tant que tel, ils constituent une composante essentiellement dans l'Évaluation Environnementale et Sociale du projet. Pour ce qui concerne le choix des indicateurs environnementaux et sociaux, les critères d'analyse doivent porter sur la pertinence, la fiabilité, l'utilité et la mesurabilité.

6.4.4 Indicateurs à suivre par le Pool PMUD-GN

Les indicateurs stratégiques à suivre par le Pool PMUD-GN sont renseignés dans le tableau 25. Chaque année le suivi sera sanctionné par un rapport annuel.

Tableau 31 : Indicateurs de suivi des mesures du PCGES

Mesures	Activités	Indicateurs	Périodicité	Responsabilité
Mesures techniques	Sélection environnementale et sociale (Screening) des activités des différents sous-Projets du Projet	Taux de screening réalisé	Deuxième trimestre de la première année de mise en œuvre du PMUD-GN	SIRAT
	Réalisation des EIES pour les sous-Projets programmés	Taux d'EIES réalisées	Avant le démarrage du sous-projet concerné	SIRAT
Mesures techniques	Réalisation de l'état initial environnemental avant démarrage des constructions	Rapport des paramètres de l'état initial recueilli	Avant le démarrage du sous-projet concerné	SIRAT
Mesures de suivi et d'évaluation	Suivi environnemental et surveillance environnementale et sociale des différents sous-Projets	Taux de missions de suivi réalisées quotidiennement	Chaque trimestre au cours de la durée du Projet	ABE
Formation	Formations thématiques en évaluation et suivi environnemental et social des sous-projets	Taux de séances de formation organisées -Nombre d'agents formés -Typologie des agents formés	Chaque année pendant les deux premières années de mise en œuvre du Projet	SIRAT
IEC Sensibilisation	Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des sous-projets et les bonnes pratiques	Taux de séances de sensibilisation organisées Taux des personnes sensibilisées	Chaque trimestre au cours de la durée du Projet	SIRAT

Source : Recherche documentaire, octobre 2024

6.4.5 Indicateurs à suivre par le Pool PMUD-GN

Les indicateurs à suivre par le Pool PMUD-GN sont consignés dans le tableau 26.

Tableau 32 : Indicateurs de suivi du PCGES par le Pool PMUD-GN

Éléments à évaluer	Indicateurs	Fréquence de mesure/responsabilité
Screening environnemental et social	Taux de sous-Projets du PMUD-GN ayant fait l'objet d'un screening	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
	Taux de sous-Projets à risque élevé, risque substantiel, risque modéré ou à risque faible identifiés / nombre total de sous - Projets	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
Elaboration d'EIES	Taux de sous-Projets ayant fait l'objet d'une EIES approfondie ou simplifiée	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
	Taux de rapports d'EIES validés par l'ABE	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
Contrat des entreprises	% des sous-projets dont les entreprises ont des clauses environnementales et sociales dans leur contrat	Deux fois par année par le Pool PMUD-GN
Contrôle	Nombre de rapports de suivi environnemental et social remis à la Banque mondiale / nombre de rapports total qui devrait être remis	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
Suivi	Taux de visites de chantier effectuées par le ESEnv et le ESSoG du Pool-PMUD-GN /nombre total de chantier des sous-projets	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
	Taux de plaintes reçues /nombre de plaintes traitées et classées	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
Inspection	Taux d'inspections réalisées	Une fois par année par le Pool PMUD-GN
Plan de renforcement des capacités	Taux de formation/sensibilisation des principaux acteurs du projet	Une fois par année par le Pool PMUD-GN

Source : données de terrain et recherche documentaire, IRC, octobre 2024

6.4.6 Indicateurs à suivre par l'ABE

L'ABE assurera le suivi de la mise en œuvre du CGES, ou au besoin il sera mis en place un comité technique de suivi. Un plan de suivi environnemental et social sera conçu à partir d'indicateurs afin de permettre un suivi régulier des impacts potentiels au plan environnemental et social, notamment sur la qualité des eaux souterraines, de l'air ambiant des sols, les pertes de biens affectés par le projet, l'acquisition des terres, les cas de VBG/EAS/HS. Les résultats de ces mesures spécifiques seront intégrés aux rapports environnementaux. Le tableau 27 ci-dessous précise pour chaque type d'impact environnemental et social, les paramètres et moyens de suivi.

Tableau 33 : Indicateurs de suivi des mesures du PGES

Indicateurs et éléments à suivre	Méthodes de Suivi	Paramètres de suivi	Moyens de suivi
Déchets	Suivi de caractérisation	Densité Composition	Contrôle visuel.

Indicateurs et éléments à suivre	Méthodes de Suivi	Paramètres de suivi	Moyens de suivi
Qualité des sols	Suivi de la conformité des sources de déversements accidentels	Etiquetage des réserves contenant des produits dangereux Dispositifs mis en place pour éviter les déversements accidentels	Visualisation in situ Rapport de suivi et procès-verbaux (PV) d'inspection
Qualité de l'air	Analyses qualitatives	Poussières/Particules en l'air	Contrôle visuel
Hygiène et Sécurité	Suivi du respect des prescriptions et recommandations	Equipements de protection, y compris lorsque des équipements contenant des PCB sont maniés (par exemple, des vieux transformateurs etc.). Incendie, accident avec impact sur l'environnement et/ou avec plainte de riverain	Contrôle visuel Comptes rendus responsable HSE Cahiers des plaintes
Santé	Suivi sanitaire des personnels exposés aux poussières et aussi des riverains	Nombre et type de maladies broncho pulmonaires détectées Nombre de cas de contamination lié à la COVID-19 et aux IST/VIH-SIDA	Contrôle médical Analyse et radio
Pertes de biens affectés	Enquête incommodo et commodo	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Rapports de suivi et procès-verbaux (PV)
Acquisition des terres	Enquête incommodo et commodo	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Rapports de suivi et procès-verbaux (PV)
VBG/EAS/HS	Suivi sanitaire des femmes et filles victimes	Nombre de plaintes VBG/EAS / HS enregistrées et traitées	Contrôle médical

Source : données de terrain et recherche documentaire, IRC, octobre 2024

6.4.7 Indicateurs à suivre par les spécialistes en sauvegardes

Les structures décentralisées du Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable et la Société des Infrastructures Routières et de l'Aménagement du Territoire (SIRAT). Les indicateurs à suivre sont synthétisés dans le tableau 28.

Tableau 34 : indicateurs

Indicateurs	Eléments d'appréciation
Indicateurs stratégiques à suivre	– % de sous-Projets passés au Screening ; – % d'EIES réalisés et de PGES mis en œuvre ; – % de séances de formation organisées et le nombre de personnes appliquant les thématiques reçues ; – % de séances de formation organisées ; – Niveau d'implication des acteurs locaux dans le suivi environnemental ; – % de personnes formées sur les dispositions du CGES ; – % de séances de sensibilisation organisées ; – Niveau de respect des mesures d'hygiène et de sécurité ; – % de rencontres d'information organisées à l'endroit des bénéficiaires et des parties prenantes ; – % de personnes ayant participé aux rencontres ;

Indicateurs	Éléments d'appréciation
	– % de femmes ayant participé aux séances.
Indicateurs spécifiques de mise en œuvre des mesures sociales et du genre	– % de réclamations EAS / HS reçues qui ont été référées au fournisseur de services VBG – % de séances de sensibilisation organisées

Source : données de terrain et recherche documentaire, IRC, octobre 2024

6.4.8 Indicateurs à suivre par d'autres institutions

Ce suivi concernera essentiellement les principales composantes environnementales (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) et sera assuré par les structures étatiques ayant en charge la gestion de ces composantes (services forestiers, services agricoles, services sanitaires etc.). Le tableau 29 donne les indicateurs spécifiques pour le suivi en phase de sensibilisation et de vulgarisation de bonnes pratiques environnementales.

Tableau 35 : Indicateurs et dispositif de suivi des composantes environnementales et sociales par les institutions

Éléments de suivi et Indicateur	Méthodes et Dispositifs de suivi	Responsable	Période
Plantations et cultures	Etat des lieux avant la réalisation des travaux, suivi pendant la réalisation des travaux et inspection à la fin des travaux	ABE, DDCVT	Début, mi-parcours et fin des travaux
Eaux – Pollution – Eutrophisation – Sédimentation – Régime hydrologique	– Surveillance des procédures et installations de rejet des eaux usées, – Contrôle des eaux souterraines et de surface autour des chantiers, – Surveillance des activités d'utilisation des eaux de surface, – Surveillance des mesures prises pour le contrôle de l'érosion, – Évaluation visuelle de l'écoulement des cours d'eau	Mairies concernées Communes ABE	Début, mi-parcours et fin des travaux
Sols Érosion/ravinement Pollution/dégradation	Etat des lieux avant la réalisation des travaux, suivi pendant la réalisation des travaux et inspection à la fin des travaux.	ABE, Pool-PMUD-GN, DDCVT, SIRAT	Début, mi-parcours et fin des travaux
Végétation/faune – Taux de dégradation – Taux de reboisement – Plantations linéaires	– évaluation visuelle de la dégradation de la végétation – évaluation visuelle des mesures de reboisement/plantation – contrôle des activités de défrichage	Mission de contrôle Inspection forestière	Mensuel, début, mi-parcours et fin des travaux

Éléments de suivi et Indicateur	Méthodes et Dispositifs de suivi	Responsable	Période
	- contrôle et surveillance des zones sensibles - contrôle des atteintes portées à la faune		
Environnement humain - Cadre de vie - Activités socioéconomiques	- contrôle de l'occupation de terres privées/champs agricoles - embauche main d'œuvre locale en priorité - respect du patrimoine historique et des sites sacrés - contrôle de l'occupation de l'emprise - contrôle des impacts sur les sources de production	- ABE, - Pool PMUD-GN - DDCVT	Début, mi-parcours et fin des travaux
Hygiène et santé Pollution et nuisances	vérification du respect des mesures d'hygiène sur le site surveillance des pratiques de gestion des déchets	Direction Départementale de la Santé DDCVT	Tout au long des travaux
Sécurité dans les chantiers	Vérification de/du : la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident l'existence d'une signalisation appropriée respect des dispositions de circulation -respect de la limitation de vitesse et port d'équipements adéquats de protection	-Mission de contrôle services techniques des mairies concernées - ABE	Tout au long des travaux

Source : données de terrain et recherche documentaire, IRC, octobre 2024

6.5 Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre et le suivi du PCGES

La mise en œuvre et le suivi du PCGES est assurée par :

➤ **Entité de mise en œuvre du Projet (Pool PMUD GN) :** Le Projet sera mis en œuvre par la SIRAT qui mettra en place un pool d'experts (Pool PMUD GN) dédiés exclusivement à la mise en œuvre du projet et au sein duquel figurent les Experts en sauvegardes (ESEnv, ESSoG) qui assureront le rôle de spécialistes en sauvegardes. Ceux-ci assureront le suivi global de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales de l'ensemble du Projet. Toutefois, des consultants seront recrutés en cas de besoin.

➤ **Direction Générale de la SIRAT, Pool/PMUD-GN :** elles sont chargées du contrôle du respect de l'application des mesures environnementales. Pour bien mener la surveillance environnementale, les Spécialistes en Environnement de chaque structure veillera à la mise œuvre effective des instruments de sauvegarde environnementale.

➤ **Missions ou Bureaux de contrôle** : Ils ont pour mission la prévention des risques techniques liés à la réalisation d'ouvrages. À ce titre, il assiste le maître d'ouvrage, public ou privé, dans son Projet de construction en procédant à des contrôles techniques de différentes natures et suivant les besoins.

➤ **Entreprises des travaux** : ils sont chargés de réaliser les travaux inscrits par le Projet y compris la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales du DAO. Avant le démarrage des travaux, les entreprises doivent soumettre un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de chantier (PGES-Chantier) au bureau de contrôle pour validation. Les rapports des entreprises, des bureaux de contrôle et du Pool PMUD-GN doivent être transmis régulièrement à l'ABE et à la Banque mondiale pour les informer sur la performance Environnementales et Sociales du projet. Sur la base de ces rapports ou de certains risques, l'ABE effectue de mission de supervision/contrôle sur le terrain. Etant entendu que souvent les Ministères en charge de l'environnement n'ont pas un budget pour effectuer leur mission régalienne de contrôle de conformité, un protocole est établi pour permettre au projet de prendre en charge les missions de terrain de l'ABE. L'BE ne produit que des rapports de missions.

Le Pool PMUD-GN a la responsabilité de produire des rapports trimestriels et annuels qu'elle doit soumettre à la Banque et à l'ABE.

➤ **ABE** : elle fait le suivi de la mise en œuvre des mesures Environnementales et Sociales et organise des renforcements de capacités périodiques (formations continues) au bénéfice du personnel des Mairies. L'ABE effectue de mission de supervision/contrôle sur le terrain. Etant entendu que souvent les Ministères en charge de l'environnement n'ont pas un budget pour effectuer leur mission régalienne de contrôle de conformité, un protocole est établi pour permettre au projet de prendre en charge les missions de terrain de l'ABE. L'ABE ne produit que des rapports de missions.

➤ **Ministère du Cadre de Vie et des Transports, en charge du Développement Durable (MCVT)** : Il est chargé entre autres de :

- définir et actualiser périodiquement la politique nationale en matière d'environnement, de gestion des changements climatiques, du reboisement et de protection de la faune et de la flore et mettre en œuvre des stratégies et actions y relatives ;
- élaborer et mettre en œuvre la politique relative à la lutte contre les changements climatiques et la pollution de l'eau, de l'air et du sol ;
- mobiliser le financement pour la mise en œuvre des politiques, plans, programmes et projets des secteurs concernés ;
- suivre la mise en œuvre des engagements du Bénin en matière de développement durable ainsi que des conventions internationales et régionales relatives à ses domaines de compétences.
- La gouvernance environnementale au Bénin est faite par le MCVT.

➤ **Direction du Patrimoine Culturel** : En cas de découvertes fortuites, elle veillera au respect de la procédure « chance procedure funding ».

➤ **Direction Générale des Eaux, Forêts et Chasse (DGEFC)** : elle a pour mission la gestion des ressources forestières au plan national. Sur le terrain cette direction est représentée par les Inspections Forestières, les Cantonnements forestiers et les postes

forestiers. Dans le cadre de la mise en œuvre du projet, la DGEFC assistera la SIRAT pour les opérations de reboisement compensatoire des espèces affectées par le projet.

➤ **Préfectures** : Au terme de la loi n°2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin, le préfet est le garant de l'application des orientations nationales par les communes qui font partie 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. Ce dernier veillera à cet effet aux respects des normes environnementales dans la mise en œuvre du. Le Préfet est donc chargé de la mise en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'Etat.

➤ **Mairies** : elles mettent en œuvre leur politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales et les politiques de la Banque mondiale. Le PMUD-GN s'exécutera suivant les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés à la base.

➤ **Communes** : Loi n°2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin accorde aux communes des compétences en tant que collectivités territoriales décentralisées en matière d'environnement. Elles concourent avec l'Etat et les autres collectivités à l'administration et l'aménagement du territoire, au développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique ainsi qu'à la protection de l'environnement.

Selon les dispositions des articles 84 à 86 de la section 1, et du chapitre III, la Commune élabore et adopte son plan de développement. Elle veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d'assurer les meilleures conditions de vie à l'ensemble de la population. Dans ce cadre, elle élabore et délivre entre autres :

- le plan de développement économique et social ;
- les règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols ;
- le plan de détail d'aménagement urbain et de lotissement ; les permis d'habiter et de construire ;
- et assure également le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des constructions avec la réglementation en vigueur.

Elle est préalablement consultée sur tous les travaux sur son domaine public afin d'assurer une coordination des interventions. Conformément aux dispositions des articles 94 et 96 de la section 3, chapitre III, la commune veille à la protection des ressources naturelles, notamment des forêts, des sols, la faune, des ressources hydrauliques, des nappes phréatiques et contribue à leur meilleure utilisation. Elle met en œuvre sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Elle donne son avis chaque fois qu'il est envisagé la création sur son territoire de tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement.

Les dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre du PCGES sont indiqués dans le tableau 30.

Tableau 36 : Dispositions institutionnelles pour la mise en œuvre du PCGES

N°	Étapes/Activités	Responsables	Appui/Collaboration	Prestataires
1	Identification de la localisation/sites et principales caractéristiques techniques des différents sous-projets du PMUD-GN	- Mairies concernés - Pool PMUD-GN	✓ SIRAT ✓ Services techniques concernés ✓ Préfectures concernées ✓ Bénéficiaires ✓ COTECH	Consultants ou bureaux d'études
2	Sélection environnementale (Screening-remplissage des formulaires), et détermination du type d'instrument spécifique de sauvegarde à élaborer	- SIRAT (ESEnv, ESSoG) - Pool PMUD-GN	✓ Bénéficiaires ✓ Mairies concernées ✓ Services techniques concernés	Consultants ou bureaux d'études
3	Approbation de la catégorisation environnementale des sous-projets	- SIRAT (ESEnv, ESSoG) - Pool PMUD-GN - ABE - Banque Mondiale	-	
4.	Préparation des instruments spécifiques de sauvegardes environnementale et sociale			
4.1	Préparation et approbation des TDR	- SIRAT (ESEnv, ESSoG)	✓ COTECH ✓ ABE ✓ Banque mondiale	
	Réalisation de l'étude y compris la consultation des parties prenantes	- Pool PMUD-GN	✓ SPM ✓ Mairies concernées ✓ Services techniques concernées ✓ Bénéficiaires	Consultants ou bureaux d'études
	Approbation de l'étude et Obtention du Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES)	- SIRAT (ESEnv, ESSoG) - ABE - Banque mondiale - MCVT	✓ COTECH	
	Publication du document	- SIRAT - ABE - Banque mondiale	✓ COTECH ✓ Banque mondiale	Média
4.2	Intégration dans le dossier d'appel d'offres (DAO), les DRP et DET des sous-projets, de toutes les mesures environnementales et sociales pour la phase des travaux contractualisables avec l'entreprise	- SIRAT (ESEnv, ESSoG, SPM, Services des Infrastructures)	✓ COTECH ✓ Mairies concernées	Consultants ou Bureaux d'études chargés d'élaborer les DAO
4.3.	Exécution des mesures environnementales et sociales des sous-projets	- SIRAT (ESEnv, ESSoG)	✓ Mairies concernées ✓ DDCVT concernés	- Consultants - ONG - Laboratoires - Entreprises en charge des travaux
4.4	Exécution/Mise en œuvre des mesures non contractualisées avec l'entreprise de construction	- SIRAT (ESEnv, ESSoG)	✓ Mairies concernées ✓ DDCVT concernés	- Consultants - ONG - Laboratoires - Entreprises en charge des travaux
4.5.	Surveillance interne de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	- SIRAT (ESEnv, ESSoG) - COTECH	✓ SIRAT (ESEnv, ESSoG) ✓ COTECH ✓ Mairies concernées ✓ Banque mondiale	- Consultants - ONG - Laboratoires - Entreprises en charge des travaux

N°	Étapes/Activités	Responsables	Appui/Collaboration	Prestataires
4.6	Suivi externe de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	- ABE	✓ SIRAT (ESEnv, ESSoG) ✓ COTECH ✓ HSE des entreprises ✓ DDCVT concernés ✓ Mairies concernées	
4.7	Audits annuels de conformité environnementale et sociale du PMUD-GN	- SIRAT (ESEnv, ESSoG) - COTECH	✓ ABE ✓ Mairies concernées ✓ DDCVT concernés ✓ Banque mondiale	- Consultants - Bureaux d'études
4.8	Renforcement des capacités des acteurs dans la mise en œuvre des recommandations environnementales et sociales	- SIRAT (ESEnv, ESSoG) - COTECH	✓ ABE ✓ Banque mondiale	- Consultants individuels - Bureaux d'études

Source : Données de terrain, IRC, octobre 2024

6.5.1. Contraintes institutionnelles pour la mise en œuvre du PMUD-GN au plan environnemental et social

Les échanges avec les acteurs clés dans l'évaluation des institutions impliquées dans la mise en œuvre du CGES ont permis de déceler des contraintes potentielles à lever afin de maximiser l'atteinte des objectifs de cet outil important dans la mise en œuvre du PMUD-GN. De cette évaluation, il ressort que :

- les moyens (humains, matériels et financiers) dont disposent les services techniques déconcentrés et les collectivités locales ne répondent pas à l'ampleur de leur mission. Cette insuffisance de moyens se répercute négativement sur la qualité du service public. Selon les acteurs institutionnels rencontrés, c'est surtout en termes de capacités que la problématique des évaluations environnementales et sociales doit être abordée ;
- les services de l'Etat parviennent difficilement à garder ou à fidéliser leurs cadres, qui s'en vont vers les Projets ou les organismes qui offrent des rémunérations, des conditions de travail et un plan de carrière plus motivants ;
- les spécialistes ayant eu l'opportunité de participer à des formations au plan environnemental et social sont peu nombreux ;
- la multiplicité des acteurs au niveau du Projet pourrait induire des difficultés de coordination des interventions ;
- les populations riveraines des zones de travaux ne sont pas toujours impliquées dans la mise en œuvre des Projets.

6.5.2. Etat des lieux de la capacité de gestion environnementale des acteurs clés et besoins en renforcement de capacités

Le tableau 31 présente le point de l'état de la capacité de gestion environnementale et sociale des acteurs et des besoins en renforcement de capacités desdits acteurs.

Tableau 37 : Synthèse des capacités de gestion environnementale des acteurs du PMUD-GN

Acteurs	CAPACITES		Propositions
	Atouts	Limites	
Pool PMUD-GN	CGES disponible	Non appropriation de tous les aspects des NES	Elaborer et exécuter un plan de renforcement de capacités des spécialistes

Acteurs	CAPACITES		Propositions
	Atouts	Limites	
ABE	Existence des cadres maîtrisant les outils d'évaluations environnementales nationales et de la Banque mondiale	Moyens financiers et logistiques insuffisants ; Forte sollicitation de l'ABE	Mettre en place un protocole de collaboration ou une convention assortie d'un budget avec l'ABE pour accomplir sa mission de suivi
Mairie	Existence des services techniques	-non-maitrise des NES de la Banque mondiale - manque de formation	Former les cadres de la cellule prioritairement et l'ensemble du personnel de chaque mairie dans le domaine de l'environnement, sur la législation nationale et les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, le suivi et les évaluations environnementales et sociales
	- Expérience dans la réalisation des travaux concernant l'ensemble des sous-projets - Recrutement de la main d'œuvre locale en priorité	Manque d'expérience dans la prise en compte de l'environnement dans l'exécution des travaux	Prévoir des formations pour l'élaboration des PGES de chantiers, la mise en œuvre et le suivi des PGES, etc. Elaborer et exécuter un plan de renforcement de capacités des spécialistes

Source : Données de terrain et recherche documentaire, octobre 2024

En rapport avec les préoccupations de protection de l'environnement, le programme de renforcement des capacités des bénéficiaires devra comporter des modules ci-dessous récapitulés dans le tableau 32.

Tableau 38 : Modules de renforcement des capacités pour la gestion environnementale du PMUD-GN

Thèmes	Cibles	Responsabilité
Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des sous-projets	Bénéficiaires du Projet Populations de la zone d'intervention du sous-projet	Pool-PMUD-GN SSEnv, SG-VBG et SDS du Pool-PMUD-GN
Evaluation environnementale et sociale des sous Projets	Cadres et agents du Projet Cadres DDCVT, SIRAT	Pool-PMUD-GN SSEnv, SG-VBG et SDS
Surveillance environnementale et sociale des travaux Système de Sauvegarde Intégré de la Banque mondiale	Cadres et agents du PMUD-GN ; ABE	Pool-PMUD-GN SSEnv et SDS
Suivi environnemental et social des travaux, reporting	Cadres et agents du PMUD-GN ; Cadres du MCVT (DDCVT) ; Responsables des sous-projets	SBEE Pool-PMUD-GN SSEnv, SG-VBG et SDS
Mise en œuvre des mesures d'atténuation	Bénéficiaires de sous-Projet Consultant en EES-ME	ABE
Protection de l'Environnement	Cadres et agents du PMUD-GN ; Cadres de la SIRAT ; Responsables des sous-projets	Pool-PMUD-GN SSEnv, SG-VBG et SDS ABE

Source : Données de terrain, octobre 2024

6.6. Autres mesures de gestion environnementale et sociale d'ordre général

6.6.1. Clauses sociales sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants

Les clauses sociales basées sur les violences basées sur le genre et le travail des enfants seront à intégrer dans les DAO de tous les prestataires.

6.6.2. Prise en compte des lignes directrices spécifiques en matière d'EAS/HS concernant les installations de gestion des déchets, de l'eau et de l'assainissement

La mission d'élaboration du CGES a tenu compte des directives EHS de la Banque mondiale pour proposer des mesures d'atténuation concernant les installations de la gestion des déchets, de l'eau et de l'assainissement dans les tableaux ci-dessus. En plus de ces mesures, les activités du Projet doivent être conduites conformément aux réglementations nationales et normes internationales en vigueur. Pour cela, une distinction sera toujours faite entre les déchets dangereux et les déchets non dangereux. Lorsqu'il n'est pas possible d'empêcher la production de déchets dangereux par l'application des méthodes générales de gestion des déchets susmentionnées, cette gestion se concentrera sur la prévention des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement, conformément aux principes additionnels suivants :

- Connaître les impacts et risques potentiels relatifs à la gestion des déchets dangereux produits, pendant l'intégralité de leur cycle de vie ;
- S'assurer que les prestataires de services de manutention, traitement et élimination de déchets dangereux sont des entreprises de bonne réputation et légitimes, accréditées par les organismes de réglementation, et appliquant les bonnes pratiques internationales pour les déchets dont elles assurent le traitement ;
- Vérifier la conformité avec la réglementation nationale et internationale applicable ;
- Stocker les déchets dangereux de façon à empêcher ou à limiter les décharges accidentelles dans l'air, le sol et les ressources en eau ;
- Savoir que le transport sur site et hors site de déchets doit être effectué de façon à empêcher ou minimiser les déversements, les décharges et l'exposition des employés et du public. Tous les conteneurs de déchets désignés pour le transport hors site doivent être sécurisés et munis d'étiquettes indiquant le contenu et les risques inhérents. Ils doivent être chargés correctement sur des véhicules de transport avant le départ du site, et être accompagnés de documents d'expédition (bordereau d'enlèvement, par exemple) décrivant le chargement et les risques connexes, conformément aux stipulations contenues dans la section 3.5 sur le Transport de Matières Dangereuses des directives EHS de la Banque mondiale ;
- Construire des installations qui répondront aux exigences de stockage environnemental approprié à long terme des déchets sur site (conformément à la description dans une autre section des Lignes directrices pour l'EHS) ou dans un autre lieu approprié jusqu'à ce que des options commerciales externes soient disponibles. Les détails de ces directives peuvent être consultés à l'adresse suivante :

6.7. Respect des Droits de l'Homme et lutte contre les violences basées sur le Genre

La personne humaine est sacrée dans sa dignité et ne peut faire l'objet d'un traitement inhumain, cruel et dégradant sous aucune forme. Par conséquent, les actes de barbarie suivants sont sévèrement réprimés dans la mise en œuvre du PMUD-GN. Ainsi, on retient comme VBG/EAS/HS :

➤ Harcèlement moral (Loi n° 2015-532 portant, Code du travail)

Aucun salarié, aucune personne en formation ou en stage ne peut être sanctionné ni licencié pour avoir refusé de subir les agissements de harcèlement moral ou sexuel d'un employeur, de son représentant ou de toute personne qui, abusant de l'autorité que lu,

confèrent ses fonctions, a donné des ordres, proféré des menaces, imposé des contraintes ou exercé des pressions de toutes natures sur ce salarié.

Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements définis ci-dessus ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés.

La convention collective et le Code du Travail reconnaissent des droits spécifiques aux femmes travailleuses. Il est fait obligation à l'employeur de muter la femme enceinte à un autre poste si le travail actuel l'expose à certains facteurs de risque particulier pouvant affecter le développement harmonieux de l'enfant. Un Décret du Ministère du Travail et du Ministère de la Santé est censé réglementer les travaux qui excluent les travailleuses, les mineurs et les femmes enceintes.

La femme travailleuse ne peut pas être licenciée durant sa grossesse. Il n'y a aucune disposition spécifique dans le droit du travail en ce qui concerne le droit d'un travailleur de retourner au même poste après avoir profité de son congé de maternité. Cependant, il est mentionné que le travailleur ne peut pas être licencié pendant la durée de son congé de maternité ce qui implique que le droit de retourner au travail est implicitement garantie par la loi.

➤ **Violences physiques**

Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

➤ **Proxénétisme, harcèlement et violences sexuelles et pédophilie**

Conformément aux textes nationaux (l'Ordonnance N° 006/PR/2015 portant interdiction des mariages des enfants et loi de 1995 interdit les mutilations sexuelles féminines), régionaux et internationaux sur le proxénétisme, le harcèlement et les violences sexuelles contre les femmes, la pédophilie et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale, tout acte de proxénétisme, harcèlement, abus, violences sexuelles (violences basées sur le genre/VBG), pédophilie (cfr : (i) Résolution 48/104 des Nations Unies relative à la déclaration sur l'élimination des violences contre les femmes et (ii) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants) sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente s'il eût échec.

➤ **L'exploitation des enfants**

Conformément aux textes nationaux, régionaux, et internationaux : (i) Résolution 2011/33 sur la prévention, la protection et la coopération internationale contre l'utilisation des nouvelles technologies d'information pour abuser et/ou exploiter les enfants et (ii) Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants), l'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.

6.7.1. Règlement intérieur et code de bonne conduite

Le présent Règlement intérieur et code de bonne conduite a pour objet de définir :

- les règles générales et permanentes relatives à la discipline au travail ;
- les principales mesures en matière d'hygiène et de sécurité dans l'entreprise ;
- le respect des droits humains ;

- les comportements interdits (VBG/EAS / HS) ;
- le respect de l'environnement ;
- les dispositions relatives à la défense des droits des employés ;
- les mesures disciplinaires ;
- les formalités de son application.

Le présent Règlement et Code de bonne conduite s'applique sans restriction ni réserve à l'ensemble des salariés et apprentis de l'Entreprise, y compris, ses sous-traitants et partenaires sécuritaires et autres.

Ce code concerne l'entreprise, les agences de placement et les employés dans la mise en œuvre des normes ESHS et HST. Ainsi tous ces acteurs devraient s'engager à s'assurer que le Projet soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, les différents acteurs devraient respecter les normes environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées. Les acteurs s'engagent également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG/EAS/HS) et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées pour aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise. Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le Projet soient conscientes de cet engagement, les différents acteurs à travers la signature du code de conduite, s'engageront à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs.

6.7.2. Prise en compte du genre et inclusion

Dans le cadre du genre, le Projet va favoriser la suppression de la discrimination (sociale, physique et sexuelle) et améliorer les conditions de vie et d'entrepreneuriat des femmes et des personnes marginalisées telles que les handicapés. Ainsi il est ressorti lors des consultations avec les femmes, des actions suivantes :

- recruter les personnes handicapées et vulnérables pour la mise en œuvre des sous Projets ;
- appuyer les organisations de femmes pour la création des micro entreprises et leurs facilité l'accès aux Activités Génératrices de Revenu (AGR) ;
- faciliter l'accès des femmes et des vulnérables à l'énergie électrique ;
- impliquer systématique des femmes dans la mise en œuvre du Projet.

Le projet mènera des consultations régulières avec des femmes (dans de petits groupes séparés animés par une femme) pendant toute la durée du projet pour recueillir leurs opinions sur les activités du projet, sa pertinence et les risques potentiels liés à son exécution, l'accessibilité aux services du projet ainsi que le MGP et l'efficacité des mesures d'atténuation par rapport aux VBG/EAS / HS.

6.8 MECANISME DE GESTION DES PLAINTES (MGP)

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes proposé dans ce document fait référence à celui contenu dans le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes du projet. Il intègre les questions liées aux Exploitations et Abus Sexuels durant toute la durée du projet.

Ainsi, les aspects importants pour les plaintes EAS/HS se décrivent comme suit :

- **Réception et enregistrement** : Les plaintes EAS / HS seront reçues par des points d'entrée confirmés comme sûrs et accessibles (l'Organe de Gestion et de Réception

des Plaintes) par les femmes lors des consultations et seront immédiatement référées au prestataire de services VBG identifié localement. Ces plaintes ne seront pas gérées au niveau du comité local et, avec le consentement des survivants, seront transférées au niveau national pour la gestion et la vérification du lien avec le projet ;

- **Vérification** : La vérification des plaintes EAS / HS (fait au niveau national par un comité restreint des experts avec une expérience en VBG ou au moins problèmes sociaux) ne visera qu'à confirmer le lien entre la plainte et le projet et ne tentera jamais d'établir la culpabilité ou l'innocence de l'auteur présumé, car cela relève du travail de la police et du processus judiciaire (si le survivant choisit pour poursuivre le processus juridique) ;
- **Suivi/proposition de réponse** : En cas de plaintes EAS / HS, il est recommandé que le survivant soit informé par le fournisseur de services VBG des résultats de la vérification et des actions prévues afin qu'un plan de sécurité puisse être établi en cas de vengeance ou de rétribution ;
- **Clôture de la plainte** : En ce qui concerne les cas de EAS/HS, le/la plaignant(e) doit être informé(e) par le prestataire de service de VBG de l'issue de la vérification une fois celle-ci conclue. Avant cela, le prestataire de service de VBG prend le temps de mettre en place un plan de sécurité pour le/la plaignant(e), si celle s'avère nécessaire. L'auteur est aussi notifié par le représentant approprié au sein de sa structure, seulement après que le/la plaignant(e) a été informé(e). Le prestataire de services de VBG continue à jouer un rôle d'accompagnement auprès du/de la survivant(e) tout en respectant les choix et volontés de ce/cette dernier (ère) ;
- **L'approche centrée sur les survivants(es)** signifie que les besoins des survivant/es devraient être au centre des décisions et activités entreprises. Par exemple :
 - un environnement favorable, digne et protecteur pour les survivants doit être créé ;
 - le consentement éclairé des survivant/es doit être obtenu pour toute action entreprise ; leurs droits, souhaits et choix doivent être respectés ;
 - la confidentialité doit être maintenue à tout moment.

La sécurité des survivant/es doit être assurée tout au long du processus de gestion des plaintes.

Étapes, procédures et instances de gestion des Plaintes du PMUD-GN

Dans le cadre de la mise en œuvre du PMUD-GN, une procédure de gestion des plaintes sera élaborée et mise en œuvre. Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) sera formellement élaboré avant le démarrage des activités du Projet en respectant les exigences des dix (10) étapes décrites ci-dessous.

✓ Etape 1 : Réception et enregistrement des plaintes

Le système de gestion des plaintes retiendra divers canaux de réception des plaintes. Toutefois, les plaintes EAS / HS seront reçues par des points d'entrée confirmés comme sûrs et accessibles par les femmes lors des consultations et seront immédiatement référées au prestataire de services VBG identifié localement. Ces plaintes ne seront pas gérées au niveau du comité local et, avec le consentement des survivants, seront transférées au niveau national pour la gestion et la vérification du lien avec le projet.

Une distinction doit être établie entre les plaintes sensibles et les plaintes non sensibles en référence aux critères définis par le document du MGP. Une procédure d'étude adaptée à chaque type sera retenue. Les plaintes non sensibles seront traitées aussi bien par les organes intermédiaires que par l'instance nationale de gestion des plaintes.

Quant aux plaintes sensibles (comme EAS/HS), l'UGP-PASE doit mettre sur pied un organe au niveau National qui traitera les plaintes sensibles, étant donné que les prestataires de services de VBG n'apporteront qu'une assistance (y compris un traitement médical en cas de besoin) alors la gestion ou le « traitement » de la réclamation soumise à MGP doit être assurée par une structure liée au projet. A cet effet, le Pool-PMUD-GN doit créer un petit comité d'experts au niveau national pour faire la gestion, la vérification, etc. des plaintes EAS / HS. Ces experts peuvent inclure le spécialiste social (ou genre) du Pool-PMUD-GN, un expert du ministère du Genre (ou autre en charge de la prévention VBG), représentant de l'ONG VBG faisant partie du protocole de réponse, si le projet a des contacts avec de grands entrepreneurs, un expert social du contractant devrait également faire partie du comité.

✓ **Etape 3 : Vérification du bien-fondé de la plainte**

Toutes les données de preuves concourent à l'établissement de l'objectivité de la plainte seront recueillies à ce niveau. Elles constitueront la base des solutions à appliquer en réponse aux interrogations ou réclamations du plaignant.

La vérification des plaintes EAS / HS (fait au niveau national par une comité restreinte des experts avec une expérience en VBG ou au moins problèmes sociaux) ne visera qu'à confirmer le lien entre la plainte et le projet et ne tentera jamais d'établir la culpabilité ou l'innocence de l'auteur présumé, car cela relève du travail de la police et du processus judiciaire (si le survivant choisit pour poursuivre le processus juridique).

Pour le cas où la dénonciation d'une infraction par tout fonctionnaire, qui dans l'exercice de ses fonctions à connaissance d'un fait susceptible d'être une violation de la législation Béninoise est requise, le Projet s'assurera que les victimes aient été informées au préalable avant que cela soit fait.

✓ **Etape 4 : Propositions de réponse**

Se référant aux résultats documentés des investigations, une suite favorable ou non est adressé au plaignant. Elle démontre la véracité des faits décrits ou au contraire, le rejet de la plainte. Pour les plaintes non sensibles, il est notifié au plaignant par écrit, qu'une suite favorable sera accordée à sa requête qu'à condition que les faits décrits dans la requête soient fondés et justifiés après les résultats des investigations. Lorsque la plainte est justifiée, l'organe de gestion des plaintes (selon le niveau), transmet au plaignant par écrit, les résultats clés de leurs investigations, les solutions retenues à la suite des investigations, les moyens de mise en œuvre, le planning et le budget de mise en œuvre des mesures correctrices. La proposition de réponse est rédigée dans un délai de deux (2) jours ouvrables après les investigations. Dans les mêmes conditions, une notification argumentée sera adressée au plaignant par écrit lorsque la plainte n'est pas fondée.

Les survivant.es EAS/HS doivent être informées (au mieux par l'intermédiaire du fournisseur de services VBG) du résultat de la vérification et des mesures prévues (sanctions à imposer) avant toute action, afin qu'elle puisse prendre des précautions pour sa sécurité en suivant le plan de mesures correctrices développé avec un fournisseur de services.

✓ **Etape 5 : Révision des réponses en cas de non-résolution en première instance.**

Lorsque les mesures correctrices proposées par les organes du MGP n'obtiennent pas le consentement du plaignant, il a le droit de requérir, auprès du comité de gestion des plaintes préalablement saisi ou du fournisseur de services VBG, une révision desdites mesures. Cette démarche devra intervenir dans un délai maximal de dix (10) jours ouvrables à compter de la date de réception de la notification au plaignant, de la suite

donnée à sa plainte. L'organe de gestion dispose de cinq (5) jours ouvrables pour reconsidérer sa décision. Dans ce cas, le Président de l'organe devra proposer des mesures supplémentaires au besoin. Quel que soit la position de l'organe, une réponse écrite doit être adressée au plaignant. Concernant les plaintes sensibles, des précautions comme ne pas mentionner EAS/HS tant dans l'objet que dans le corps de la lettre seront prises pour garantir la confidentialité et la sécurité des survivantes seront observées par le fournisseur de services.

✓ **Etape 6 : Mise en œuvre des mesures correctrices**

L'exécution de mise en œuvre des mesures préconisées par l'instance de gestion des plaintes fait suite à un accord préalable des deux parties surtout du plaignant. Cette précaution est nécessaire pour éviter toute forme d'insatisfaction. La procédure de mise en œuvre des solutions retenues est entamée cinq (05) jours ouvrables après l'accusé de réception par le plaignant, du courrier portant à sa connaissance des résolutions retenues et, suite à l'accord du plaignant consigné à travers un Procès-Verbal de consentement. Tous les moyens nécessaires à la mise en œuvre des résolutions consenties seront mobilisés par l'organe de gestion des plaintes. Il jouera sa partition en vue du respect du planning retenu. Tout le processus doit être mené sous le sceau de la confidentialité et du respect de toutes les parties et particulièrement des victimes. Un procès-Verbal signé par le Président du comité en charge du traitement de la plainte et le plaignant, sanctionnera la fin de la mise en œuvre des solutions.

✓ **Etape 7 : Clôture ou extinction de la plainte**

La procédure sera clôturée par les instances de l'organe de gestion des plaintes si la médiation est satisfaisante pour les différentes parties, en particulier le plaignant. L'accord des parties est sanctionné par un Procès-Verbal signé des deux parties. La clôture du dossier a lieu dans un délai de trois (03) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la réponse pour les instances locales ou intermédiaires et de cinq (5) jours ouvrables par l'instance nationale. Dès cet instant, l'extinction de la plainte au niveau du MGP du Projet sera alors documentée par ces différentes instances selon le/les niveaux de traitement impliqués.

✓ **Etape 8 : Rapportage**

Toutes les plaintes traitées dans le cadre du MGP du PMUD-GN seront enregistrées dans un dossier Excel nommé "registre de traitement " cinq (05) jours ouvrables à compter de la date de mise en œuvre de la résolution, pour les instances locales ou intermédiaires et sept (07) jours ouvrables pour l'instance nationale. Le registre sera une base de données simple et adaptée conçue à cet effet. Cette opération permettra de documenter le processus de traitement des plaintes et de tirer les leçons nécessaires. Elle mettra en exergue entre autres, les problèmes soumis le plus fréquemment, le statut des plaignants, les zones géographiques dont émanent le plus de plaintes, les résolutions appliquées, les suggestions ou meilleures pratiques et les difficultés. En ce qui concerne les plaintes EAS/HS, ces rapports ne comprendront que des informations non identifiables (type de violence, sexe et âge du survivant (mineur / adulte), lien avec le Projet et si l'orientation vers les services a été proposée). Ce fichier Excel sera sécurisé par un mot de passe afin d'en limiter l'accès qu'aux personnes qui ne recevront qu'une habilitation.

✓ **Etape 9 : Archivage**

Un système d'archivage physique et électronique sera conçu et rendu opérationnel. L'archivage s'opèrera dans un délai de six (06) jours ouvrables à compter de la fin du rapportage. Toutes les pièces justificatives des réunions, des missions de terrains, des investigations qui auront été nécessaires au traitement de la plainte seront consignés

dans le dossier de la plainte. Le système d'archivage donnera accès aux informations sur : i) les plaintes reçues ii) les solutions trouvées et iii) les plaintes non résolues nécessitant d'autres interventions ; iv) les difficultés surmontées. Ces différents systèmes d'archivage seront sécurisés soit par des codes soit par des armoires avec un système de condamnation avec clé et/ou cadenas.

✓ Etape 10 : Recours à la justice

Le recours à la justice est la traduction de l'échec de la voie amiable. C'est souvent une voie qui n'est pas recommandée pour le projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard des activités. C'est pourquoi, la résolution des plaintes à l'amiable est la meilleure voie de recours. Le système de gestion des plaintes doit privilégier ce recours au détriment de la voie judiciaire. Cependant, à l'issue du traitement de la plainte, le plaignant non satisfait peut toujours saisir le tribunal. Ce dernier recours nécessite souvent des délais longs et de moyens financiers. Lors des sensibilisations et formations des CLGP, cette information sera partagée aux populations tout en spécifiant que cela fait partie de leur droit mais que le projet ne prendra aucune charge financière en rapport avec leur décision de saisir les autorités judiciaires. Cependant, la mise en place efficiente du processus de gestion des plaintes permet de rassurer les populations que leurs préoccupations et plaintes sont convenablement traitées, mais également d'éveiller la vigilance face à des enjeux qui pourraient éventuellement se transformer en conflits plus sérieux.

La gestion d'une plainte se déroulera suivant les étapes successives qui doivent intervenir dans des délais précis (figure (23)).

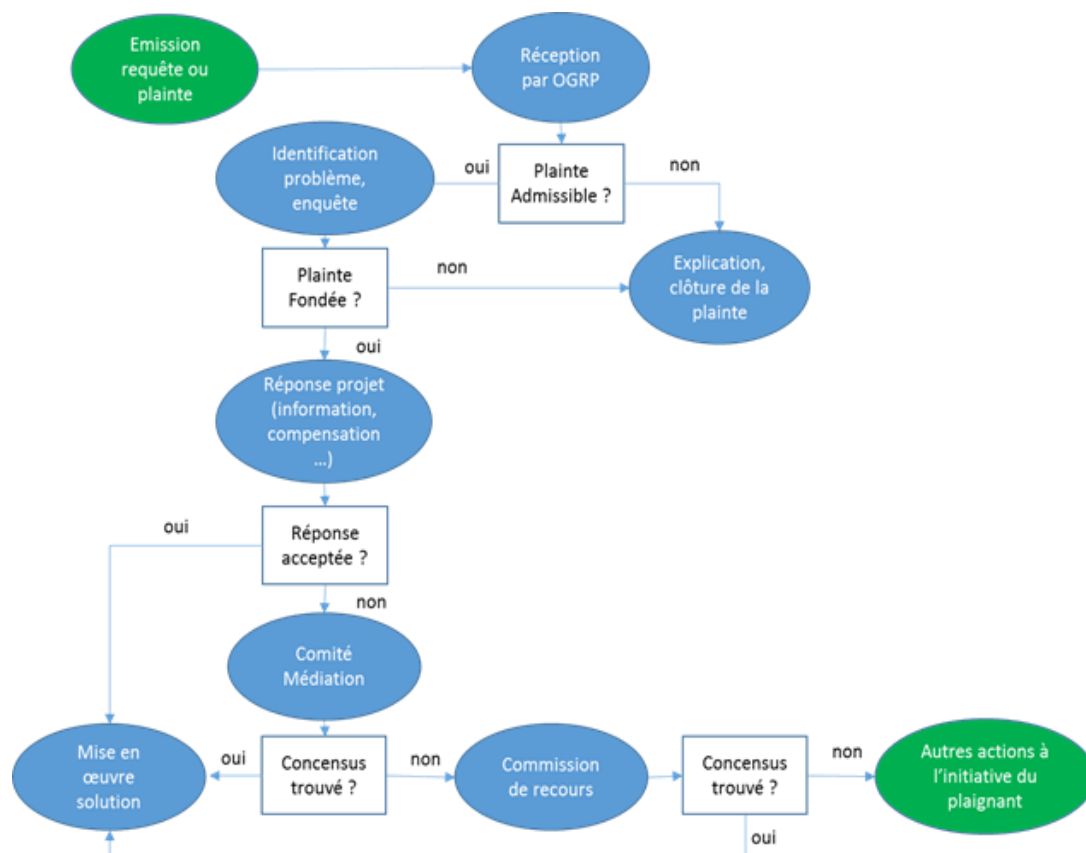


Figure 20: Mécanisme de gestion des plaintes non sensibles au PMUD-GN

Source : PGM0, PMUD-GN 2024

Le présent schéma se focalise sur les plaintes non sensibles. Quant aux plaintes sensibles (comme EAS/HS), le Pool-PMUD-GN doit mettre sur pied un organe au niveau

National qui traitera les plaintes sensibles, étant donné que les prestataires de services de VBG n'apporteront qu'une assistance (y compris un traitement médical en cas de besoin) alors la gestion ou le « traitement » de la réclamation soumise à MGP doit être assurée par une structure liée au projet. A cet effet, le Pool-PMUD-GN doit créer un petit comité d'experts au niveau national pour faire la gestion, la vérification, etc. des plaintes EAS / HS. Ces experts peuvent inclure le spécialiste social (ou genre) du Pool-PMUD-GN, un expert du ministère du Genre (ou autre en charge de la prévention VBG), représentant de l'ONG VBG faisant partie du protocole de réponse, si le projet a des contacts avec de grands entrepreneurs, un expert social du contractant devrait également faire partie du comité.

6.9 CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE D'EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

L'évaluation environnementale comporte des activités et étapes de mise en œuvre à savoir :

- organisation des rencontres de restitution et partage du CGES ;
- élaboration et validation des TDR des EIES ;
- recrutement d'un consultant ou d'un bureau d'études ;
- remplissage de la fiche de screening environnementale ;
- réalisation des EIES pour certains sous-Projets ;
- approbation de la catégorie environnementale ;
- préparation de l'EIES ;
- examen et approbation des rapports des EIES ;
- diffusion du document de sauvegarde ;
- mise en œuvre des mesures environnementales contenues dans le PGES et approbation des mesures de réinstallation.

Le tableau 33 présente le calendrier de mise en œuvre des mesures environnementales du PMUD-GN.

Tableau 39 : Calendrier de mise en œuvre des mesures environnementales du PMUD-GN

Mesures	Actions proposées	Périodes de réalisation					An6
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	
Mesures contre EAS / HS	Élaboration du Plan d'action EAS / HS						
Mesures d'atténuation	Voir liste des mesures d'atténuation génériques globales et par sous-Projet						
	Organisation des rencontres de restitution et partage du CGES						
Mesures techniques	Elaboration des TDRs						
	Réalisation des EIES pour certains sous-Projets						
	Elaboration des outils d'évaluations environnementales						
	Elaboration de clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO						
Formations	Formation des acteurs impliqués sur les nouvelles normes environnementales et sociales de la Banque						

Mesures	Actions proposées	Périodes de réalisation					An6
		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	
Mesures contre EAS / HS	Élaboration du Plan d'action EAS / HS						
Sensibilisation	Sensibilisation et mobilisation des populations						
Mesures de suivi	Suivi et surveillance environnemental et social du Projet						
	Evaluation CGES à mi-parcours						
	Evaluation PGES final						

Source : Données de terrain, IRC, octobre 2024

7. BUDGET DE MISE EN ŒUVRE DU PCGES

Synthèse des coûts

Les coûts prévisionnels de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sont détaillés dans le tableau 34.

Tableau 40 : Coûts prévisionnels de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PMUD-GN

Actions	Unité	Quantité	Coût unitaire	Total	Observations
Préparation des instruments spécifiques (EIES) et PAR	Nb	14	35 000 000	490 000 000	490 000 000 FCFA pour l'élaboration de 14 EIES pour les 05 Communes. 14 EIES
Mise en œuvre des PGES spécifiques	Nb	14	10 000 000	140 000 000	14 PGES à mettre en œuvre et à suivre en fonction des 14 EIES à raison de 10 000 000 FCFA par PGES pour chaque mise en œuvre
Renforcement de capacités sur : - Formation sur le screening, les procédures de prise en compte des mesures de sauvegardes environnementale et sociale dans la mise en œuvre du projet PMUD-GN, et sur le reporting - Formation sur les impacts et risques liés à l'électricité et sur les mesures de précautions requises - Formation des travailleurs du Projet sur l'hygiène, la santé et la sécurité au travail, y compris sur la prévention des situations d'urgence - Formation des parties prenantes sur le MGP	Nb	08	1 000 000	8 000 000	14 ateliers de formations pour le renforcement des capacités tout au long de la durée du Projet (5ans) en faveur des spécialistes en sauvegarde du PMUD-GN (SSEnv, SG-VBG et SDS), des spécialistes en sauvegarde environnementale et sociale, de la SIRAT et de du CNSR à raison de 1 000 000 FCFA les frais d'organisation par atelier

Actions	Unité	Quantité	Coût unitaire	Total	Observations
Campagnes d'information Education et Communication (IEC)	Ville	4	15 000 000	60 000 000	4 campagnes d'IEC tout au long de la durée du Projet à raison de 15.000.000FCFA en moyenne par campagne suivant la documentation
Elaboration et mise en œuvre du Plan de Communication Environnementale et Sociale (PCES)	FF	1	20 000 000	20 000 000	20 000 000 FCFA pour l'élaboration et la mise en œuvre du PCGES tout au long de la durée du Projet
Elaboration et mise en œuvre d'un Plan d'Actions VBG/EAS/HS du Projet	FF	1	30 000 000	30 000 000	30 000 000 FCFA pour élaborer et mettre en œuvre le plan d'actions VGB/EAS/HS
Suivi par les Experts en Environnement et Social	An	5	10 000 000	50 000 000	
Suivi permanent de la mise en œuvre du PGES par les services techniques, des communes, des préfectures et PMUD-GN	An	5	10 000 000	50 000 000	Le suivi permanent du PGES du Projet est estimé à 10.000.000 FCFA par année et ceci sur 5 ans
Audit avant-clôture de la performance Environnementale et Sociale	FF	2	35 000 000	70 000 000	Une estimation de deux audits à réaliser dont le montant d'un est évalué à 35.000.000FCFA en moyenne par Audit
Total FCFA				980 000 000	
Imprévus (5 % du montant total)				49 000 000	Un imprévu de 5% du montant total est prévu
Total Général				1 029 000 000	

Source : Recherche documentaire, octobre 2024

Le budget estimatif de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales s'élève à la somme **d'un milliard vingt-neuf millions (1 029 000 000) Francs CFA.**

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué couvrira les cinq (05) Communes du Grand Nokoué. Il sera mis en œuvre pour rendre fluide la circulation dans les différentes communes concernées. Le PMUD-GN, comprend quatre composantes à savoir : la composante 1 : Amélioration de la gouvernance du secteur de la mobilité urbaine ; la composante 2, l'amélioration des conditions de mobilité urbaine ; la Composante 3 : Electrification des deux-roues, la Composante 4 : Renforcement de capacité et gestion de projet.

Parmi les quatre composantes, la composante 2 du PMUD-GN impactera négativement le cadre humain et le milieu biophysique au cours de la mise en œuvre des activités d'ouverture et de construction de voie prévues par ladite composante. En effet, les préoccupations environnementales et sociales portent sur les risques d'une dégradation du milieu naturel du fait des travaux.

Outre les impacts négatifs, de la phase de construction des infrastructures jusqu'à celle d'exploitation, on relève d'énormes impacts positifs relatifs à la création d'emplois et réduction de la pauvreté, développement des activités commerciales (les activités de restauration et de petits commerces installés), réduction de l'occupation anarchique du corridor causant beaucoup de nuisances aux usagers et aux populations riveraines, réduction des accidents, modernisation des infrastructures de transport, amélioration de la fluidité de la circulation dans les villes du Grand-Nokoué, meilleur accès aux infrastructures adaptées pour les véhicules de type bus : zones d'embarquement / débarquement, zones de connexion avec d'autres modes, commodité du transport et amélioration de l'accessibilité aux différents services et réduction du coût de transport, diminution du coût d'entretien des véhicules (bus et le développement socio-économique local des villes du Grand-Nokoué. L'analyse de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux négatifs a permis de proposer un certain nombre de mesures d'atténuation

Cependant, la localisation, les caractéristiques et l'envergure des activités envisagées ainsi que l'ampleur des impacts environnementaux et sociaux potentiels associés à ces activités, le projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué, est classé dans la catégorie de **"risque élevé"** selon les critères de catégorisation environnementale de la Banque mondiale et huit (8) Normes Environnementales et Sociales (NES) sont déclenchées à savoir : (i) NES n°1 « Évaluation et gestion des risques et des effets environnementaux et sociaux » ; (ii) NES n°2 « Emploi et conditions de travail » ; (iii) NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ; (iv) NES n°4 « Santé et sécurité des populations » ; (v) NES n°5 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » ; (vi) NES n°6 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » ; NES n°8 « Patrimoine culturel » et NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et information ».

En ce qui concerne les risques VBG/EAS/HS, le projet développera un plan d'action pour la prévention et la réponse aux EAS/HS (Plan d'action EAS/HS) avec les mesures d'atténuation recommandées pour le projet à risque modéré suivant la Note de bonnes pratiques pour lutter contre l'exploitation et les abus sexuelles ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil.

La mise en œuvre du PCGES permettra de réduire les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs que pourrait induire la mise en œuvre du présent Projet. L'approche participative dans tout le processus serait la clé incontournable de succès du Projet pour l'atteinte de ses objectifs. De même, des campagnes de

sensibilisation, de communication et d'information doivent être réalisées pendant toute la période de l'intervention du Projet, pour une meilleure adhésion des bénéficiaires et des parties prenantes en matière de respect de l'environnement. Du reste, en appliquant les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale et les politiques nationales en matière de gestion de l'environnement, les impacts négatifs induits par le Projet sur l'environnement et les populations seront relativement atténués.

Le budget estimatif de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales s'élève à la somme d'**un milliard vingt-neuf millions (1029 000 000) Francs CFA**.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABE, 2001 : Guide général de réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement, 77 p.
2. ABE, 2001 : Synthèse des contraintes foncières réelles et grandes orientations et lignes directrices de l'avant-projet de loi littoral, ABE, Cotonou, Bénin, 89 p.
3. ABE, 2003 : Guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des projets de centrales hydroélectriques. Agence Béninoise pour l'Environnement, 27 p.
4. ABE, 2003 : Guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des projets d'adduction d'eau. Agence Béninoise pour l'Environnement, 25 p.
5. ABE, 2003 : Guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des projets d'agriculture. Agence Béninoise pour l'Environnement, 25 p.
6. Adam K. S. et Boko M., 1993 : Le Bénin. Ed. du flamboyant, Cotonou, 93p.
7. Banque mondiale, 2021 : Note conceptuelle relative à une facilité élargie de crédit d'un montant de 200 millions USD pour le P2AE à la République du Bénin, anonyme, nd, 26 p.
8. Banque mondiale, 2021 : PMPP P2AE, 2020, 40 p.
9. Banque mondiale, 1992 : Culture et développement en Afrique. Actes de la conférence internationale, Washington, 12 p.
10. Banque mondiale, 2018 : Cadre Environnemental et Social, Paru le 1^{er} octobre 2018, 121 p. ; Internet : www.worldbank.org
11. Banque mondiale, 1996 : Vers un développement durable du point de vue de l'environnement en Afrique Centre – Ouest, Div-Agic et env. Dép. Afrique, 111p ;
12. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet de Promotion de l'Aquaculture Durable et de Compétitivité des Chaînes de Valeur de la Pêche (PROMAC) au Bénin, 256 p avec annexe, Paru en Mars 2021 ;
13. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet d'Appui à la Résilience Urbaine (PARU) en Côte d'Ivoire, 213 Annexe, Paru en Mars 2020 ;
14. Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) du Projet d'Appui à la Compétitivité des Filières et à la Diversification des Exportations (PACOFIDE+) au Bénin, 244 p avec annexe, Paru en Mars 2020 ;
15. CEDEF, 1992 : Convention pour l'élimination de toutes les formes de discriminations à l'égard des femmes, ratifiée par le Bénin le 12 mars 1992.
16. Code Foncier et Domanial, 2017 : 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 Bénin ;
17. DAGRN/FSA/UAC, Abomey-Calavi 2013. Projet de soutien à l'extension de l'agriculture agro-écologique du Bénin ; Etudes des pratiques agro-écologiques au Bénin, 92 p.
18. EMPOWER/CARE/USAID, 2020, Etat des lieux des VBG au Bénin, avril 2020
19. EMICOV 2015, rapport préliminaire, INSAE, 2016.
20. FSA/D-AGRN/UAC (2013) : Etude des huit zones agroécologiques du Bénin, Document 4^{ème} promotion de GRMA, 92 p
21. INSAE (2013) : Quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH4), Direction des Etudes Démographiques, 108 p.
22. INSAE/EMICoV (2015) : Note sur la pauvreté au Bénin en 2015, 29 p.
23. INSAE, 2016 : Principaux indicateurs sociodémographiques et économiques (RGPH-4, 2013), 27 p.
24. INSAE, 2018 : Cinquième Enquête Démographique et de Santé au Bénin (EDSB-V) 2017-2018, 74 p.
25. INSAE, Recensement Général de la Population et de l'Habitation (synthèse), 2013, 33 p.
26. INSAE, Synthèse de l'Enquête Démographique et de Santé 2017-2018, p. 675.

27. PND, 2018-2025, Plan national de développement du Bénin, p. 7
28. PEDER, 2020, Projet d'extension et de densification électrique des réseaux, 147 p.
29. COSO, 2022, CGES, 200 p.
30. P2AE, 2021, CGES 162 P.
31. P2AE, P173749, PAD, 2021, 100 p.
32. République du Bénin, PAG, 2016-2021, 98 p.
33. RTIOAL, Projet Simandou, Procédure de traitement des plaintes et réclamations, 2011, 18 p.
34. Vigan J. (2013) : Etude des huit zones agroécologiques du Bénin. 4^{ème} Promotion LMD DU GRMA,

ANNEXE

Annexe 1: PV et Liste de présence à la consultation du public

Procès-Verbal

Procès-Verbal Abomey-Calavi



Projet de Mobilité Urbaine
Durable du Grand-Nokoué
(PMUD-GN)



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Département	:	Atlantique
Commune	:	Abomey-Calavi
Arrondissement	:	Abomey-Calavi
Lieu/Localité de rencontre	:	Salle de Conférence de la mairie
Date	:	07-10-2024
Heure de début	:	15h40
Heure de fin	:	16h55
Langues de communication	:	Français, Fon
Parties prenantes	:	Elus locaux, communaires, services déconcentrés, acteurs du développement
Nombre de participants	Total :	50
	Hommes :	42
		Femmes : 08

L'an deux mil vingt-quatre et le lundi sept octobre s'est tenue à la salle de conférence la séance de consultation du public des parties prenantes dans le cadre de la mission d'élaboration des documents de sauvegardes environnementales et sociales du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Gand Nokoué (PMUD-GN) Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ; Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), Plan de Gestion de La Main d'Œuvre (PGMO) et l'Evaluation Sociale et de Vulnérabilité (ESV). Le territoire du Grand Nokoué regroupe cinq (05) communes (Porto-Novo, Sèmè-Podji, Cotonou, Abomey-Calavi et Ouidah). Cette séance a connu la participation des acteurs élus locaux, communaires, services déconcentrés de l'Etat, acteurs de la société civile, artisans, conducteurs de taxi, Tokyo.

La liste de présence des acteurs consultés est jointe au présent procès-verbal.

1. Contexte et objectifs du projet (voir présentation Powerpoint)

2. Objectifs de la consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN) vise plusieurs objectifs à savoir :

- informer les parties prenantes sur les activités de projet ;
- échanger sur le recensement des personnes et de leurs biens situés dans l'emprise du projet ;
- solliciter leur participation et implication pour la réussite des activités du projet ;
- recueillir leurs avis, questions, craintes, doléances, propositions et recommandations sur les différents aspects du projet.

3. Préoccupations, questions posées

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations.
1	TCHACHI Claude	Je remercie le coordinateur pour la présentation du projet. Nous vivons avec la population les problèmes que le projet va engendrer. J'avoue quand on s'en conte, c'est un bon projet qui va régler des problèmes de mobilité urbaine qui se posent au quotidien. Permettez-moi de vous dire que c'est un projet qui doit préoccuper les premières autorités Mairie, Adjoints au maire. Le jour de la séance est mal choisi, la matinée, nous étions avec l'autorité de tutelle		

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		Le Maire, les chefs d'arrondissement et le Préfet s'attendent sur le terrain. Nous allons poser quelques préoccupations		
2	GUY ME Maxime Conseiller municipal	Le projet vient résoudre un problème. Le PMUD-EX va impacter positivement les populations. J'ai quelques questions : 1- Quels sont les impacts négatifs du projet? 2- Quelles sont les solutions envisagées pour atténuer les impacts négatifs? 3- Quelle est la durée et le coût du projet?	1- les impacts négatifs que le projet peut avoir sont : l'absence de déplacement des populations, la perturbation des activités, la perte de végétation 2- Il y aura l'élaboration du PAES qui va proposer des mesures d'atténuation La durée et le coût du projet ne sont pas encore connus	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
3	PIPOCA René Luc	Je suis conducteur de minibus communément appelé Tokpa Tokpa. Quelles sont les mesures sécuritaires qui seront prises sur le chantier ? La gestion des embouteillages pendant les travaux. Est-ce que les travaux seront exécutés en section ? Par rapport aux minibus, est-ce que les points d'arrêt sont prévus dans le cadre du projet ?	Sur le chantier il y a les HSE pour réguler la circulation. Le site devant accueillir le projet n'est pas encore une route praticable. Lors des travaux des sections de route aménagées seront mises en circulation. Dans le cadre du projet des points d'arrêt et de stationnement sont prévus pour faciliter la circulation.	réaliser des infrastructures au profit des acteurs de transport par minibus impliquer les acteurs de transport par minibus dans la sensibilisation des populations.

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
4	OKRY Soline	Je remercie les organisateurs de la séance. Je veux savoir si le projet a pris en compte le volet sensibilisation sur la sécurité routière. Plus la route est meilleure plus il y a d'accidents de circulation. Les personnes à déloger de l'emprise de la route, ou il faut les réloger, est-ce que le projet a pris en compte ce volet aussi?	L'emprise du projet, est l'espace situé entre les pylônes. L'espace situé entre est un public appartenant à la Communauté Electrique du Bénin (CEB). Les lieux et activités qui s'y mement, seront recensés et compensés.	Sensibiliser les usagers de la route à aménager avant sa mise en service sur la sécurité routière

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
5	DAKPO Jose	Je veux aborder le volet sensibilisation Je voudrais que les acteurs du projet aillent en contact avec les populations pour la diffusion de l'information sur le projet.		
6	DOHOU D. Alfred	Quelle est la source de financement du projet? Est-ce que c'est l'Etat central ou la commune?	L'Etat béninois va chercher le financement du projet à la Banque mondiale. C'est l'Etat central qui porte le projet	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
7	DELOU NON H. Manellin	Je veux savoir si le projet a pris en compte le plan d'urbanisation dans chaque localité traversée par le projet Arrivée au marché de gros le plan d'urbanisation n'est un plan se vérie autre que celui proposé par le lotissement, cela doit devenir. Est-ce que le projet sait que l'emprise n'a pas la même forme le long des tylones?	Tous les projets de la SIRAT s'intègrent dans le plan d'urbanisation existant.	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
8	AHISSOU M. Lucien	Il n'a pas d'activité nécessaire pour la commune de So-Ava. Est-ce que le projet peut nous aider à aménager la route Alasato- Soava?	Le projet prend en compte les cinq communes du Grand Nokoé. L'aménagement de la route Alasato- So-Ava peut être pris en compte par un autre projet.	
9	AHOUANDI- NOU Antoine	Le problème de sécurité se pose avec le manque d'éclairage public de la route de Gadomey. Le bouchon aux heures de pointe entre Gadomey et Carrefour Koto.		- Eclairer les axes routiers nécessaires dans le projet. - installer les gouttières d'égout le long du projet

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		Où est-ce que le projet veut faire pour régler le problème de l'éclairage de la route?	Le tronçon est en cours de réhabilitation et à la fin des travaux, l'éclairage public sera fonctionnel.	
10	AGOM- DOHOU Claire Elise	Quels impacts le projet peut avoir avec les cinq commissions des affaires domaniales des communes de Grand-Nokoue?	Dans la mise en œuvre du projet les directions des affaires domaniales et environnementales des communes sont impliquées. Ces directions vont rendre compte au Secrétariat Exécutif.	

4. Synthèse des recommandations

- Réaliser des infrastructures au profit des acteurs de transport par mini-bus
- Impliquer les acteurs de transport par mini-bus dans la sensibilisation de la population
- Sensibiliser les usagers de la route à aménager avant sa mise en service sur la sécurité routière.
- Éclairer les axes routiers noirs dans le projet
- Installer les poteaux d'incendie le long du projet

La séance a pris 16h55 heures dans une note d'entente cordiale et à la satisfaction de tous les participants.

Ont signé

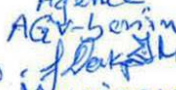

OKRY Soline
Chef cellule Audit
de Sécurité Routière
(ENSR)


EMMA MAGAZANDE
Marie Calan


PIPOCA René Luc
PI ONG MA LIBERTE
Conducteur de Minibus


Zossou Bonnt
Guide de tourisme
AB/Calan


MATHONOU Pacôme
Responsable Logistique OXG Filles en Actions


Agence
AGV-bénin
Myriam DAKRO

Liste de présence Abomey-Calavi



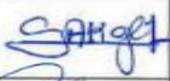
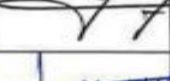
Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN)

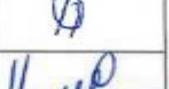
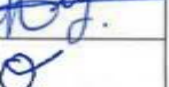
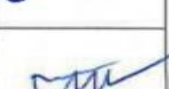
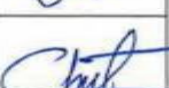


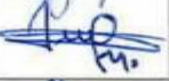
MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'ÉVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

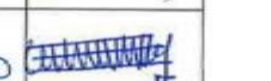
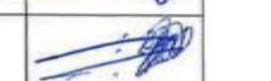
LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

N°	Modalité		Réponse
1	Département	:	Atlantique
2	Commune	:	Abomey-calavi
3	Arrondissement	:	Abomey-calavi
4	Lieu/Localité de rencontre	:	Salle de conférence de la mairie
5	Date	:	08-10-2024
6	Heure de début	:	15 h 40
7	Heure de fin	:	16 h 55
8	Langues de communication	:	Français, Fon
9	Parties prenantes		
10	Nombre de participants	:	Total : 50 Hommes : 42 Femmes : 08

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
01	AKOTO Lucresse	F	C/SCAD - Préfecture Atlantique	97 88 65 68	
02	CHASTINE Claude	M	Pdt CASSC	67 52 81 62	
03	TAPÉ Thomas	M	P/CAEF	96 61 49 49	
04	AGON Nestor	M	SAA/Zimvè RIT/CA	66 66 00 63	
05	GLIJTINE R. Maxime	M	Conseiller Municipal	97 08 84 05	
06	HOUINSON E. Fidèle	M	Conseiller Municipal	96 08 50 14	
07	DÉCLOWAN H. Parcelle	M	Conseiller Municipal	95 95 87 09	
08	AHOUANJINOU Aurélien	M	Sapeur-pompier	97 88 78 68	
09	DOHOU J. Alfred	M	R/CASE CM	96 10 67 98	
10	METHONOU Pacôme	M	OG Filles en Actions	66 46 40 50	
11	AKPO Serge	M	Guide de com- munication des Tourennais	67 27 50 92	
12	HOUESSOU-ABATA Moussa Carim	M	Conducteur de la barque Motorisée	61 44 21 08	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
13	AHOWADI KPOSSOU Pierre	M	Conducteur de banque	97330151	
14	AGONDOHOSI Clément	F.	CA Calavi P/CADÉ	97986592	
15	PIPOCA René Luc	M	Conducteur de Minibus (ONG)	61 81 20 45 65 75 94 03	
16	DOHOU Maxime	M	Consultant en communication conducteur minibus (OHG)	97 13 61 60	
17	DJIVO Emmanuel	M	Conducteur de Banque	96-42-80-03	
18	LOKOSSOU Donatien	M	Guide de Tourisme	61-56-24-66	
19	HOUNGIA Jean	M	Conducteur de Banque	97-12-03-84	
20	ANASSOU Lounou	M	Conducteur de Banque	97-17-69-45	
21	AMISSOU M. Lucien	M	Guide de Tourisme	68 07 22 54	
22	AKPAOKA F. Raymond	M	Guide de Tourisme	97-16-30-12	
23	AKPO Marc-Aurèle	M	Guide de Tourisme	61 17 85 72	
24	HAUNHON Harro	M	SAA / Guide - Guide	97324436	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
25	Kounou Hansou N'el	M	Guide de tourisme	97 87 15 85	
26	KOUNOU Goudjo Benjamin	M	Guide de tourisme	97 09 49 40	
27	AMINJI O. Mathieu	M	Guide de tourisme	97 08 04 55	
28	AGOSSOU Jeronime F.	F	SAA/Togba	97-25-71-41	
29	Zobou Benoit	M	Guide de tourisme	64 72 18 08	
30	Menagbo Wiskky	M	Pêcheur	66 36 38 64	
31	SEKE YERIMA Z. Karmelém / S/CABDOULAYE Ibrahim	M	Opérateur économique	96 91 31 45 / 82 09 16 44	
32	OKRY Soline	F	Centre National de sécurité Routière (CNSR)	97 75 74 60	
33	WORDU Justin	M	Président de l'ONG-A2S	67 24 51 14	
34	FANGNINOU C. Elie	M	Directeur exécutif ONG-A2S	96 20 07 26	
35	MAGBONDE Emma	F	C/SEAPAC	97 38 35 58	
36	AGOSTA Jeanne L.	M	CAA/Président Repr CA	97-607094	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
37	DAGBA Egor	M	SAA/Mamou	97716693	
38	AZANGBE Nicodeme	M	SAA/Heure	96051840	
39	MYRIACQUE IAKPO	M	Agence AGV-benin	97108841	
40	GBADO Norbert	M	Federation FI Benin	97070798	
41	DJESSOUHO CYRILLE	M	CSTIAB	971620-90	
42	AMOUSSOUTCHOU JANVIER	M	PARC ILTA/CAREFOU	97120790	
—	—	—	~~PARC~~ ITA/CAREFOU	~~9712~~ —	—
43	SOVI Bruno A	M	SAA/ouedo	91296716	
44	ASSOGBADJO Apoline	F	C/DEA	97223938	
45	AKOTCHAYE Nicolas	M	IRC	66376082	
46	BONDU Granelle C	F	IRC	95713000	
47	AMEDAHO A. Judith	F	Etudiante/IRC	66880904	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
48	HOWENON Hurgues	M	Consultant en Environnement DRC	66096163	
49	AGOULOYE Hervé	M	Consultant en Environnement	45938722	
50	ANANI Espérance	F	SP/C-OAB	X 96 88 4456	

Procès-Verbal Cotonou



Projet de Mobilité Urbaine
Durable du Grand-Nokoué
(PMUD-GN)



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Département	:	LITTORAL
Commune	:	COTONOU
Arrondissement	:	12 ^{ème} Arrondissement
Lieu/Localité de rencontre	:	Salle de Réunion d'Arrondissement
Date	:	10/10/2024
Heure de début	:	15H00
Heure de fin	:	17H12
Langues de communication	:	Français
Parties prenantes	:	
Nombre de participants	:	Total : 35 Hommes : 30 Femmes : 5

L'an deux mil vingt-quatre et le jeudi dix octobre, s'est tenue à la salle de réunion, la séance de consultation du public des parties prenantes dans le cadre de la mission d'élaboration des documents de sauvegardes environnementales et sociales du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Gand Nokoué (PMUD-GN) Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ; Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), Plan de Gestion de La Main d'Œuvre (PGMO) et l'Evaluation Sociale et de Vulnérabilité (ESV). Le territoire du Grand Nokoué regroupe cinq (05) communes (Porto-Novo, Sèmè-Podji, Cotonou, Abomey-Calavi et Ouidah). Cette séance a connu la participation des acteurs tels que les conducteurs de taxi-motos et mini-bus, les membres de l'ONG "Ma Liberté", les Conseillers Municipaux, quelques autorités et quelques usagers de la Commune de Cotonou

La liste de présence des acteurs consultés est jointe au présent procès-verbal.

1. Contexte et objectifs du projet (voir présentation Powerpoint)

2. Objectifs de la consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN) vise plusieurs objectifs à savoir :

- informer les parties prenantes sur les activités de projet ;
- échanger sur le recensement des personnes et de leurs biens situés dans l'emprise du projet ;
- solliciter leur participation et implication pour la réussite des activités du projet ;
- recueillir leurs avis, questions, craintes, doléances, propositions et recommandations sur les différents aspects du projet.

3. Préoccupations, questions posées

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
1	M ^{rs} ALOKPO Tijoho (C/DRSEI)	Pour ma part j'ai plusieurs préoccupations, la première concerne le coût globale du projet et sa durée de réalisation. La seconde préoccupation c'est de connaître le début de réalisation des travaux. Quand à ma troisième préoccupation, elle concerne les différentes actions qui seront prises afin de soulager les peines des personnes impactées par le présent projet.	Le projet est en phase de préparation et sera exécuté sur une période de 5 ans! Le démarrage des travaux sera connu après approbation de la Banque Mondiale. Les mesures seront proposées dans les PIES à la fin des études.	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
2	M ^{rs} DOMINGO Nassirou (Président FAPHB)	Merci pour votre engagement à notre égard. Néanmoins nous avons des préoccupations. Celles ci se résument en plusieurs points : Concernant un projet d'un tel envergure nous voudrions que les dénivellations respectent les normes standards et que cela soit privilégiées pour les personnes handicapées. Nous voudrions également que des parkings accessibles aux personnes handicapées soient	Les ouvrages à réaliser tiendront grand compte des personnes handicapées	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		réalisées. Il est de même pour des garres de stationnements. Comme dernière préoccupation, nous souhaiterons que les pictogrammes ainsi que des panneaux prennent en compte les valeurs des personnes vivantes d'handicapés.		
3	M ^r AHODONON Georges (Médecin DDS/Littoral)	Merci à vous. Ma préoccupation concerne le Plan d'Action de Réinstallation, c'est à dire les personnes affectées par le projet, que l'évaluation	Nous sommes à la phase de préparation du projet. Pour l'instant il n'est pas question du	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		des dommages engendrés par le projet soit à la hauteur des indemnisations. Autre préoccupations, c'est l'impact des batteries usées issues des engins électriques	plan d'Action et de Réinstallation du projet	
4	M ^{rs} FOLLY SEGBEDJI Tiburse (Agent NCOT)	Merci pour votre présentation. Pour ma part je souhaite que la sécurité des passages piétons soit de mise pour les usagers. Il est de même pour la limitation		

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		de la vitesse des moyens roulants à deux et à quatre roues, voir plus. Prévoir des toilettes publiques. Mettre en place des éclairages adaptés aux conditions climatiques Prévoir des dos d'ânes afin de limiter la vitesse des automobilistes Prendre également en compte à la phase de réalisation du projet des questions sanitaires (VIH, VBG; COVID-19)		

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
5	M ^{rs} René-luc PIPOCA (Président ONG Na Liberté)	Merci à vous. j'ai trois questions, la première : Quels sont les moyens qui sont prévus pour les conducteurs de mini- bus. la deuxième question : Qu'est-ce qui serait fait pour les anciens moyens de déplacement. De grâce, que les vrais acteurs du do- maine soient associés avant l'élaboration du projet.	* Le projet intègre toutes les parties prenantes (con- ducteurs de mini- bus, Témidjannan etc...) * Les	



4. Synthèse des recommandations

Au terme de cette séance de consultation publique avec les parties prenantes, il a été retenu l'adhésion des diverses parties. Ainsi les principales interventions ont porté sur :

- Tenir en compte le recrutement de la main d'œuvre locale lors de la phase de réalisation des travaux du projet.
- Mettre au point une base de données des conducteurs de taxi-moto et de mini-bus avant la réalisation du projet.
- Prévoir des ralentisseurs lors de la phase de réalisation du projet.
- Prévoir des toilettes publiques pour les usagers.
- Prévoir des parkings pour des personnes vivants d'handicapes.
- Mettre en place des panneaux et des pictogrammes pour des malvoyants.

La séance a pris 2h12min heures dans une note d'entente cordiale et à la satisfaction de tous les participants.

Ont signé

Folly-Bebe A. Nwona
CA13

Dr. ANDRÉ GONON GONON
C/SPR. DGS-Libéri.

Zinsou Yves KOUSSABO
E10ST-8 Rpt. CAG

Awoleto Siph
C/SPR (Région)

DSABAKATIE
Samirat
REPSFECO.

Liste de présence Cotonou



Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-
Nokoué (PMUD-GN)

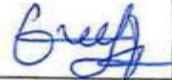
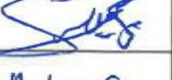
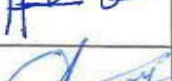
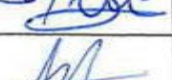
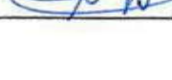


MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

N°	Modalité		Réponse
1	Département	:	LITTORAL
2	Commune	:	COTONOU
3	Arrondissement	:	12 ^{ème} Arrondissement
4	Lieu/Localité de rencontre	:	Salle de Réunion d'Arrondissement
5	Date	:	10/10/2024
6	Heure de début	:	15H 00
7	Heure de fin	:	17H 12
8	Langues de communication	:	Français
9	Parties prenantes		
10	Nombre de participants	:	Total : 35 Hommes : 30 Femmes : 5

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
1	YAI' Olafemi Diane	F	Environnementaliste Invités	69 82 52 28	
2	OREKAN Chancelle	F	Environnementaliste Invité	68 17 84 39	
3	DSABAKATIE Samirat	F	Chargée de programmes REPSFECO	65 15 28 38	
4	CHINKOUN Alain	M	SAA11 (Représentant du CA 11)	96-60-47-84	
5	AGIOUGOU Etienne	M	SAA4 Rept CA4	97 74 34 43	
6	ALOKPO Jypho	M	C/DST/DES	96 91 91 19	
7	KOUKPONOU Zinsou Yves	M	C/DST-8 Rpt CA-8	97 44 68 78	
8	POGNON Serge	M	C/DST-10 Rpt CA/10	96 04 61 46	
9	AÏNA Ogarge	M	C/DST-9 Rpt CA 9	97 11 99 66	
10	DOMINGO Nassirou	M	Président FAPAB	67 19 39 48	
11	Kanhonou Monique	F	CM	96 00 99 42	
12	ZINOBÉ S-Amand	M	Vendeurs	46-33-35-05	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
13	GUELOUHI THOMAS	M	TAXI Moto	95358026	
14	DOHOU Maxime	M	conducteur MINIBUS membre ONG MALIBERTÉ	97136160	
15	COSSOVI Leandra	F	Faïriste	44511316	
16	HOUNSOU Y. Antoine	M	Gonchitane	67-45-77-00	
17	HOUSSOU Gérard	M	ONG MALIBERTÉ	66041286	
18	SENOU Olivier	M	Taxi Moto	41538881	
19	AKOUTA Amagou	M	Taxi Moto	95648131	
20	AHOBBONN Georges	F	Médecin	96613066 885-Libai	
21	PIPOCA René Luc	M	Conducteur Minibus ONG MALIBERTÉ	61812045	
22	Houedan P. Bertille	F	Secrétaire	59-96-3651	
23	BALLO GUESE Olivier	F	Assistant du consultant principal	66304466	
24	OLORY Gédéon C.	M	Assistant CAIR	97328351	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
25	FOLLY SEGBEDE Tubame T.A.	M	Agent MCO	97487441	
26	SOSSOU-VOYO Nicolas	M	SAA 12e	97416995	
27	SEDSIDE Honduras	F	Conseiller Municipal	96814665	
28	Zoumfa H. Zachée	M	Conseiller Municipal	9757069	
29	FOLLY-BEBE A. Merson	M	CA 13	97086437	
30	ABIALA Innocent Abiodoun	M	Comptabilité IRC	67406657	
31	BOTON -Y. Victor	F	Consultant muni	87824881	
32	AKPACA Innocent	M	Consultant IRC	96425383	
33	AGOULOYE Hervé	M	Consultant I.R.C	45938722	
34	BONOU GANGAN A. Jamaica	M	SAA 12e	97890915	
35	HOUNJENOUKON Sessine Valère	F	Conseiller Municipal	95961752	



Projet de Mobilité Urbaine
Durable du Grand-Nokoué
(PMUD-GN)



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Département	:	ATLANTIQUE
Commune	:	OUIDAH
Arrondissement	:	1 ^{er} Arrondissement
Lieu/Localité de rencontre	:	Salle de réunion de la Mairie
Date	:	10/10/2024
Heure de début	:	10 H 45'
Heure de fin	:	12 H 10'
Langues de communication	:	Français
Parties prenantes	:	Transporteur poids léger et lourd, Suppléant Taxi-Moto, C.N.S.A, Police, République Responsable pêcheurs, transporteur Bus, etc., V.B.G
Nombre de participants	:	Total : 18
		Hommes : 13 Femmes : 5

L'an deux mil vingt-quatre et le 10 octobre 2024, s'est tenue à la salle de délibération de la Mairie d'Ouidah la séance de consultation du public des parties prenantes dans le cadre de la mission d'élaboration des documents de sauvegardes environnementales et sociales du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand Nokoué (PMUD-GN) Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ; Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), Plan de Gestion de La Main d'Œuvre (PGMO) et l'Evaluation Sociale et de Vulnérabilité (ESV). Le territoire du Grand Nokoué regroupe cinq (05) communes (Porto-Novo, Sèmè-Podji, Cotonou, Abomey-Calavi et Ouidah). Cette séance a connu la participation des acteurs tels que les conseillers communaux, les cadres techniques de la Mairie, les représentants de la police républicaine, de transporteurs, Taxi-Moto, Responsable de pêcheurs, transporteurs fluviaux etc.

La liste de présence des acteurs consultés est jointe au présent procès-verbal.

1. Contexte et objectifs du projet (voir présentation Powerpoint)

2. Objectifs de la consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN) vise plusieurs objectifs à savoir :

- informer les parties prenantes sur les activités de projet ;
- échanger sur le recensement des personnes et de leurs biens situés dans l'emprise du projet ;
- solliciter leur participation et implication pour la réussite des activités du projet ;
- recueillir leurs avis, questions, craintes, doléances, propositions et recommandations sur les différents aspects du projet.

3. Préoccupations, questions posées

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
1-	William Dekon	Qui est-ce qui serait les avantages personnels des individus	→ Possibilité d'avoir de soutiens pour la reconversion, le renouvellement du matériel de transport, soutiens pour le financement de planboite	→ Définir les dispositifs de tolérances justifiées sous la parcours proposé pour réduire la pollution des endroits
2-	M ^{me} Guélogé	Combien de communes sont cibles ? Le projet relève de la tutelle de quel ministère ? Quels sont les cibles et qui est ce qui est prévu en matière de renforcement de capacité ? qui sont les acteurs concernés ?	→ Les communes de Grand-Nokou (Guirah, Sém-kpéji, Abomey-calavi, Cotonou, Porto-Novo) → Tous les ministères ayant un lien avec le transport (Centre de Vie, Finance, affaires sociales, pêche, transport... etc) → Ceux qui sont dans la gestion des équipements, et entretien des équipements, matériels et véhicules, ceux qui offrent les services de transport, les propriétaires des services de transports etc.	→ Prendre en compte les transporteurs de marchandises dans la définition des points de chute, la construction des terminaux → Assurer le trafic local pour permettre aux taxi à deux roues de bien se pratiquer.
3-	M ^{me} DIBE	Quels sont les cibles ? les conducteurs de taxi-motos sont-ils ciblés ? Qui est-ce qui est prévu pour eux ?	→ Tous les acteurs de la chaîne sont concernés → Quels les conducteurs de taxi-moto sont bien représentés. accaparement du plan de vie, soutien au renouvellement de la flotte, soutien à la reconversion.	→ Pourvoir le secteur de transport à deux roues responsables de beaucoup de cas d'accidents surtaxe à Cotonou (exiger des permis de conduire) → Proposer des plans de reconversion sous les industries + pour encourager leur développement.

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
4.	M ^r SEKLOKA Tehibozo Jonas	1. Qu'est-ce qui est prévu pour les gares ? La navette ne prend pas en compte les responsables des gares routières	→ les travaux de confort → l'attention qui sera en charge les responsables de gare pour clarifier dans le cadre du projet	
5.	M ^r SEKLOKA Wilfried	Qu'est-ce qui est prévu sur le plan sanitaire ?	→ les équipements de gestion de la santé publique (poubelle, WC, toilettes publiques, etc...)	
6.	M ^{me} GNANSON Non Augustin	Est-ce qu'on regarde la pertinence des aspects, l'ouverture de ce sujet ? Quelle place affecte-t-on à l'informatique, l'éducation, la sensibilisation ? Quels sont les acteurs impliqués et leur rôle ? la question de l'emploi de ceux qui exercent dans le secteur, comment il est sécurisé, comment se former par un autre métier ^{professionnel} les conducteurs de taxi-motos devenus important dans le pays ?	→ le projet n'envisage pas de détruire l'emploi, mais veut plutôt améliorer les conditions dans lesquelles s'exerce cet emploi, l'organiser le maintenir pour qu'il soit profitable à toutes parties. → l'informatique, la sensibilisation, l'éducation est importante c'est la tâche des ONG, des centres publics...	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
7	M ^r ZITHOUN Ambrose			→ Prendre des mesures le plus vite faites pour intégrer les attentes de toutes les parties prenantes dans la mesure où le transport est un secteur sensible. Même le Comité consultatif des services de transport doit être consulté. → Dans la conception du modèle de financement que le gouvernement prenne en compte les besoins des acteurs qui œuvrent à améliorer la situation des transporteurs. Les maintenir dans une certaine forme d'engagement. → Renter les contrats qui sont passés et n'ont pas été renouvelés par les transporteurs. → Ne pas oublier de percevoir le ~~transport~~ ^{transport} dans les deux sens comme une activité structurante et durable. → Les gestionnaires de projet doivent intégrer dans leur plan de monitoring les OSC comme des acteurs d'information, éducation et sensibilisation pour un changement de comportement.
8	M ^r William Bekou			
9	M ^{me} GUANFABLO la dougline			

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
10.	M ^r QUENTIN	Comment le projet a prévu faire représenter les diverses couches dans la gestion ?	Le projet n'a pas encore démarré, c'est le moment de faire des propositions pour la façon par laquelle ces diverses couches peuvent se faire représenter.	Dans la mesure où tout le monde n'est pas unifié dans cette ville, il est souhaitable que les échanges soient aussi rapprochés des secteurs à la base.

4. Synthèse des recommandations

Il faut que toutes les mesures soient prises en compte sans distinction afin que toutes les couches soient en compte pour que ce projet ne lésone les uns et les autres.

La séance a pris _____ heures dans une note d'entente cordiale et à la satisfaction de tous les participants.

AGUEYON Theodor
 37-60-12 H
 Ont signé
 William DEHON
 Akoudja
 Allyn
 Amboise ZOHOUN
 C. Communal
 Eossangbo Unbain
 C. ch 4
 SEKLO KA
 RPT NDS-ATL
 Justine Telenou ALIA
 DASE-Quidah
 GUEDEGBE Innocencia
 DE APFEM ouidah
 Chloé
 Chekin TUN
 CA Akoué
 C. ch 4
 Chloé
 Chloé
 Chloé

Liste de présence Ouidah



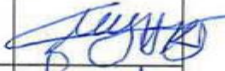
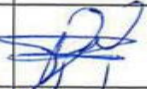
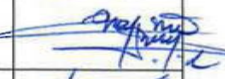
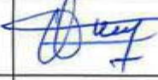
Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN)



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

N°	Modalité		Réponse
1	Département	:	ATLANTIQUE
2	Commune	:	OUIDAH
3	Arrondissement	:	1 ^{er} Arrondissement (Mairie)
4	Lieu/Localité de rencontre	:	Salle de réunion de la Mairie
5	Date	:	10 Octobre 2024
6	Heure de début	:	10H45
7	Heure de fin	:	12H10
8	Langues de communication	:	Française
9	Parties prenantes		
10	Nombre de participants	:	Total : 18 Hommes : 13 Femmes : 05

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
1	KINTIN V.G. Urbain	M	CA. Absorber - Gélanc FPR	97 47 34 12	
2	HOUESSENON Jocelyne	F	SAA-2	64 72 05 10	
3	DEKON William	M	Batelier DIÉGBADJI	97 73 46 85	
4	Tchibozo Jonas	M	Transporteur	97 64 81 26	
5	AGUENON Théodore	M	Transporteur	97 60 12 10	
6	AKODODJA @Louis	M	ZEM	67-18-73-82	
7	SEKLOKA Wilfrid J.	M	Technicien BTP	97 90 38 36	
8	YANSOUNOU M. Augustin	F	1 ^{er} Ad. P. Sec ONG	94 63 38 59	
9	DIDE Stephanie	F	Consultante Formatrice	97 60 20 23	
10	GUÉDÉGBÉ Innocencia	F	D.E APFEM	97 07 63 77	
11	PREUXCOO huetuux	M	CA3-oum	97 18 84 95	
12	ADJAMAN René	M	CA GAKPE	66 30 88 78	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
13	ALIA Justine Tchiossou	F	DADE Ouichah	96310098	Allym
14	ZOHOUA Ambroise	M	C.C	96445292	Stacy
15	Zossoungbo Urbain	M	CC oh 4	97838871	Chad
16	ZINSOU G. Rodrigue	M	Rep ONG. Bon Secours	97678595	Philippe
17	BOTON J. Victor	M	Consultant 28000	67820881	Victor
18	AGOLLOYE Hervé	M	commissaire IRC	45938722	Aguel



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Département	:	Ouémé
Commune	:	Sèmè-Kpodji
Arrondissement	:	Sèmè-Kpodji
Lieu/Localité de rencontre	:	Mairie de Sèmè-Kpodji
Date	:	11-October 2024
Heure de début	:	10 ^h 33 mn
Heure de fin	:	12 ^h - 05'
Langues de communication	:	Français - Goun
Parties prenantes	:	
Nombre de participants	Total :	40
	Hommes :	37
	Femmes :	03

L'an deux mil vingt-quatre et le 11 Octobre 2024, s'est tenue à la Salle de délibération de la mairie de Sèmè-Kpodji, la séance de consultation du public des parties prenantes dans le cadre de la mission d'élaboration des documents de sauvegardes environnementales et sociales du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Gand Nokoué (PMUD-GN) Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ; Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), Plan de Gestion de La Main d'Œuvre (PGMO) et l'Evaluation Sociale et de Vulnérabilité (ESV). Le territoire du Grand Nokoué regroupe cinq (05) communes (Porto-Novo, Sèmè-Podji, Cotonou, Abomey-Calavi et Ouidah). Cette séance a connu la participation des acteurs telles que les élus de la municipalité, les cadres des services techniques de la mairie, les représentants de transporteurs à deux roues du Groupement des Supplémentaires, du ministère du cadre de vie, de la préfecture de l'Ouémé, du ministère de l'Énergie, du CNCR, etc...

La liste de présence des acteurs consultés est jointe au présent procès-verbal.

1. Contexte et objectifs du projet (voir présentation Powerpoint)

2. Objectifs de la consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN) vise plusieurs objectifs à savoir :

- informer les parties prenantes sur les activités de projet ;
- échanger sur le recensement des personnes et de leurs biens situés dans l'emprise du projet ;
- solliciter leur participation et implication pour la réussite des activités du projet ;
- recueillir leurs avis, questions, craintes, doléances, propositions et recommandations sur les différents aspects du projet.

3. Préoccupations, questions posées

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
1-	M. Soukrou	Comment le projet envisage-t-il le transport dans un contexte où le lac Nokoué est encombré de pirogues ? le projet va-t-il soutenir les conducteurs de Zem ?	Le projet soutiendra les réflexions sur le transport vont intégrer les dynamiques qui ont affecté le secteur de la pêche depuis 2019. Elles vont tenir compte de la loi cadre sur la pêche qui a réglé ment l'usage des gérants sur le nokoué même si son application est un défi.	
2-	M. Koudou	Pour-on avoir les détails des dispositions réglementaires prévues sur les axes retenus dans le cadre du projet ? La carte n'a pas apporté des détails, des précisions et pas de ces aspects clés. le projet a-t-il prévu la reconversion des transporteurs, renouvellement de leur flotte, le renforcement de leurs capacités ?	→ Oui, le projet va soutenir les conducteurs de Zem, → renforcer leur capacité à répondre aux défis de la pêche en matière de sécurité. → Proposer des alternatives de reconversion → Appui au renouvellement de la flotte.	
3-	M. Houssou	Les consultants n'ont pas mis l'accent sur les impacts négatifs ? Quels sont ces impacts ? A propos des transports sur le lac nokoué. Quels sont les moyens qui sont prévus, techniques, les spirituels ?	2d Nous donnons à l'étape de la formulation, la carte est une proposition des consultants.	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
4-	M. EFFIBOLEY	En quoi ces moyens tiennent compte des contraintes de navigation par l'eau, la formation des jumeaux d'eau par exemple ? Qu'en est-on à propos des réflexions sur le permis de conduire des conducteurs d'engins à deux roues, sont-elles prises en compte dans les actions de renforcement ? Parce que le réseau fluvial n'est-il pas fluvialment "illégal" sur la carte géographique des réseaux présentés par les consultants ? Le projet envisage-t-il quelque chose à propos des réseaux de transport construits à l'époque de la colonisation de Nigéria ?	→ des outils plus précis viendront après et en son temps, vous serez encore recontactés pour apporter vos expertises 30/11 attention n'est pas de vous convaincre à adopter sans réflexion, mais de vous proposer pour apporter de réflexion. C'est alors un processus qui nous aide par des travaux partagés avec nous les aspects dans la même mesure vous avez des expériences à propos du réseau des transports de la présente circonstance. → Comme a été présentée au cours de la présentation, une pratique de transport sur le canal existe, les gouvernements vont juste apporter des éléments de confort pour améliorer l'expérience du voyageur. Ce sera des barques ayant un minimum de confort, capable de promouvoir pour la sécurité du voyageur.	
5-	M. SENO	Le projet semble s'intéresser uniquement au réseau de voies principales. Mais qu'en est-il des voies secondaires encore difficile à pratiquer ? Electrifier les motos, c'est une bonne chose, mais quelle serait la durée de vie ?		

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
6.	M. Amoussou	→ les expériences d'accord, de contacts avec les conducteurs de taxi-moto, le projet a-t-elle évalué, elles ont été très nombreuses, mais elles posent autant de difficultés qu'il faut prendre en compte dans le choix des options la fusion de la lettre postale ont-elles prises en compte dans la réflexion sur la mobilité urbaine? Quel ce peut être la terre ferme, que ce soit sur les eaux?	l'analyse des contraintes sera faite, la façon de les contourner sera préparée dans les phases préparatoires à la mise en œuvre du projet. Il y a la question du permis de conduire pour en savoir aussi de même pour la question relative à l'origine du permis de conduire aux conducteurs de taxi-moto.	Il y a propos du transport fluvial, il est important que le projet a-t-il les partenaires de l'eau dans la chaîne de réflexion. Ils ont une connaissance approfondie des zones faibles d'accès, de fuite d'accès, des bords, de la profondeur dans chaque endroit.
7.	M. TONKONTOU	→ le transport fluvial se fera-t-il avec des pirogues ou des barges? → comment sécuriser les déplacements du vandalisme, réflexion sur les mécanismes d'apaisement avec le ENSR?	Ad. Cf. réponse apportée à la question 2. Bien n'est envisagé pour le moment à propos de la connexion des réseaux à la frontière du Nigeria, on peut en faire une tolérance.	→ tolérance pour que le projet prenne en compte le réseau limité-temps au Nigeria en raison des actes de sécurité qui s'y déroulent au quotidien. La réponse à la question de la source énergétique à utiliser pour les motos électriques sera clarifiée en fin et à mesure que le projet s'approche de la phase de mise en œuvre.
8.	M. KPOSSON	A. Que prévoit le projet par rapport à l'existant, le statut de Tocha sur le lac Nokoué? → le transport fluvial, a-t-on une précision sur les endroits où installer les embarcations seront installés? → Quel sort est réservé à l'informel qui pourrait la majeure partie des secteurs exerçant sans de secteur? → Qu'est-ce qui est prévu à propos de nos parents qui exercent des traits d'usage traditionnels sur le lac?	Si la connexion des réseaux du projet au réseau des pays secondaires n'est pas encore garantie maintenant, on peut en faire une tolérance. l'attention dans cette démarche n'est pas de confirmer les intentions partielles avec lesquels les conducteurs ont pu entrer en accord.	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
			Mais qu'il s'agit de garantir que le gouvernement organisera des sessions concertation s complètes autour de ces questions et de faire de façon consensuelle le modèle qui arrangera toutes les parties impliquées dans ces records. 6- Pour être tenu des symétries de transformation engagées par le gouvernement depuis environ 10 ans, nous ne doutons pas que le gouvernement prendra les dispositions pour répondre aux préoccupations liées à l'hygiène et à la sécurité du cadre d'exercice de cette activité. Donc ces questions de faibles politiques seront probablement prises en compte. 7- et réponses à la question 3 Mais il y a une question importante de la part de la société s'est portée spontanée pour juger des échanges avec le CN SR afin qu'une réponse consensuelle soit apportée à cette préoccupation du non débia des infrastructures	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
			8- Les réflexions sur le transport fluvial sont lancées, elles seront poursuivies avec le temps, des phases de concertation. Complémentaires n'ont apporté des réponses sur diverses questions que nous solliciter. Toutefois il ne sera pas de plus en plus dans un esprit de défiance, d'existant, mais plutôt de l'actualiser.	

4. Synthèse des recommandations

- 1 - Il est important que le projet intègre les praticiens de l'eau dans l'élaboration du parcours pour mieux ils ont une connaissance approfondie des zones navigables et non navigables
- 2 - Prendre en compte dans le projet le réseau sème-kpoffi à la frontière du Nigeria pour réduire les risques d'insécurité
- 3 - Veiller à la sécurité de l'emploi développé dans l'informel lié à ce secteur
- 4 - Prendre en compte les réflexions déjà existantes surtout à propos du canal de Tcho
- 5 - Évaluer les expériences de contacts, d'accords entre sociétés et conducteurs de motobacs de transport existantes.

La séance a pris _____ heures dans une note d'entente cordiale et à la satisfaction de tous les participants.


Dr KOUSSERIN
Fournin

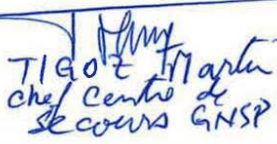

HOUSSOLI
Damien.

Ont signé

Said Olatunji
LIATON
cléant


Joachim S. AMOUSSOU
Key DDS-O
YONFOUN MAI Daniel
SE/Padré


DE GROS Jacques


TIGOT Martin
chef Centre de
Secours GNSP


Jacques SENOI

Liste de présence Sèmè-Podji



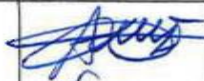
Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN)



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

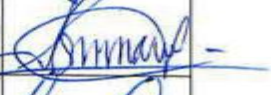
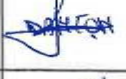
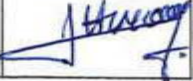
LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

N°	Modalité		Réponse
1	Département	:	OUEME
2	Commune	:	SEME-KPONJI
3	Arrondissement	:	1er Arrondissement
4	Lieu/Localité de rencontre	:	SEME-KPONJI
5	Date	:	10/10/2024
6	Heure de début	:	10H15
7	Heure de fin	:	12H00
8	Langues de communication	:	français & goun
9	Parties prenantes		
10	Nombre de participants	:	Total : 40
			Hommes : 37
			Femmes : 03

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
1	ABIALA Innocent Abiodoun	M	B.Com/IRC	67 40 66 57	
2	BOTOU - J. Victor	M	Consultant associé	67 24 88 1	
3	BONOU Ginette C.	F	Consultant associée	95 71 30 00	
4	AGOULOYE Herve	M	Charge d'étude I-R.C	45 93 77 2	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
01	KAKALAKA Felix	M		97523543	
02	TANLODJOU Appolinaire	M	Taxi moto	61325102	
03	AKOWANDOU S. Georges	M	Taxi-Moto	97586674	
04	SENOU Jacques	M	Taxi-Moto	96713545	
05	BOSSEU Emile	M	Président groupe Taxi-moto	96139331	
06	TOYETONME M. Emile	M	Conducteur Taxi moto	97177201	
07	KITTI Lucien	M	Conducteur Taxi moto	97491521 97183242	
08	OUSSOU Filbert	M	Conducteur Taxi moto	97315936	
09	KIKI Mathias	M	Conducteur Taxi moto	97391331	
10	AGBANOU H. James	M	Conducteur Taxi moto	97653423	
11	DEGBO Pierre	M	Porteur (Président du groupe)	96629547	
12	HOUNGNIBO Fitzgerald	M	Journaliste (Cocoon FM Initiateur du mouvement des jeunes)	97259390	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
13	KOUTMAGNON Jeanne	M	représentant de Enseignant	6766 6465	
14	HOUNGNIBO Fitzgerald	M	invité du sept des jeune (journaliste)	97259310	
15	TIGOT Martin	M	Sapeur - Pompier GNSP	98114803	
16	Dr KOUSSERIN O. Faminu	M	Administrateur du CNSR	97533205	
17	SOKEYOU V. François	M	C/SAEP Sénatodji	97684552	
18	HOUSSOU Damien	M	ITE/DDCVI-O	97448427	
19	KOKODI Sylvain	M	C/SAC / Maire Sénatodji	96724202	
20	DOSSE Luc	M	Représentant de YENAWA sur le projet Transport	66611484	
21	DEGBO Jacques	M	Transport Flu- vio- Lagunale Sénatodji	96555609	
22	AMOUSSOU Y. Joachim	M	Hygiéniste DAS-O-Rep-DAS-O	97291928	
23	BABASSOU M. Clément L.	M	DAD	97023227	
24	EFIBOLE G. Bernadine	M	C/SDCS	96779600	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
25	SAGBOHAN F. Pulchérie	F	SAA	97008748	
26	POSSOU Raymond	M	C/DE à la AAGE/Plaine	77826902	
27	DJOTCHOU E. Honoré	M	Conducteur Taxi-moto	96-02-6374	
28	DOSSA H. Paulin	M	SLAS	97725160	
29	VOUDOUNGNISSE Anicet	M	conducteur	96 12 94 57	
30	MENI I. Emmanuel	M	C/REN M/Pom	97871128	
31	HOUNTOUNBI Y. Honoré	M	col/SAEM	62326580	
32	LIASSOU faid Platidji	M	C/SPAT Préfeture	9649218	
33	GBENGA Timothée	PAM / G&A	PAM / G&A	57221289	
34	NONFOU Mawyou An. I Daniel	M	Secrétaire Exécutif	97606625	
35	DANTON Clémence	F	Apointante C/SAS	96841751	
36	HOUNSALALA William	M	Rept CA EKPE	97197137	



MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Département	:	OUEME
Commune	:	PORTO-NOVO
Arrondissement	:	2 ^e ARRONDISSEMENT
Lieu/Localité de rencontre	:	MAIRIE DE PORTO-NOVO
Date	:	11 OCTOBRE 2024
Heure de début	:	15 ^h 38 mn
Heure de fin	:	17 ^h 13 mn
Langues de communication	:	FRANÇAIS GOUN
Parties prenantes	:	Elus Locaux, communaux, services déconcentrés, acteurs du transport terrestre et fluvial, sages, police républicaine...
Nombre de participants	:	Total : 25
		Hommes : 22 Femmes : 03

L'an deux mil vingt-quatre et le vendredi onze octobre s'est tenue à Salle de conférence de la Mairie de Porto-Novo, la séance de consultation du public des parties prenantes dans le cadre de la mission d'élaboration des documents de sauvegardes environnementales et sociales du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Gand Nokoué (PMUD-GN) Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) ; Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), Plan de Gestion de La Main d'Œuvre (PGMO) et l'Evaluation Sociale et de Vulnérabilité (ESV). Le territoire du Grand Nokoué regroupe cinq (05) communes (Porto-Novo, Sèmè-Podji, Cotonou, Abomey-Calavi et Ouidah). Cette séance a connu la participation des acteurs tels que les conseillers communaux et municipaux, les représentants des services déconcentrés (préfecture, CNSR, DSD, Ministère du cadre de vie et des transports, D.ép Santé), responsables des transporteurs, quelques sages, OPI, Sapeur pompier

La liste de présence des acteurs consultés est jointe au présent procès-verbal.

1. Contexte et objectifs du projet (voir présentation Powerpoint)

2. Objectifs de la consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes du Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN) vise plusieurs objectifs à savoir :

- informer les parties prenantes sur les activités de projet ;
- échanger sur le recensement des personnes et de leurs biens situés dans l'emprise du projet ;
- solliciter leur participation et implication pour la réussite des activités du projet ;
- recueillir leurs avis, questions, craintes, doléances, propositions et recommandations sur les différents aspects du projet.

3. Préoccupations, questions posées

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
01	ATTIN Raymond (CNSR)	Qu'est-ce qui est réservé pour la sécurité routière?	L'objectif principal du projet est d'assurer la sécurité des personnes et des biens sur les axes routiers. La construction de nouvelles routes, des différents ponts, les aménagements, les feux de signalisation etc. contribuent à la sécurité routière.	Impliquer et associer le CNSR au projet
02	DAGBA Eric (DST Moulin Porto-NOVO)	Le PMUD est une initiative d'une grande utilité qui a déjà l'adhésion de la mairie de Porto-NOVO. La mobilité concernera-t-elle seulement les grands axes?	Les axes décrits dans la présentation sont ceux qui sont concernés par le projet.	Prendre en compte les leçons apprises des initiatives similaires antérieures et revoir les infrastructures routières afin de les adapter aux véhicules. Informer les acteurs du secteur des transports pour qu'ils se préparent

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
03	HOUNDAI clement (Rpt OFMAS)	La compagnie de transport NOUVOI voyage fait plus de désordre dans la ville de Porto-NOVO Les conducteurs de taxi moto sont laissés pour compte dans la commune, ils points de regroupement ne sont pas prévues pour eux, alors que la mairie prélève des droits de taxe.	La sensibilisation concerne toutes les compagnies et même les usagers.	Brevoir des lieux de regroupement pour les conducteurs de taxi moto
04	AVOCETIEN Antoine (CA 4 ^e Arr)	Est-ce que le projet a pris soin d'associer les syndicats des transporteurs, les mairies? Le projet est basé où ? Dans quel ministère ?	Tous ces acteurs cités ont été pris en compte Une cartographie des acteurs a été élaborée. Le projet est logé au Ministère, du cadre de Vie et des Transports.	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		Quels sont les grands circuits retenus pour le transport fluvial	La SIRATER est la compagnie mandataire	Impliquer les acteurs de la police et surtout le CHSR surtout
05	KOUVODWIN DO. Paul Chef parc Adjoint de gros porteur	Veuillez nous dire ce qui concerne les transporteurs du sable et gravier	Vous êtes également concernés en tant qu'usagers et pas les moindres. L'entretien des routes et la sécurité vous concernent.	
06	DEGBOGBA HOUN. N. Paul (Prdt APTF)	On ne peut pas parler de ce projet sans aborder la question de dragage, de réaménagement et de construction d'embarcadères	Le PMU est tout un ensemble et les aspects dont vous venez de parler seront pris en compte en son temps	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
07	ADIGBE D. Brice (Sapeur pompiers)	Est-ce que le projet peut renforcer les poteaux d'incendies opérationnels? Est-ce que le projet concerne tout Porto-Novo	Le projet n'est pas à sa phase avancée. Les différents aspects que vous évoquez seront intégrés dans le document et seront analysés. Le projet prend en compte certains axes.	Rendre opérationnels les poteaux d'incendies - sensibiliser et réprimer les populations qui érigent des étalages autour des poteaux d'incendies.
08	DOTCHAHOU Titilayo (DADE MAN)	Revenir sur les composantes 2 et 3 et leur faisabilité	Au fait la composante 3 est une partie de la composante 2. Donc en	

N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		réalité, il y a au total 3 composants et non 4.	L'Etat est en train d'envisager la promotion des engins électriques à deux roues qui ~~pro-~~ ~~mo-~~ ~~u-~~ ~~ve-~~ ~~nt~~ protègent l'environnement dans une certaine mesure.	

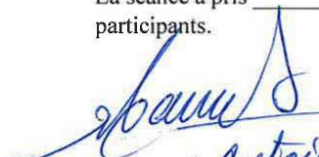
N°	Intervenants	Préoccupations/questions	Réponses du consultant	Recommandations
		réalité il ya au total 3 composantes et non 4: A ce niveau l'état est entrain d'envisager de promouvoir les engins électriques à deux roues qui p		

4. Synthèse des recommandations

Au terme de la séance de consultation publique dans la commune de Porto-Novo, les recommandations suivantes ont été formulées:

- 1- Impliquer étroitement le CNSR au projet
- 2- Prendre en compte les leçons apprises des initiatives similaires antérieures, et revoir les infrastructures routières afin de les adapter aux véhicules
- 3- Informer les acteurs du secteur des transports pour qu'ils se préparent.
- 4- Prévoir des lieux de regroupement pour les conducteurs de taxi moto
- 5- Impliquer les acteurs de la police et surtout le CNSR
- 6- Rendre opérationnel les poteaux d'incendies
- 7- sensibiliser et réprimer les populations qui érigent des étalages autour des poteaux d'incendies.

La séance a pris _____ heures dans une note d'entente cordiale et à la satisfaction de tous les participants.


AVOCATIEN Antoine

Ont signé

ERIC Y. DAGBA
ESTIMATEUR Porto-Novo


Auguste KORANTOBI
Rpt / Commissaire 2^e arrd
P/N.


KOUVO WINDO Honegbenon Poup
Sede Carrière E pable t
Représentant Cambyr Patis
97642382

Liste de présence Porto-Novo



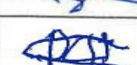
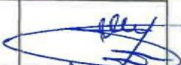
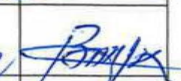
Projet de Mobilité Urbaine Durable du Grand-Nokoué (PMUD-GN)

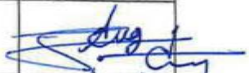
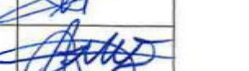
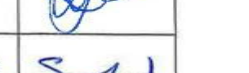
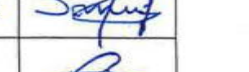


MISSION : REALISATION DU CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES), DU PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP), DU PLAN DE GESTION DE LA MAIN D'ŒUVRE (PGMO), ET D'EVALUATION SOCIALE ET DE VULNERABILITE (ESV) DU PROJET DE MOBILITE URBAINE DURABLE DU GRAND NOKOUE

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

N°	Modalité		Réponse
1	Département	:	OUEME
2	Commune	:	PORTO-NOVO
3	Arrondissement	:	2 ^{ème} arrondissement
4	Lieu/Localité de rencontre	:	Mairie de PORTO-NOVO
5	Date	:	11 octobre 2024
6	Heure de début	:	
7	Heure de fin	:	
8	Langues de communication	:	Français; Goun
9	Parties prenantes		
10	Nombre de participants	:	Total : 25
			Hommes : 22
			Femmes : 03

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
1	HOLESSOU Edamien	M	C/SEPE/ DDCVT-0	97448427	
2	AMOUBOU J. Joachim	M	Reps DAS-0	97291928	
3	DOSSOU Nacissite	M	Gage du park des gros porteurs de Porto	97064560	
4	KOUVOWINDO H. Paul	M	Chef Park adjoint des gros porteurs	97642382	
5	ERIC Y. DAGBA	M	DST/MAIRIE PORTO Novo	97471382	
6	DOUCHATOU O.F. Titilayo	F	DADE MPN	97668836	
7	BOLARINGNAN Sulaiman A -	M	BAAF /MPN	9766794 9747724	
8	AVOEBIEN Antoine	M	CA4	97354099	
9	KPEGBEZAN Berthe	F	chef Agence CONFORT Lines	97128892	
10	HOUEYOU Sebastien	M	CONFORT Lines	61821756	
11	ADIGBE D. Prince	M	Représentant cdt COSP-CYP	97489192	
12	DESSOGBAHOUN Mahugnon Gabriel	M	PDG ONLY God Rele de L'APTF Benin Nigera	97542555	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
13	KOTOUNOU Auguste	M	Policiér / rep de Communicaire	9729 1349	
14	TCHANGO Godrick	M	Rep HSE OFNAS	66 7779 53	
15	HOUNDAI Clément	M	R/DIRE OFNAS	67712360	
16	ATTIM Raymond	M	CHSER / CNR	9787709	
17	AKOUSSINOU Yves	M	CAS P/N	97087712	
18	LIASSU Jaid D.	□	C/SRAT PDD	40180488	
19	BONOU Ginette C	F	consultante Associée	55713000	
20	ABIALA Innocent A.	M	S/com IRC	67406657	
21	FAGNIBO Ewe-donné	M	Agent de liaison SE	69826105	
22	do-Régo N. Chakouri	M	Agent odp	90171538	
23	DANSSOU Godfried	M	Agent de liaison au maire	69825520	
24	BOTOU N. Victor	M	Consultant Abnour	67824881	

N°	NOM ET PRENOMS	SEXE (M ou F)	PROFESSION	CONTACT	SIGNATURE
25	AGOULOYE Hervé	M	Echangeur de travail IRC	45938722	

Annexe 2: PROCÉDURES POUR TRAITER LA VBG ET VCE

Responsabilisation : Les mesures visant à préserver la confidentialité peuvent être réalisées grâce aux actions suivantes :

1. Informer tous les employés que la confidentialité des informations personnelles des survivants de VBG/VCE est de la plus haute importance.
2. Fournir une formation sur l'écoute empathique et sans jugement.
3. Prendre des mesures disciplinaires, y compris le renvoi, contre ceux qui violent la confidentialité du survivant (sauf si une violation de la confidentialité est nécessaire pour protéger le survivant ou une autre personne d'un préjudice grave ou lorsque la loi l'exige).

Les procédures d'allégation VBG et VCE doivent spécifier :

1. Qui les survivants peuvent demander des informations et de l'aide.
2. Le processus permettant aux membres de la communauté et aux employés de déposer une plainte par l'intermédiaire du GRM devrait être présumé être la VBG ou la VCE.
3. Le mécanisme permettant aux membres et aux employés de la communauté d'escalader une demande de soutien ou de notification de violence si le processus de déclaration est inefficace en raison de l'indisponibilité ou de la non-réponse ou si la préoccupation de l'employé n'est pas résolue.

Les soutiens financiers et autres aux survivants peuvent inclure :

1. Prêts à faible intérêt ou sans intérêt
2. Avances salariales.
3. Paiement direct des frais médicaux.
4. Couverture de tous les frais médicaux liés spécifiquement à l'incident.
5. Les paiements initiaux pour les frais médicaux seront ultérieurement récupérés auprès de l'assurance maladie de l'employé.
6. Fournir ou faciliter l'accès à la garde d'enfants.
7. Fournir des mises à niveau de sécurité à la maison de l'employé.
8. Fournir des moyens de transport sécuritaires pour accéder aux services de soutien ou à l'hébergement.

Basé sur les droits, les besoins et les souhaits du survivant, les mesures de soutien aux survivants pour assurer la sécurité du survivant qui est un employé peuvent inclure² :

1. Changement de la durée des heures ou du modèle des heures et/ou des horaires de travail de l'auteur ou du survivant.
2. Redéfinir ou changer les devoirs de l'auteur ou du survivant.
3. Modification du numéro de téléphone ou de l'adresse e-mail du survivant pour éviter tout contact avec l'harceleur.
4. Relocaliser le survivant ou l'agresseur sur un autre lieu de travail/lieux alternatifs.
5. Fournir un transport sûr vers et à partir du travail pour une période spécifiée.
6. Soutenir le survivant pour demander une ordonnance de protection provisoire ou le référer à un soutien approprié.

² Il est essentiel d'adopter une approche centrée sur les survivants. Les survivants devraient participer pleinement à la prise de décision. Sauf circonstances exceptionnelles, les agresseurs devraient être tenus de prendre des mesures appropriées tenant compte des survivants (p. ex. déménagement, changement d'horaires, etc.), plutôt que l'inverse (i.e. faire subir des changements aux survivants).

7. Prendre toutes les autres mesures appropriées, y compris celles qui sont prévues par les dispositions existantes pour des modalités de travail favorables à la famille et flexibles.

Les options de congé pour les survivants qui sont des employés peuvent inclure :

1. Un employé victime de VBG doit être en mesure de demander un congé spécial payé pour assister à un rendez-vous médical ou psychosocial, une procédure judiciaire, une réinstallation dans un lieu sûr et d'autres activités liées à la VBG.
2. Un employé qui prend en charge une personne confrontée à la VBG ou à la VCE peut le faire à partir des soins, y compris, mais sans y limiter, les accompagner à la cour ou à l'hôpital, ou prendre soin des enfants.
3. Les employés qui occupent un emploi occasionnel peuvent demander un congé spécial non payé ou des personnes non rémunérées.
4. Le nombre de jours de congé est déterminé en fonction de la situation de la personne au moyen de consultations avec l'employé, la direction et l'ECVV, le cas échéant.
5. Sanctions potentielles pour les employés auteurs de VBG et de VCE inclus :
 6. Avertissement informel
 7. Avertissement formel
 8. Formation supplémentaire
 9. Perte d'un maximum d'une semaine de salaire.
 10. Suspension de l'emploi (sans paiement de salaire), pour une période minimum de 1 mois jusqu'à un maximum de 6 mois.
 11. Cessation d'emploi.
 12. Renvoi à la police ou à d'autres autorités si justifiées.

Annexe 3: FORMULAIRE D'ENREGISTREMENT DES PLAINTES

Date : _____

Comité de plainte, Commune de

Dossier N°.....

PLAINTÉ

Nom du plaignant : _____

Adresse : _____

Commune : _____

Terrain et/ou Immeuble affecté : _____

TYPE DE PLAINTÉ/DESCRIPTION DE LA PLAINTÉ

.....
.....
.....

A, le.....

Signature du plaignant

OBSERVATIONS DU COMITÉ

.....
.....
.....

A, le.....

(Signature du représentant du comité)

RÉPONSE DU PLAIGNANT

.....
.....

A, le.....

Signature du plaignant

RESOLUTION

.....
.....

A, le.....

(Signature du représentant du comité)

(Signature du plaignant)

Annexe 4: FICHE SCREENING ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le présent formulaire de sélection a été conçu pour aider dans la sélection initiale des activités du projet et pour mettre les informations entre les mains des exécutants et des analystes afin que les impacts environnementaux et sociaux et les mesures d'atténuation y relatives, s'il y en a, soient identifiés et/ou que les exigences en vue d'une analyse environnementale plus poussée soient déterminées. La présente fiche est remplie par l'environnementaliste du SCP puis transmis à l'ABE pour validation conformément à la législation béninoise (décret EIE, guide général EIE).

Formulaire de sélection environnementale et sociale « screening » de sous-projet

Formulaire de sélection environnementale et sociale		
1	Nom du Village/Sous-Préfecture/ Commune / Ville/Département/ Région où le sous projet sera mis en œuvre	
2	Agence d'exécution du sous projet	
3	Nom, titre, fonction et signature de la personne chargée de remplir le présent formulaire Adresse (Contact téléphonique) :	<u>Nom, titre et fonction</u>
		<u>Date et signature</u>
3	Nom, titre, fonction de la personne chargée d'attester la réalisation du screening	<u>Nom, titre et fonction</u>
		<u>Date, signature et cachet</u>

Partie A : Brève description du sous projet

(Activités prévues)

1. Comment le site du sous projet a-t-il été choisi ?
 2. Nombre de bénéficiaires directs : Hommes : Femmes : Enfants :
 3. Nombre de bénéficiaires indirects : ...Hommes : Femmes : ... Enfants :
 4. Origine ethnique ou sociale : Autochtones : Allogènes Migrants : Mixtes
 5. Statut du site d'implantation du projet : Propriété : Location : Cession gratuite :
 6. Y'a-t-il un acte attestant la propriété, la location ou la cession gratuite ? Oui : Non :
- Si oui, nature de l'acte

Partie B : Identification des impacts environnementaux et sociaux

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	Non	Observation
Ressources du secteur			
Le sous-projet entraînera-t-il la promotion l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières ?			
Le sous-projet occasionnera-il des prélèvements importants de matériaux de construction (sable, gravier, latérite, eau, bois de chantier, etc.) ?			
Le sous-projet entraînera-t-il la pollution de l'air, de l'eau et des sols, et appauvrissent les ressources déjà limité ?			
Le sous-projet peut-il entraîner les émissions de polluants atmosphériques ?			

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	Non	Observation
Le sous-projet entrainera-t-il la production de déchets dangereux et non dangereux ?			
Le sous-projet peut-il réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides ?			
Le sous-projet nécessitera-t-il un défrichement important ?			
Le sous-projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres publiques de façon temporaire ou permanente pour son développement ?			
Le sous-projet nécessitera-t-il l'acquisition de terres privées de façon temporaire ou permanente pour son développement ?			
Diversité biologique			
Le sous-projet risque-t-il de causer des impacts sur des espèces rares, vulnérables et/ou importantes du point de vue économique, écologique, culturel ?			
Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale qui pourraient être affectées négativement par le sous-projet ? forêt, aire protégée, zones humides (lacs, rivières, bas-fonds, plaines inondables, etc.)			
Zones protégées			
La zone du sous-projet comprend-t-elle des aires protégées (parcs nationaux, réserve nationales, forêt protégée, site de patrimoine mondial, etc.) ?			
Si le sous-projet est en dehors, mais à faible distance, de zones protégées, pourrait-il affecter négativement l'écologie dans la zone protégée ? (P.ex. interférence avec les vols d'oiseau, avec les migrations de mammifères)			
Géologie et sols			
Y a-t-il des zones instables d'un point de vue géologique ou des sols (érosion, glissement de terrain, effondrement) ?			
Y a-t-il des zones à risque de salinisation ?			
Paysage / esthétique			
Le sous-projet entraînera-t-il une dégradation de la valeur esthétique du paysage ?			
Sites historiques, archéologiques ou culturels et culturels			
Le sous-projet entraînera-t-il la destruction des sites archéologiques ?			
Le sous-projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historiques, archéologiques, ou culturels, ou nécessiter des excavations ?			
Le sous-projet peut-il promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel ?			
Le sous-projet favorise-t-il une intégration des divers groupes ethniques ?			
Le sous-projet bénéficie-t-il d'un large soutien de la communauté ?			
Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Réinstallation Involontaire			
Est-ce que le sous-projet déclenchera la perte temporaire ou permanente d'habitats, de cultures, de terres agricoles, de pâturage, d'arbres fruitiers ?			
Si oui, combien ?.....			
Est-ce que le sous-projet déclenchera la perte temporaire ou permanente et d'infrastructures domestiques ?			
Est-ce que le sous-projet entrainera le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance) ?			
Est-ce que le sous-projet entrainera le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement) ?			
Est-ce que le sous-projet déclenchera une restriction d'accès à une quelconque ressource naturelle ? (Restriction d'accès à des aires protégées par exemple PFNL, faune)			
Est-ce que la réalisation du sous-projet nécessite le déplacement d'une ou plusieurs personnes ?			
Si oui, combien ?.....			
Est-ce que le sous-projet déclenchera la perte temporaire ou permanente d'infrastructures commerciales formelles ou informelles ?			

Préoccupations environnementales et sociales	Oui	Non	Observation	
Pollution				
Le sous-projet pourrait-il occasionner un niveau élevé de bruit ?				
Le sous-projet risque-t-il de générer des déchets solides et/ou liquides ?				
Si « oui » le sous-projet prévoit-il un plan pour leur collecte et élimination ?				
Y a-t-il les équipements et infrastructures pour leur gestion appropriée ?				
Le sous-projet pourrait-il affecté la qualité des eaux de surface, souterraine, sources d'eau potable ?				
Le sous-projet risque-t-il d'affecter la qualité de l'atmosphère (poussière, gaz divers) ?				
Mode de vie				
Le sous-projet peut-il entraîner des altérations de mode de vie des populations locales ?				
Le sous-projet peut-il impacté négativement des personnes défavorisées ou vulnérables ?				
Le sous-projet peut-il entraîner une accentuation des inégalités sociales ?				
Le sous-projet peut-il entraîner des utilisations incompatibles ou des conflits sociaux entre les différents usagers ?				
Emploi et Conditions de travail				
Le sous-projet peut-il entrainer la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus à des fins de réduction de la pauvreté et de promotion d'une croissance économique solidaire ?				
Le sous-projet peut-il encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs ?				
Le sous-projet favorise-t-il l'augmentation des productions agricoles et autres ?				
Le sous-projet peut-il induire des risques d'accidents des travailleurs et des populations ?				
Le sous - projet peut-il engendré des conflits entre certains usagers ? Le sous - projet peut-il entraîné une accentuation de certaines inégalités sociales ?				
Le sous-projet peut-il protéger les travailleurs, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants, les travailleurs migrants, etc. ?				
Le sous-projet peut-il empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants ?				
Le sous-projet peut-il fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail ?				
Santé et Sécurité des populations				
Le sous-projet peut-il causer des risques pour la santé des travailleurs et de la population ?				
Le sous-projet peut-il entraîner une augmentation de la population des vecteurs de maladies ?				
Le sous-projet peut-il affecter négativement le fonctionnement des infrastructures socioéducatives et sanitaires environnantes ?				
Le sous-projet peut-il encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures ?				
Le sous-projet peut-il éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses ?				
Préoccupations de genre				
Le sous-projet favorise-t-il une intégration des femmes et autres couches vulnérables ?				
Le sous-projet prend-t-il en charge les préoccupations des femmes et favorise-t-il leur implication dans la prise de décision ?				

Consultation du public

La consultation et la participation du public ont-elles été recherchées ? (Coopératives, populations, services techniques, ONG, mouvements associatifs locaux, etc.)

Oui ☐ Non ☐

Si "Oui", décrire brièvement les mesures qui ont été prises à cet effet.

Partie C : Mesures d'atténuation

Au vu de l'Annexe 1, pour toutes les réponses "Oui" décrire brièvement les mesures prises à cet effet.

N°	Impacts ou préoccupations	Mesures d'atténuations

Fiche remplie par :

- **Nom :**
- **Prénom :**
- **Adresse :**
- **Signature :**

Fait à le/...../202.....

Liste de l'équipe ayant renseignée la fiche de screening environnemental et social

N°	Nom et Prénom	Fonction	Responsabilité (au sein de l'équipe)	Emargement

Visa de conformité du Spécialiste en Sauvegarde Environnementale du sous projet

- **Nom :**
- **Prénom :**
- **Adresse :**
- **Signature :**

Le/...../202.....

Visa de conformité du Spécialiste en Sauvegarde Sociale du sous projet

- **Nom :**
- **Prénom :**
- **Adresse :**
- **Signature :**

Le/...../202.....

Annexe 5: GRILLE D'ANALYSE SOCIALE

Brève description du milieu social et identification des impacts

1. Description de l'environnement socio-économique

(a) Décrire la formation du sol, la topographie, la végétation de l'endroit/adjacente à la zone de l'installation et/ou l'équipement électrique. _____

(b) Faire une estimation et indiquer la végétation qui pourrait être dégagée _____

2. Acquisition des terres

L'acquisition de terres ou la perte, le déni ou la restriction d'accès au terrain ou aux autres ressources économiques sont-ils le fait de la construction ou réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement électrique proposée ? Oui _____ Non _____

3. Perte de terre : La construction ou la réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement électrique proposée provoquera –t-elle la perte permanente ou temporaire de terre ?

Oui _____ Non _____

4. Perte de bâtiment : La construction ou la réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement électrique proposée provoquera –t-elle la perte permanente ou temporaire de bâtiment ?

Oui _____ Non _____

5. Pertes d'infrastructures domestiques : La construction ou la réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement électrique proposée provoquera –t-elle la perte permanente ou temporaire d'infrastructures domestiques ? Oui _____ Non _____

6. Perte de revenus : La construction ou la réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement électrique proposée provoquera –t-elle la perte permanente ou temporaire de revenus ?

Oui _____ Non _____

6. Perte de récoltes ou d'arbres fruitiers : La construction ou la réhabilitation de l'installation et/ou l'équipement électrique proposée provoquera –t-elle la perte permanente ou temporaire de récoltes ou d'arbres fruitiers ? Oui _____ Non _____

Travail social nécessaire

- Pas de travail social à faire (mais des prescriptions spécifiques à inclure dans le PGES)
- PSR
- PAR

Annexe 6: CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

Les présentes clauses environnementales et sociales ont pour but d'orienter les travaux de sortes à atténuer les impacts dommageables sur l'environnement et la population.

Article 1.1 : CONFORMITE AU PGES

En plus des conditions générales ci-dessous présentées, l'entrepreneur se conformera au Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) pour les travaux dont il est responsable. Pour ce faire, l'entrepreneur s'informerait de l'existence de l'EIES ou PGES, et prépare sa stratégie et plan de travail pour tenir compte des dispositions appropriées de ce document de sauvegarde. Dans un délai de trente (30) jours à compter de la notification de la date de démarrage des travaux, l'entrepreneur devra soumettre à l'approbation préalable de la mission de contrôle, les Stratégies de gestion et Plans de mise en œuvre suivants, afin de gérer les risques et impacts ESHS des travaux :

- Plan de Gestion Environnementale et Sociale Chantier (PGES-Chantier) ;
- Plan Assurance environnement (PAE),
- Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED),
- Plan Particulier Sécurité et Protection de la Santé (PPSPS).

Si l'entrepreneur ne met pas en application les mesures prévues dans le PGES après notification écrite par le Maître d'œuvre de Contrôle (IC) de l'obligation de respecter son engagement dans le temps prescrit, le propriétaire se réserve le droit d'arranger via l'IC l'exécution des actions manquantes par un tiers sur le compte de l'entrepreneur.

Le PGES chantier fera l'objet de revue par le Pool-PMUD-GN et la Banque mondiale avant son approbation par l'IC.

Article 1.2 : Mesures d'atténuation des dommages environnementaux

L'entrepreneur mettra en application toutes les mesures nécessaires pour éviter des impacts environnementaux et sociaux défavorables dans la mesure du possible, pour reconstituer des emplacements de travail aux normes acceptables, et pour respecter toutes les conditions environnementales d'exécution définies dans le PGES. En général ces mesures incluront mais ne seront pas limitées :

- Réduire au minimum l'effet de la poussière sur l'environnement ambiant pour assurer la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et des communautés vivant à proximité des activités.
- S'assurer que les niveaux de bruit émanant des machines, des véhicules et des activités bruyantes de construction sont maintenus à un minimum pour la sûreté, la santé et la protection des ouvriers et des communautés vivant à proximité des activités.
- Empêcher le bitume, les huiles et les eaux résiduelles utilisés ou produites pendant l'exécution des travaux de couler dans les fleuves et toute autre réservoir d'eau, et s'assurez également que l'eau stagnante est traitée de la meilleure manière afin d'éviter de créer des sites de reproduction potentiels des moustiques.
- Décourager les ouvriers de construction d'exploiter des ressources naturelles qui pourraient avoir un impact négatif sur le bien-être social et économique des communautés locales. •Mettre en œuvre les mesures de contrôle d'érosion de sol afin d'éviter les écoulements de surface et empêcher l'envasement, etc.
- S'assurer que dans la mesure du possible que des matériaux locaux sont utilisés.
- Assurer la sûreté publique, et respecter les exigences de sécurité routière durant les travaux.
- Acquérir des engins et véhicules en bon état.
- Arroser régulièrement les aires de circulation des engins par temps secs •Respecter la limitation de vitesse (30 km/h)

- Procéder au bâchage systématique de tous les engins de transport de matériaux susceptible d'être emporté par le vent.

Article 1.3 : Délai de mise en œuvre

L'entrepreneur s'assurera que des impacts défavorables significatifs résultant des travaux ont été convenablement adressés dans une période raisonnable.

Article 1.4 : Plan de surveillance

L'entrepreneur adhèrera au programme proposé d'exécution d'activité et au plan/ stratégie de surveillance pour assurer la rétroaction efficace des informations de suivi du projet de sorte que la gestion d'impact puisse être mise en application, et au besoin, s'adapte à conditions imprévues.

Article 1.5 : Contrôle du respect des prescriptions environnementales

En plus de l'inspection régulière des sites par le Maître d'œuvre, le Maître d'Ouvrage pourra désigner d'autres personnes pour surveiller la conformité aux conditions environnementales et à toutes les mesures de mitigation proposées.

Article 1.6 : Gestion des déchets de chantier

Tous les bacs à vidange et autres déchets produits pendant la construction seront rassemblés et disposés dans des décharges en conformité avec les règlements applicables de gestion des déchets du gouvernement ; Tous les drainages et effluents des zones de stockage, des ateliers et des chantiers seront capturés et traités avant d'être déchargée en conformité avec les règlements de lutte contre la pollution de l'eau du Gouvernement ; Les déchets de construction seront enlevés et réutilisés ou débarrassés régulièrement.

Article 1.7 : Excavation et dépôts de matériaux

Nouveaux emplacements d'extraction :

Ne seront pas situés à proximité des emplacements culturels et des zones humides.

Ne seront pas situés à côté de canaux dans la mesure du possible pour éviter l'envasement des rivières seront facile à réhabiliter. Des sites avec la végétation minimale seront préférés. Le dégagement de végétation sera limité aux sites d'exploitation sûre pour des travaux de construction. Le dégagement de végétation ne sera pas fait plus de pendant deux mois avant les opérations. Des sites de réserve seront situés dans les zones où les arbres peuvent agir en tant que tampons pour empêcher la pollution par la poussière. L'entrepreneur déposera l'excès de matériel selon les principes des conditions générales, et selon les mesures applicables du PGES, dans les sites agréées par les autorités locales et/ou l'IC.

Article 1.8 : Réhabilitation et prévention de l'érosion des sols

Dans la mesure du possible, l'entrepreneur remettra progressivement en état l'emplacement de sorte que le rythme de réadaptation soit similaire au rythme de construction.

Dans la mesure du possible, rétablir les réseaux naturels drainage où ils ont été changés ou altérés ; Replanter avec des espèces qui permettent de réduire l'érosion, fournissent la diversité végétative et, par la succession, contribuent à un écosystème résilient. Le choix des espèces pour la réhabilitation sera fait en consultation avec les communautés. L'installation de la base de chantier doit être conforme au Plan d'Installation du Chantier (PIC). Aménager les aires spécifiques pour les activités nécessitant l'usage de ces produits comme définis dans le PIC. Procéder à la réhabilitation des zones d'emprunt et de dépôt.

Article 1.9 : Gestion des ressources en eau

L'entrepreneur évitera à tout prix d'être en conflit avec les demandes en eau des communautés locales. L'abstraction de l'eau des zones humides sera évitée. En cas de besoin, l'autorisation des autorités compétentes doit être obtenue au préalable. L'eau de lavage et de rinçage des équipements ne sera pas déchargée dans des cours d'eau ou des drains.

Article 1.10 : Gestion du trafic

Le choix des voies de déviation et de l'accès des routes sera fait en consultation avec la communauté locale particulièrement dans les environnements importants ou sensibles ; A la fin des travaux civils, toutes les voies d'accès seront réhabilitées ; Les voies d'accès seront arrosées avec de l'eau dans des sites pour supprimer les émissions de poussières.

Article 1.11 : Santé et sécurité

Avant et pendant les travaux de construction, l'entrepreneur organisera trois campagnes de sensibilisation et d'hygiène. Les ouvriers et les riverains seront sensibilisés sur des risques sanitaires en particulier du SIDA. La signalisation du chantier sera fournie aux points appropriés afin d'avertir les piétons et les automobilistes des activités de construction, des déviations, etc.

Article 1.12 : Information du public

Il est préconisé d'organiser avant le démarrage des travaux des séances d'information et de consultation des populations (chefs de quartiers, chefs de communauté, etc.) concernées par les travaux. Ces séances porteront sur la date de démarrage des travaux, la possibilité pour elles de tirer profit des travaux (ex. récupération des bois et matériaux). Pendant la phase des travaux, l'entrepreneur est tenu d'assurer une information régulière des populations des zones concernées en vue de recueillir leurs préoccupations et leurs doléances en ce qui concerne la préservation de la qualité de leurs milieux et de leurs intérêts socio-économiques.

Article 1.13 : Réparation de la propriété privée

Si l'entrepreneur, délibérément ou accidentellement, endommage la propriété privée, il réparera la propriété à la satisfaction du propriétaire et à ses propres frais. Dans les cas où la compensation pour les nuisances, les dommages des récoltes etc. est réclamée par le propriétaire, le client doit être informé par l'entrepreneur via l'IC.

Article 1.14 : PGES y compris le Plan Particulier de sécurité et de la protection de la santé (PPSPS), Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets

Dans un délai de 30 jours après la notification de la date de démarrage des travaux, l'entrepreneur préparera et soumettra à au Maître d'Œuvre :

- un PGES Chantier ;
- un PPGED ;
- un PPSPS ;
- un PAE.

- ❖ Un PGES chantier /travaux élaboré sur la base du PGES projet qui indiquera comment il mettra systématiquement en œuvre les mesures du PGES (y compris la période de mobilisation de l'environnementaliste) et un planning d'exécution du PGES chantier qui devra être dynamique et tenu à jour. Le PGES Chantier est élaboré pour assurer la gestion des aspects environnementaux et sociaux des travaux, y compris l'exécution des obligations de ces conditions générales et de toutes les conditions spécifiques d'un PGES pour les travaux.

Le PGES Chantier permettra d'atteindre deux objectifs principaux :

- Pour l'entrepreneur, pour des raisons internes, de s'assurer que toutes les mesures sont en place pour la gestion environnementale et sociale et comme manuel opérationnel pour son personnel ;
- Pour le Maître d'Ouvrage (MO), le Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) et la mission de contrôle de s'assurer que l'entrepreneur est entièrement préparé à la gestion des aspects environnementaux et sociaux du projet, et de disposer d'un outil de surveillance de l'exécution du PGES Chantier de l'entrepreneur.

a) Le PGES Chantier de l'entrepreneur fournira au moins :

- Une description des procédures et des méthodes pour se conformer à ces états environnementaux généraux de gestion, et tous états spécifiques indiqués dans le PGES ;
- Une description des mesures spécifiques de mitigation qui seront mises en application afin de réduire les impacts défavorables ;
- Une description de toutes les activités de suivi prévues ; et
- L'organisation et la gestion interne et les mécanismes internes de reporting mis en place.

b) Le PGES Chantier sera validé par la mission de contrôle puis passé en revue et approuvé par le Maître d'Ouvrage (MO) avant le début des travaux. Cette revue devrait démontrer que le PGES Chantier couvre tous les impacts identifiés, et qu'il a défini des mesures appropriées pour réduire ou supprimer tous les impacts potentiels :

- ❖ Un Plan Particulier de Gestion des Déchets Dangereux (PPGED) sera élaboré sur la base du PGES projet qui indiquera comment il mettra systématiquement en œuvre les mesures du PGES. Le PPGED est élaboré pour assurer la gestion et l'élimination des déchets produits pendant l'exécution des travaux conformément aux exigences du PGES du projet.

Le PPGED permettra d'atteindre deux objectifs principaux :

- Pour l'entrepreneur, pour des raisons internes, de s'assurer que toutes les mesures sont en place pour la gestion et l'élimination de tous les déchets produits pendant la réalisation des travaux et comme manuel opérationnel pour son personnel ;
- Pour le MO, le MOD et l'Ingénieur, de s'assurer que l'entrepreneur est entièrement préparé à la gestion et l'élimination de tous les déchets produits pendant la réalisation des travaux, et de disposer d'un outil de surveillance de l'exécution de PPGED de l'entrepreneur.

a) Le PPGED de l'entrepreneur fournira au moins :

- Une description des procédures et des méthodes pour se conformer à ces états généraux de gestion, et tous états spécifiques indiqués dans le PGES ;
- Une description des mesures spécifiques de collecte et d'élimination des déchets qui seront mises en application afin de réduire les impacts défavorables ;
- L'organisation et la gestion interne et les mécanismes internes de contrôle et de suivi mis en place.

b) Le PPGED sera validé par la mission de contrôle puis passé en revue et approuvé par le Maître d'Ouvrage avant le début des travaux. Cette revue devrait démontrer que le PPGED couvre tous les déchets identifiés, et qu'il a défini des mesures appropriées pour réduire ou supprimer tous les impacts potentiels.

Un Plan Hygiène et Santé Sécurité - chantier (PHSS-Chantier) sera élaboré sur la base de l'EIES du projet il indiquera comment l'entrepreneur mettra systématiquement en œuvre les mesures d'atténuation des risques hygiène, santé et sécurité identifié dans l'EIES. Le PHSS-Chantier est élaboré pour assurer la gestion des aspects de santé, d'hygiène et de sécurité, des travaux. Le PHSS-Chantier permettra d'atteindre deux objectifs principaux :

- Pour l'entrepreneur, pour des raisons internes, de s'assurer que toutes les mesures sont en place pour la gestion de la sécurité, de l'hygiène et de la santé, et comme code de bonne de conduite pour son personnel ;
- Pour la mission de contrôle, de s'assurer que l'entrepreneur est entièrement préparé à la gestion des aspects de sécurité, d'hygiène et de santé du projet, et de disposer d'un outil de surveillance de l'exécution du PHSS-Chantier de l'entrepreneur.

Le PHSS-Chantier de l'entrepreneur fournira au moins :

- Une description des procédures et des méthodes pour se conformer à ces états environnementaux généraux de gestion, et tous états spécifiques indiqués dans le PGES issus de l'EIES ;
- Une description de la politique organisationnelle de l'entreprise pour la gestion de la sécurité, de l'hygiène et de la santé et sa stratégie de mise en œuvre pendant l'exécution des travaux,
- Une description des dispositifs de sécurité et de gestion de l'hygiène et de la santé qui seront mises en application afin de réduire les impacts défavorables pour la sécurité et la santé des travailleurs ;
- Une description de toutes les activités de suivi prévues ; et
- L'organisation et la gestion interne et les mécanismes internes de reporting mis en place.

Le PHSS-Chantier sera validé par la mission de contrôle puis passé en revue et approuvé par le MO avant le début des travaux.

❖ Un Plan Assurance Environnement (PAE) sera élaboré sur la base de l'EIES, du CGES du projet et du DAO fourni au dépôt des offres qui indiquera comment il mettra systématiquement en œuvre les mesures de l'EIES. Le PAE sera élaboré pour assurer la gestion de l'environnement lors des travaux. Le PAE permettra d'atteindre deux objectifs principaux suivants :

- Pour l'entrepreneur, pour des raisons internes, de s'assurer que les enjeux environnementaux liés au chantier sont bien identifiés et que toutes les mesures sont en place pour la gestion de l'environnement ;
- Pour le MO, la mission de contrôle de s'assurer que l'entrepreneur est entièrement préparé à la gestion des aspects environnementaux du projet, et de disposer d'un outil de surveillance de l'exécution du PAE de l'entrepreneur.

Le PAE de l'entrepreneur fournira au moins :

- une description des méthodes de travail et de préservation de l'environnement;
- une procédure de traitement des anomalies probables sur le terrain ;
- une description des enjeux environnementaux du chantier ;
- une description de la démarche environnementale à adopter dans le cadre des travaux ;
- les éléments d'organisation à l'intérieur de l'entreprise pour satisfaire à toutes les exigences du Maître d'Ouvrage au sujet de l'environnement ;
- les moyens humains et l'organigramme du chantier et les missions du spécialiste en Environnement qui sera recruté ;
- les mesures à prendre pour satisfaire aux exigences environnementales contractuelles

b) Le PAE sera validé par la mission de contrôle puis passé en revue et approuvé par le Maître d'Ouvrage (MO) avant le début des travaux. L'Entreprise ne sera pas autorisée à démarrer les travaux sans approbations de ces documents, et cela sans incidence sur le délai contractuel.

Article 1.15 : Formation du personnel de l'entrepreneur

L'entrepreneur fournira une formation à son personnel pour s'assurer qu'il maîtrise les aspects relatifs à ces conditions générales, au PGES chantier, PAE, PHSS-Chantier et PPGD, et peut accomplir leurs rôles et fonctions prévus. Il doit obligatoirement former ses employés sur la santé et la sécurité au travail.

Article 1.16 : Gestion des zones d'emprunt

L'entrepreneur prendra les dispositions appropriées pour éviter ou limiter l'érosion des sols que pourrait causer l'exécution des travaux ; pour éviter tout déboisement dû à l'abattage

excessif des arbres notamment en zones de forêts ; et pour éviter de dégrader les terres agricoles en friches ou en jachère. Par ailleurs, il convient de limiter autant que possible le nombre de zones d'emprunt et de maximiser l'exploitation des zones d'emprunts ouvertes. Toute ouverture d'emprunt est soumise à une autorisation préalable et écrite du ou des propriétaires des terres concernées. Sauf disposition contraire, en cas d'inobservance de cette mesure, il sera imposé à l'entrepreneur de faire face au paiement des compensations qui pourraient être exigées par les populations victimes d'abus, sans contrepartie pour le Maître d'Ouvrage. La protection de l'environnement concerne essentiellement la réhabilitation des zones d'emprunt ou de surfaces de zones d'emprunt en fin d'exploitation, et utilisés par l'entrepreneur dans le cadre des travaux. Après la remise en état de la terre végétale, l'entrepreneur devra procéder systématiquement au reboisement des surfaces de zones d'emprunt exploitées. Le reboisement se fera à l'aide d'essences à croissance rapide, à enracinement profond et adaptés à un développement sur les sols concernés. Au cas où l'entrepreneur ne disposerait pas dans son équipe d'ouvriers sylvicoles compétents ou ne connaîtrait de pépinières spécialisées, il pourra s'adresser aux structures administratives gestionnaires des Eaux, Forêts et chasses afin que ces dernières lui fournissent les informations nécessaires à la résolution de ce problème de compétence en la matière. L'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires pour impliquer les structures administratives gestionnaires des Eaux, Forêts et Chasses, dans la définition des normes de reboisement et des réceptions des travaux afin d'évacuer la bonne conduite des travaux de reboisement sur les zones d'emprunt ou surface de zones d'emprunt en fin d'exploitation. L'entrepreneur soumettra à l'avis de la mission de contrôle un Dossier Technique de reboisement des zones d'emprunt ou de surfaces de zones en fin d'exploitation, et utilisées par lui dans le cadre des travaux et ce, deux (2) mois avant le démarrage de la campagne de reboisement. Ce Dossier Technique devra comprendre, une analyse de pédologie des sols, les normes et essences de reboisement retenues, de même que les techniques les plus efficaces à utiliser, etc. la mission de contrôle disposera de quinze (15) jours pour faire connaître à l'entrepreneur son avis avec les remarques et commentaires éventuels. L'entrepreneur demeure responsable de l'établissement du reboisement des zones d'emprunt ou surfaces de zones d'emprunt en fin d'exploitation. L'entretien et le suivi des zones d'emprunt ou de surface de zones d'emprunt en fin d'exploitation reboisées ou régénérées, incombe à l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive. Avant toute opération de plantation d'arbres, l'entreprise devra indiquer clairement les procédures conduisant à la réussite de cette opération. Il précisera donc les paramètres suivants : saisonnalité des tâches, origine du matériel végétal, choix des espèces arbustives, méthodes d'évacuation des travaux après un cycle végétal, etc.

Article 1.17 : Gestion des zones de dépôt

Le choix du site de dépôt et son accès, doit se faire de manière à éviter les problèmes de stagnation. Les terrains les plus favorables sont les terrains perméables et en pente légère. Lorsqu'une voie d'accès ou de passage sur un dépôt de sols est nécessaire durant plusieurs semaines pour l'exploitation de dépôts intermédiaire de sol, il faut prévoir une piste en chaille de 30 cm d'épaisseur ou en équipement technique équivalent. L'évacuation des eaux météoriques hors des dépôts de sols doit être prévue par un des moyens suivants : avec une pente de 5 % au minimum en surface, par le captage et l'évacuation des eaux de ruissellement du côté amont du dépôt, sur un sous-sol drainant (ou lit de gravier, etc.).

- ❖ **Travaux de terrassement** : Le décapage des sols et la remise en état se feront sur des sols ressuyés, afin d'éviter tout compactage, mais en aucun cas sur le sol mouillé ou en période pluvieuse ; avec un engin à chenilles ou ayant une pression minimale au sol et une capacité de transport élevée. On veillera à éviter les passages répétés sur le sol en place. Le décapage, la constitution des dépôts et la remise en état des surfaces, se feront autant que possible en marche arrière. Le

décapage du sol de l'horizon A (la terre végétale) se fera en roulant sur l'horizon A en place, tandis que celui de l'horizon B (sous-sol altéré) se fera en roulant sur l'horizon C (sol déjà mis à nu). Cette manière de procéder permet d'éviter le tassement ou le compactage du sol de l'horizon B et de conserver ainsi la perméabilité du sol et sa capacité d'observer l'eau. L'entrepreneur est tenu de préciser les épaisseurs de décapage avant les travaux.

- ❖ **Travaux de remise en état des sites de dépôt** : Les travaux de remise en état des sites de dépôt comprendront entre autres le remodelage du terrain, la mise en place d'ouvrages de drainage appropriés, le remplacement de la terre végétale et la végétalisation des pentes. La mise en place du dépôt doit se faire pour la terre végétale (horizon A) sur des hauteurs ne dépassant pas 2,5 m mais une valeur inférieure est recommandée pour des stockages de plus longue durée (1,5m) ; pour les dépôts séparés composés uniquement de sols de l'horizon B sur une hauteur maximale de 5 m. Dans tous les cas, la mise en place doit éviter les déplacements ultérieurs, le rajout de matériaux après coup, les passages répétés au même endroit. Si le sol est mis en dépôt intermédiaire, le dépôt doit dans toute la mesure du possible être créé sur le site même du chantier. La surface de dépôt doit être choisie de manière à éviter les problèmes de stagnation d'eau. L'entretien des dépôts de sols doit se faire en veillant à ce que les dépôts soient fauchés 1 à 2 fois par an avant la mise à graine afin d'éviter la prolifération des herbes indésirables. Le dépôt de sols ne doit pas servir comme zone de dépôt de matériaux ou pour le passage de personnes ou de véhicules ou pour toute autre activité. La pose d'une clôture peut être indiquée.

Article 1.18 : Coûts de conformité

Il est attendu que la conformité avec ces conditions générales soit exigée dans le cadre du contrat. Sauf dispositions contraires du Marché, toutes les actions environnementales et sociales visant à mitiger les impacts associés à la construction et à l'exploitation des ouvrages et leurs voies d'accès doivent être prise en compte dans le bordereau des prix par l'entreprise. Par ailleurs, lorsqu'il est démontré au cours des travaux que ceux-ci peuvent avoir des impacts négatifs sur les activités socio-économiques des populations (ex : expropriation, pertes de terres cultivables, destruction de plantations, déplacements involontaires, destruction de sites culturels ou religieux, destruction de monuments, etc.), il est recommandé que le Maître d'Œuvre procède à un recensement des biens et services affectés par le projet et informer le Maître d'ouvrage pour décision à prendre .

Article 1.19 : Code de bonne conduite

L'entrepreneur doit mettre en place un Code de Conduite et un Plan d'Action afin de prévenir les violences basées sur le genre (VBG) et les violences contre les enfants (VCE).

Article 1.20 : Emploi des femmes et violences basées sur le genre

L'Entreprise devra prendre en compte les aspects de genre dans la mise en œuvre de ses activités au même titre que ceux de l'hygiène, la sécurité et l'environnement. Il s'agit de :

- la surveillance et protection contre les violences faites aux femmes ;
- la Possibilité d'emploi pour les femmes dans le cadre du projet.

Article 1.21 : Sécurité sur les chantiers et leurs abords

Le chantier sera interdit au public et sera protégé par des balises et des panneaux de signalisation adaptés. Les différents accès seront clairement signalés et éclairés, leurs abords seront maintenus propres pour assurer le confort et la sécurité. A cet effet, l'entrepreneur doit prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter des accidents, tant à l'égard du personnel qu'à l'égard des tiers. Il est tenu d'observer tous les règlements et consignes de l'autorité compétente. Il assure notamment l'éclairage et le gardiennage de ses chantiers, ainsi que leur signalisation tant intérieure qu'extérieure. Il doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que les travaux ne causent un

danger aux tiers, notamment pour la circulation publique si celle-ci n'a pas été déviée. Les points de passage dangereux, le long et à la traversée des voies de communication, doivent être protégés par des garde-corps provisoires ou par tout autre dispositif approprié ; ils doivent être éclairés et, au besoin, gardés. Lorsque les travaux intéressent la circulation publique, la signalisation à l'usage du public doit être conforme aux instructions réglementaires en la matière : elle est réalisée sous le contrôle des services compétents par l'entrepreneur, ce dernier ayant à sa charge la fourniture et la mise en place des panneaux et des dispositifs de signalisation. L'entrepreneur doit informer par écrit les services compétents, au moins huit (8) Jours ouvrables à l'avance, de la date de commencement des travaux en mentionnant, s'il y a lieu, le caractère mobile du chantier. L'entrepreneur doit, dans les mêmes formes et délai, informer les services compétents du repliement ou du déplacement du chantier. Si les travaux prévoient une déviation de la circulation, l'entrepreneur a la charge de la signalisation aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et de la signalisation des itinéraires déviés. La police de circulation aux abords des chantiers ou aux extrémités des sections où la circulation est interrompue et le long des itinéraires déviés, incombe aux services compétents.

Article 1.23 : Gestion des objets et vestiges trouvés sur le chantier

L'entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute nature trouvée sur les chantiers en cours de travaux, notamment dans les fouilles ou dans les démolitions, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'ouvrage lui demande de les extraire ou de les conserver. Lorsque les travaux mettent au jour des objets ou des vestiges pouvant avoir un caractère artistique, archéologique ou historique, l'entrepreneur doit le signaler au Maître d'ouvrage via la mission de contrôle et faire toute déclaration prévue par la réglementation en vigueur. Sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, l'entrepreneur ne doit pas déplacer ces objets ou vestiges sans autorisation du Maître d'Ouvrage. Il doit mettre en lieu sûr ceux qui auraient été détachés fortuitement du sol. Sans préjudice de la réglementation en vigueur, lorsque les travaux mettent au jour des restes humains, l'entrepreneur en informe immédiatement la mission de contrôle qui a son tour, saisit le Maître d'Ouvrage qui a son tour, saisit l'autorité compétente sur le territoire où s'exécutent les travaux et ce, conformément au chapitre sur la démarche à suivre en cas de découvertes fortuites contenu dans le CGES.

CHAPITRE II : RESPONSABILITES ET ROLES

Article 2.1 : Responsabilités de l'entrepreneur

L'entrepreneur a la responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement les prescriptions environnementales et sociales. Pour être plus opérationnel, il est recommandé que l'entrepreneur dispose d'un « expert en environnement ». Ce dernier aura la responsabilité de veiller au respect des clauses techniques environnementales et sociales après avoir répertorié les contraintes environnementales les plus délicates sur son chantier. Documents à fournir par l'entrepreneur : L'entrepreneur devra produire et transmettre au Maître d'œuvre (30 jours avant l'installation du chantier et des aires de stockage) un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) qui comportera au moins :

- un plan de localisation des terrains qui seront utilisés lors des travaux ;
- un plan général indiquant les différentes zones du chantier, les implantations prévues, une description des aménagements prévus y compris la localisation des zones d'emprunt et des carrières ;
- un plan de gestion des déchets prévus, leur mode de collecte, leur mode et lieu de stockage, leur mode et lieu d'élimination ;
- un plan de gestion de l'eau (lieu d'approvisionnement, quantité, système d'épuration prévu pour les eaux sanitaires et industrielles des chantiers, lieu de rejets, types de contrôle prévus) ;

- un plan de réhabilitation des sites endommagés (actions antiérosives prévues, réaménagement, etc.); En plus de document, il fournira le PAE, PPSPS et PPGD dans les mêmes délais. En outre, dès le démarrage des travaux, le « répondant environnemental » devra tenir un « journal de chantier » qui attestera des indicateurs objectivement vérifiables des clauses environnementales, et de toutes les non-conformités constatées. Il est responsable de l'adaptation du règlement intérieur de l'Entreprise, ainsi que de la conception, de la mise en œuvre et du suivi des prescriptions et de dispositions environnementales et sociales. Il est tenu de produire de façon régulière (mensuelle ou hebdomadaire) le bilan de conformité environnementale et sociale de l'Entrepreneur quant à l'exécution des travaux (rapport de mise en œuvre du PGES chantier), conformément au canevas du projet dans le cadre duquel les présents travaux sont réalisés. Ledit bilan devra explicitement comporter, en dehors de tous les autres aspects, une section spécifique sur le harcèlement sexuel, les abus et violences sexuels contre les femmes et les situations d'exploitation des enfants sur les chantiers, les installations de l'entreprise et en contacts avec des populations locales.

A la fin des travaux, l'Expert en Environnement est tenu de produire dans un délai d'un mois le rapport environnemental et social de fin de chantier. Un règlement intérieur compris dans le PPSPS pour prévenir, interdire et sanctionner les cas de harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes et l'exploitation des enfants. Les mesures de prévention 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 sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants notamment (i) la Résolution 48/104 des Nations Unies relative à la Déclaration sur l'Élimination des Violence contre les Femmes, (ii) la Résolution 2011/33 sur la Prévention, la protection et pour abuser et/ou exploiter les enfants, (iii) la Résolution 44/25 du 20 novembre 1989 sur les droits des enfants. Ces dispositions devront aussi préciser le mécanisme qui sera mis en place par l'entrepreneur pour identifier, traiter et rapporter des cas de harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes et l'exploitation des enfants sur les chantiers. L'entrepreneur devra fournir des rapports mensuels sur l'état d'avancement au Maître d'œuvre sur la conformité à ces conditions générales, le PGES du projet, et à son propre PGES.

Article 2.2 : Pénalités

En cas d'inobservation par l'ENTREPRENEUR des prescriptions décrites dans le présent document, les sanctions applicables sont fixées par la législation en vigueur et en particulier le chapitre II (Dispositions Pénales) de la Loi N° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'Environnement. Entre outre, l'entrepreneur peut subir une retenue sur ses factures pour faire face aux préjudices causés par les travaux du fait de la mauvaise gestion de l'environnement ou de la santé /sécurité.

Article 2.3 : Règlement intérieur du chantier

L'ensemble des dispositions traitant du respect de l'environnement doit être inscrit dans le règlement intérieur du chantier. Le règlement intérieur relatif à la protection de l'environnement prendra en compte tous les impacts potentiels identifiés et proposera les actions prévues pour tous cas d'accident ; pour la circulation, la réparation et l'entretien des véhicules et autres engins. En particulier, il doit préciser les activités/comportements proscrits aux heures de travail ainsi que le type de relations proscrit avec les populations riveraines des chantiers. Il s'agit : -du respect du Code de Bonne Conduite élaboré par l'entreprise et validé par le Maître d'Ouvrage via la mission de contrôle ; -du respect des droits de l'homme. La personne humaine est sacrée dans sa dignité et ne peut faire l'objet d'un traitement inhumain, cruel et dégradant sous aucune forme. Par conséquent, les actes de barbarie suivants doivent être sévèrement réprimés :

❖ **Du harcèlement moral et physique**

- Aucun Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des agissements répétés de harcèlement moral ayant pour objet ou effet une dégradation des conditions de travail susceptibles de porter atteinte aux droits et à la dignité, d'altérer sa santé physique ou compromettre son avenir professionnel.
- Aucun salarié ne peut être sanctionné, licencié ou faire l'objet d'une mesure discriminatoire pour avoir subi ou refusé de subir les agissements définis ci-dessus ou pour avoir témoigné de tels agissements ou les avoir relatés.
- Est donc passible d'une sanction disciplinaire tout Employé et apprenant de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires qui aura commis de tels actes répréhensibles.

❖ **Des violences physiques**

Aucun Employé de l'Entreprise, ses sous-traitants ainsi que ses partenaires sécuritaires et autres ne doivent subir ou faire subir des violences physiques, sous toutes ses formes, des voies de faits, des coups et blessures volontaires, des mutilations physiques à l'endroit de tout être humain ou ses biens personnels.

❖ **De proxénétisme, harcèlement et violences sexuels et pédophilie**

- Conformément aux textes nationaux, régionaux et internationaux sur le proxénétisme, le harcèlement et les violences sexuelles contre les femmes, la pédophilie et le respect des us et coutumes des populations et des relations humaines d'une manière générale,
- Tout acte de proxénétisme, harcèlement, abus, violences sexuelles, pédophilie sera immédiatement sanctionné par un licenciement dès la première constatation de la faute, avec transmission des éléments caractéristiques de la faute pour les poursuites judiciaires par l'autorité publique compétente.

❖ **De l'exploitation des enfants**

- Conformément aux textes nationaux, régionaux, et internationaux l'entrepreneur n'engagera pas et interdira l'exploitation de tout enfant de moins de 18 ans.
- Conformément aux textes nationaux, régionaux, et internationaux l'emploi et l'exploitation des enfants sont strictement interdits au sein de l'entreprise.
- Le règlement interne de l'Entreprise, portant dispositions spécifiques à son ou ses installations de chantier, doit mentionner de manière non ambiguë pour l'ensemble du personnel sur (i) la protection de l'environnement, (ii) l'hygiène et la sécurité au travail, (iii) la lutte contre la COVID, les IST et VIH/SIDA, (iv) les textes nationaux, régionaux et internationaux sur le harcèlement et violences sexuels contre les femmes, ainsi que l'exploitation des enfants ;

Le règlement devra être affiché visiblement dans les diverses installations et figurer dans les véhicules et engins de l'Entreprise dans la langue de travail nationale (français). Il porte engagement de l'Entreprise à la mise en œuvre des dispositions environnementales et sociales prévues au marché, et à apporter toutes les améliorations à son degré de conformité si celui-ci s'avérait incompatible avec les clauses contractuelles et réglementations applicables ;

Une présentation de ce règlement intérieur sera faite aux nouveaux employés quel que soit leur statut, ainsi qu'au personnel déjà en fonction, avant le démarrage des travaux. Une copie de ce règlement sera remise à leur représentant et l'original sera conservé en

archivage interne et servira de preuve en cas de litige avec l'un des employés de l'Entreprise ;

Le règlement citera une liste de fautes graves donnant lieu, éventuellement après récidive de la part du fautif et malgré la connaissance du règlement interne, à licenciement immédiat de la part de son employeur, et ce, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique pour non-respect de la réglementation en vigueur :

- État d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement ;
- Propos et attitudes déplacées vis-à-vis des personnes de sexe féminin
Recours aux services de prostituées durant les heures de chantier ;
- Comportements violents ;
- Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui, ou à l'environnement ;
- Refus de mise en application des procédures internes malgré rappel de la part de sa hiérarchie ;
- Négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST, VIH/SIDA et la COVID.
- Consommation de stupéfiants ;
- Transport, possession ou/et consommation de viande, ou tout autre partie animale ou végétale issue d'espèces protégées au sens de la convention de Washington (CITES) et de la réglementation nationale.

Les fautes plus graves encore telles que proxénétisme, harcèlement, abus et violences sexuels sur les femmes, pédophilie, coups et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées donneront lieu à licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à transmissions des éléments caractéristiques de la faute aux services compétents de répression de l'Etat.

Annexe 7: Fiche type des impacts environnementaux et sociaux génériques par type de sous-projet

Tableau 1 : Mesures d'atténuation des impacts environnementaux négatif

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
1	Recrutement du personnel du chantier	Social	Conflits sociaux	• A compétence égale donner la priorité à la main d'œuvre locale. • Sensibiliser les ouvriers allochtones sur les us et coutumes des populations locales et veiller au respect ; • Faire signer à tout le personnel de chantier un code de conduite intégrant le respect des us et coutume des localités impacté par le projet
2	Libération de l'emprise et installation de la base chantier	Activités économiques, d'emploi et cultures	Perte d'activités économiques, d'emploi de cultures et de terre	• Elaboration et mise en œuvre du Plan d'Action de Réinstallation (PAR)
		Habitat	Perte d'habitat et de bâtis	
3	Installation de chantier et de la base-vie présence et mouvement des ouvriers et techniciens	Humain	Développement de l'économie informelle (restauration, petit commerce, etc.)	• Aménager une plateforme auprès de la base chantier pour l'installation des restaurants ; • Encadrement des activités de restauration autour du chantier, en termes de qualité ;
4	Libération des emprises	Social et Humain	Destruction de bâti ; Dégradation du niveau de vie ; Perte de source de revenu, perte de subsistance ; Paupérisation ; Perte de propriété	• Elaboration d'un Plan d'action de réinstallation (PAR) et sa mise en œuvre selon les directives de la Politique de sauvegarde environnementale de la banque mondiale ; • Information préalable des ménages concernés. • Compensation équitable des ménages concernés. • Développement de plan d'activité génératrice de revenu ; • Conduite du processus de manière transparente et documentée. - Accompagnement des

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				ménages pour leur réinstallation.
5	Défrichement et dessouchage de l'emprise du tracé retenu pour l'ouverture des tranchées et des zones d'emprunt Dégagement d'emprise	Végétation	Perte des espèces végétales et fauniques	• Identifier des sites ayant le moins de végétation possible pour servir de site d'emprunt ; • Prévoir un reboisement compensatoire avec des espèces d'arbres à croissance rapide, en tenant compte de la composition floristique de la zone et de l'écologie des plantes utilisées comme reboisement compensatoire, le tout sous le contrôle des inspections forestières des zones impactées. • Le décapage de l'emprise sera limité aux stricts besoins des travaux de construction, du dégagement de l'emprise à l'installation de zone de dépôt et de la zone d'emprise.
6	Acheminement des matériels	Humain, matériel	Risque d'accident pour les populations des localités traversées (dommages corporels ou matériels)	• Respect des vitesses de progression. • Disposition pour les convois spéciaux (phares, véhicules éclaireurs) ; • Interdiction de la circulation de nuit. Mobilisation de camions en bon état. • Compensation équitable en cas de dommage accidentel provoqué
7	Préparation des sites connexes	Plan d'eau	Ensablement / dégradation des cours d'eau ou parcelles de culture en aval	• Choix des sites connexes en évitant les sites à risque par rapport à l'érosion ; • Utilisation autant que possible des sites déjà exploités auparavant (p.ex. pour l'extraction des matériaux) ; • Limitation de l'emprise utilisée au strict minimum nécessaire ;

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				- Remise en état du site (revégétalisation) à la fin de son utilisation ; - Stabilisation des talus au niveau des zones excavées.
8	Installation chantier	Sol et paysage	Déchets issus des travaux de chantier	- Assurer une gestion appropriée des déchets ; - Sensibiliser la main d'œuvre (les travailleurs de chantier) sur la gestion des déchets ; - Mettre en place les bacs à ordures et assurer l'acheminement de ces ordures vers des décharges publiques ; - Installer des sanitaires appropriés et en nombre suffisant dans la base-chantier ou base vie ; - Le choix du site de la base-vie ou base chantier doit respecter les normes environnementales et sociales et surtout tenir compte de la distance de plus de 500 mètres d'un cours d'eau
9	Destruction de patrimoine culturel/cultuel ; Risque de conflit social ; Perte de potentiel touristique	Social et tourisme	Perte de ressource touristique	- Evitement du site culturel/cultuel dans la mesure du possible. - Consultation préalable des communautés locales et autorités traditionnelles. - Mise en œuvre des mesures de compensations (suivant les instructions des autorités traditionnelles) le cas échéant. - Conduite du processus de manière transparente et documentée.
PHASE DE CONSTRUCTION				
10	Mouvement des engins, Transport et circulation de la main d'œuvre, de la machinerie et des matériaux	Qualité de l'air et ambiance sonore	Pollution atmosphérique (poussières et gaz d'échappement)	Arroser régulièrement les plateformes allant de 2 à 3 fois par jour pendant la saison sèche ;

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
	dans les carrières d'emprunts			• Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion du trafic ; • Entretenir régulièrement des engins et véhicules de chantier ; • Rendre obligatoire la couverture des camions de transport de matériaux par des bâches en saison sèche ou l'humectation des matériaux pulvérulents lors du transport ; • Equiper le personnel de cache nez ou de masque anti-poussière FFP3 ou FFP2.
11	Travaux de Terrassement	Sol	Accentuation du phénomène d'érosion et de dégradation des sols lors des travaux	• Réaliser un plan des mouvements des engins sur le chantier ; • Stabiliser ou Reboiser les zones à risque avec des espèces adaptées et à croissance rapide ; • Insérer dans le contrat dans l'entreprise des clauses interdisant l'exploitation de zone d'emprunt à intention d'aménagement immobilier ; • Sensibiliser les conducteurs d'engins sur les bonnes pratiques en matière de travaux de chantiers ; • Exploiter rationnellement les gites d'emprunts des matériaux et remettre en état à la fin des travaux, y compris le reboisement ; • Planifier les travaux en évitant les périodes de fortes précipitations et de grandes crues ; • Evacuer les déblais et autres résidus vers des sites autorisés • Stabiliser les zones d'éboulement avec des plantes antiérosives • Prévoir un dimensionnement

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				approprié des ouvrages ; • Sensibiliser les populations riveraines sur les risques d'éboulement.
12	Base de chantier Fonctionnement de la machinerie	Sol	Risque de pollution divers (pollution du sol par les hydrocarbures, acides, bases peintures etc..)	• Drainer de façon appropriée les eaux de ruissellement de la base-vie ; • Prévoir un plan d'urgence en cas de déversement accidentel des hydrocarbures / huiles (circonscription de l'emprise de l'impact, usage de kits de dépollution, ...) ; • Aménager et stabiliser les aires de vidange afin de les imperméabiliser ; • Recueillir les huiles usées dans des contenants étanches pour recyclage ou réutilisation ; • Interdire formellement aux employés de laver les engins et autres matériels (bétonneuse, brouettes, etc.) dans les cours d'eau ; • Munir la base chantier, les stations de distribution de carburant et les ateliers mécaniques de kit de dépollution ; • Éviter les sources d'eau utilisées par les populations pour les besoins des travaux ; • Aménager les bassins de rétention conformes pour le stockage des hydrocarbures.
13	Travaux d'aménagement des infrastructures (fouille, remblai et déblai, fonctionnement des centrales)	Ambiance sonore	Nuisances sonores	• Utiliser les engins conformes à la réglementation (choix de la machinerie peu bruyante) ; • Respecter les heures de repos des riverains et suivre les prescriptions de la réglementation

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				nationale en matière de gestion du bruit • Entretien de la machinerie (bon graissage).
14	Terrassement, mouvement des véhicules et engins lourds	Accès, circulation et mobilité	Perturbation de la mobilité des biens et des personnes le long de la route ;	• Baliser et signaler les zones de travaux ; • Informer et sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux et les zones concernées par les perturbations ; • Informer, Sensibiliser et diffuser à la population le Plan de circulation ; • Former les régulateurs pour la gestion de la circulation ; • Sensibiliser les travailleurs et les camionneurs de l'axe sur le respect du Code de la route ; • Respecter les délais d'exécution des travaux ; • Mettre en place les panneaux de signalisation provisoire et ceux de la réduction des vitesses ; • Prévoir des passages temporaires concertés pour les populations riveraines au niveau des villages ; • Réaliser et entretenir des voies de déviation
15	Production des déchets issus des travaux d'aménagement des infrastructures (débroussaillage, fouille, Remblai, déblai, imprégnation, bitumage, etc.) et fonctionnement de la base chantier	Sol	Pollution du sol	• Utiliser et si nécessaire, aménager des aires étanches pour le stockage d'éventuels des produits polluants ou dangereux ; • Utiliser et si nécessaire, aménager des aires étanches pour le stationnement des véhicules et machines de chantier ; • Eviter le déversement d'huiles usagées et de carburant en faisant les vidanges et le lavage des camions et autres engins motorisés dans des ateliers hors du site ;

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				• Construire un atelier mécanique susceptible de recevoir le matériel, les engins et autres véhicules de chantier pour les opérations de révisions et d'entretiens courant ; • Installer un séparateur d'hydrocarbure dans les aires de lavage et d'entretien des véhicules et engins de chantier ; • Effectuer le tri et le ramassage des déchets pour la mise en dépôt ; • Installer sur site des bacs à ordures ou des fûts ; • Faire signer un contrat de collecte et d'élimination des déchets par structure agréée ou signer un contrat avec la SGDS-GN pour l'enlèvement des ordures du chantier
16	Exploitation de la zone d'emprunt	Eaux de surface et souterraines	Pollution physique des eaux de surface par les sédiments d'érosion, d'éboulement et risque d'ensablement des cours d'eau	• Réaliser le traitement et la stabilisation des talus ; • Réaliser le talutage et la stabilisation des zones à risques d'éboulement ; • Installer des bassins ou barrières de rétention de sédiments dans les endroits appropriés ; • Réhabiliter le site d'emprunt immédiatement après exploitation.
17	Fonctionnement du chantier	Sécurité	Accident du travail et de circulation	• Elaborer un Plan d'hygiène santé et sécurité • Signaler les endroits les plus dangereux tels que les virages ; • Prévoir une signalisation appropriée et bien visible aux droits des travaux ; • Sensibiliser le personnel de chantier et la population sur les

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				dispositions sécuritaires ; - Matérialiser de manière très visible le passage des piétons ou des déviations ; - Port obligatoire des EPI adéquats (casque de chantier, gilet fluorescent, chaussure de sécurité, oreillettes, les masques, les gants, les lunettes, etc.) par tous les travailleurs ; - Protection du site par une clôture pour éviter les intrus d'y pénétrer.
18	Décapage, terrassement, exploitation des zones d'emprunts	Paysage	Modification du paysage	Remettre en état les zones utilisées après les travaux - Procéder si nécessaire au reboisement des zones remises en l'état
19	Présence des ouvriers sur le chantier	Activités socioéconomiques	Risques d'inflation des prix des denrées de première nécessité du fait de la présence des ouvriers	Sensibiliser les populations sur la nécessité de préserver les prix.
20	Présence des ouvriers sur le chantier, trafic sur l'axe	Exploitation et Abus sexuel et harcèlement sexuel	Risques d'EAS/HS	- Réaliser des séances de sensibilisation et d'éductions envers les travailleurs et les riverains sur les risques d'EAS/HS et leurs conséquences ; - Signature du Code de Conduite par toute personne intervenant sur le chantier (mission de contrôle, entreprises, sociétés, consultants, etc.)
21	Fouille	Bien culturel	Destruction de bien culturel ou archéologique	- Réaliser des sondages archéologiques sur le tronçon ; - Elaborer une procédure de gestion de découverte fortuite ; - Mobilisation d'un archéologue durant les travaux de fouille
22	Aménagement des retenues d'eau	Activité pastorale	Perturbation des activités d'abreuvement des bœufs	Aménager en accord les bergers un canevas horaire pour abreuver les animaux ;

N°	Activités/ Sources d'impact	Composante du milieu affecté	Intitulé de l'impact potentiel	Mesures d'atténuation
				Identifier en accord avec les bergers des zones pour abreuver les animaux
23	Aménagement des retenues d'eau	Eau de surface	Turbidité des eaux	Eviter de faire des dépôts de matériaux sur les berges des cours d'eau en temps pluvieuse ;
			Perturbation du régime d'écoulement des eaux	Rétablir le plus tôt possible l'écoulement naturel des eaux en fin de travaux
		Faune et flore	Destruction temporaire des habitats de la faune aquatique,	Limitier les travaux à l'emprise dédiée
	PHASE D'EXPLOITATION			
24	Mise en service des infrastructures routières (circulations des véhicules et engins)	Santé publique et sécurité	Accidents dus au non-respect du code de la route	Réaliser des séances de sensibilisation et d'éductions envers les usagers sur le code de la route ;
25	Mise en service de la route (circulations des véhicules)	Accès, Circulation et mobilité	Risque de contamination et de propagation des maladies transmissibles	- Procéder à une IEC en direction des chauffeurs et des populations sur les mesures barrières conte les maladies transmissibles ; - Mettre des affiches à l'intérieur des véhicules de transport de masse pour sensibilisation les passagers sur les maladies transmissibles
26	Mise en service de la route (circulations des véhicules)	Santé publique	Risque d'inondation	Identifier les zones d'inondation et aménager des canaux d'évacuation

Tableau N°2 : Mesure de prévention des risques par phase

N°	RISQUE	MESURES A PRENDRE POUR PREVENIR, MINIMISER ET GERER LE RISQUE
PHASE PREPARATOIRE ET DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES		
1	Incendie et/ou explosion	- Organiser les stockages (prévoir des lieux de stockage séparés pour le fuel) ; - mettre en place des moyens de détection de fumée, d'incendie, système d'alarme ; - disposer sur la base chantier de moyens d'extinction (extincteurs, émulseurs et moyens de pompage) suffisants pour circonscrire rapidement le feu ; - équiper les véhicules et les engins d'extincteurs fonctionnels ; - former le personnel et l'entraîner en extinction incendie - interdire de fumer à des endroits bien spécifiés (près des zones de stockage et engins par exemple) ;

N°	RISQUE	MESURES A PRENDRE POUR PREVENIR, MINIMISER ET GERER LE RISQUE
PHASE PREPARATOIRE ET DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES		
		• établir des plans d'intervention et d'évacuation - placer les extincteurs de façon visible et accessible à tous (les chemins menant à leur accès doivent être dégagés de tout obstacle) ; • renforcer les mesures de surveillance ; • implanter la base de chantier en dehors des habitations.
2	Risque lié à l'électricité	• Veiller à la protection des circuits électriques ; • faire un contrôle régulier des installations électriques ; • interdire au personnel de saisir tout câble découvert sur le chantier, • veiller à ce que la source d'émission d'électricité soit interrompue avant toute intervention sur le réseau d'électricité.
3	Risques liés aux mouvements des engins et équipements de chantier	Former le personnel à la sécurité pour le poste de travail ; - établir des fiches de procédure d'utilisation des machines ; - veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) : casques, botte de sécurité, gants appropriés ; - systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore, aide-conducteur, etc.) ; - baliser les aires de circulation des engins lourds ; - arroser régulièrement les aires de circulation et de travaux ; - établir un plan de circulation
4	Risques liés aux circulations des engins et véhicule de chantier	entretenir périodiquement les véhicules ; - baliser et signaler correctement les aires de Travaux ; - aménager des couloirs de passage de riverains et usagers ; - organiser les déplacements par la mise en place d'agents de régulation de la circulation ; - interdire aux conducteurs, la consommation d'alcool les jours de travail ; - sensibiliser les conducteurs aux règles de sécurité ; - poser des panneaux de signalisation dans les zones de travaux ; - s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 30 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des villages ; - arroser régulièrement en eau, les zones de travaux ; - systématiser le dispositif de sécurité des véhicules (panneaux de signalisation, avertisseur sonore, signal lumineux, avertisseur de recul sonore etc.) ; - former les opérateurs à la conduite en sécurité
5	Risques liés à la manutention manuelle ou mécanisée	• Organiser les postes de travail pour supprimer ou diminuer les manutentions ; • Utiliser des moyens de manutention adéquats : transpalette par exemple ; - équiper les charges de moyens de préhension : poignée par exemple ; • Former le personnel à adopter des gestes et postures appropriés ; • Mettre à disposition et exiger le port des équipements de protection individuelle (chaussures, gants, ...).
6	Risque de chute d'objets	• Limiter les hauteurs de stockage ; • Baliser les zones à risques ; • Remblayer les fouilles ; • vérifier la stabilité des éléments de coffrage, des étais, etc. ; • arrimer de manière correcte les charges manutentionnées ; • sensibiliser le personnel de chantier sur les mesures de sécurité ; • Traiter les lieux de déversement de produits ; • dégager et éclairer les passages (surtout pour le travail de nuit) ; - • veiller au port des équipements de protection individuelle (EPI) : casques de chantier et chaussures de sécurité,

N°	RISQUE	MESURES A PRENDRE POUR PREVENIR, MINIMISER ET GERER LE RISQUE
PHASE PREPARATOIRE ET DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES		
7	Accident chimique	Mettre à disposition et exiger le port des équipements de protection individuelle (masques, les lunettes de protection, chaussures, gants etc.)
8	Transmission des IST et VIH SIDA et des maladies transmissibles	- Faire la sensibilisation du personnel de chantier et de la population de riveraine ; - distribuer les préservatifs (féminin et masculin)aux personnels chaque jour.
9	Consommation d'aliments contaminés ou avariés	- Faire la sensibilisation du personnel de chantier et des tenants de points de vente de nourriture aux mesures d'hygiène ; - Aménager des sites de restauration hygiéniques près des zones d'activités ; - Signer une convention temporaire de restauration entre les entreprises et les restaurateurs pour l'alimentation hygiénique des ouvriers ; - Aménager une cantine sur la base vie ou base de chantier.
10	Risque lié au bruit	- Informers les travailleurs des risques ; - veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, casque anti-bruit, etc.) - organiser une surveillance médicale spéciale pour les travailleurs exposés au bruit
11	Risque d'Exploitation et d'Abus Sexuel	- Respecter le règlement intérieur et code de bonne conduite de l'entreprise donnant des stratégies de gestion des risques ; - sensibiliser les employé(e) s sur le règlement intérieur et code de bonne conduite ; - sensibiliser les populations à la radio (message à l'endroit des femmes et jeunes filles) ; - faire signer le code de bonne conduite à chaque employé.
12	Risque Pollution de sol	- Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets solides et liquides générés sur le chantier et la base vie ; - Aménager par imperméabilisation les aires de fourniture des engins en carburant et les aires d'entretien des engins ; - prévoir des dispositifs de lutte contre la pollution lors de la fourniture des engins en carburant
13	Risque de Perte de bâtis	- Baliser et respecter les limites des aires de travail ; - Utiliser des outils de petite gabari au voisinage des bâtis ; - Utiliser des engins ayant une puissance de vibration adapter aux matériaux de construction ; - compenser en cas d'atteinte les propriétaires des bâtis.
14	Risques liés aux effondrements	❖ Protections collectives - Organiser les stockages (emplacements réservés, modes de stockage adaptés aux objets, largeur des allées compatibles avec les moyens de manutention utilisés ; - Signaler tous les endroits dangereux ; - Port obligatoire des EPI adaptés à chaque corps d'état sur le chantier ; - Limiter les hauteurs de stockage. ❖ Protections individuelles - Faire porter des équipements de protection individuelle (Gilet fluorescent, chaussures de sécurité, casques de chantier, bottes de sécurité, ...).
15	Risques déboulement des fouilles	- Baliser la fouille dans la zone du chantier ; - Mettre en place de barrières rigides autour de la fouille ; - Réaliser une rampe d'accès piéton ou mettre en place un escalier à angle variable adaptée à la profondeur,

N°	RISQUE	MESURES A PRENDRE POUR PREVENIR, MINIMISER ET GERER LE RISQUE
PHASE PREPARATOIRE ET DE CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES		
		• Blinder systématique pour toute fouille à parois verticale d'une profondeur supérieure à 1 mètre et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur ; • Interdire formellement toute descente de travailleurs dans une fouille à parois verticale avant la mise en place du blindage ; • Taluter les parois de fouille quand il y a suffisamment d'espace et que les conditions géologiques du terrain le permettent.
PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN		
16	Risque d'accidents et de dangers liés aux activités d'entretien	• Informer les travailleurs sur les risques ; • Veiller à l'utilisation des EPI (bouchon, cache nez, etc.).
17	Risques liés aux effondrements des ouvrages	• Faire respecter le poids à l'essieu des véhicules sur les ouvrages ; • Faire un entretien régulier des ouvrages ; • Sensibiliser les populations sur les risques d'agression des ouvrages ; • Maitriser l'urbanisation autour du réseau avec une zone de servitude bien définie
18	Risques liés au bruit	• Veiller à la limitation des vitesses
19	Pollution de l'air	• Veiller au respect des date de visite technique

Annexe 8: TERMES DE REFERENCE D'UNE EIES

Introduction des TDR

Les termes de référence doivent avoir une introduction dans laquelle, le Consultant devra présenter :

- l'objet du projet et le lieu (quartier et l'arrondissement) ou il se déroulera ;
- la justification juridique de l'étude d'impact environnemental et social et indiquer le
- le bureau d'étude ayant en charge la réalisation de celle-ci ;
- le contexte de réalisation de l'enquête publique, notamment les dates, les populations (villages et ONGs), les autorités (Préfecture, Mairie, arrondissement, ...) qui ont été enquêtées et leurs préoccupations.

Résumé de l'étude

Il doit présenter, entre autres, la synthèse de la description du projet, des impacts, et du plan de gestion environnementale et sociale.

Introduction de l'EIE

Elle doit présenter les éléments du contexte général de l'étude, qui seront développés dans le rapport. Il s'agit notamment :

- de la situation du secteur concerné par le projet ;
- des grands projets en cours de réalisation dans la ville ;
- de l'apport de la zone concernée à l'économie de la ville de Cotonou ou nationale (création d'emploi, paiement des taxes...) ;
- la justification du projet ;
- les grandes lignes (phases) du projet ;
- l'articulation du rapport de l'EIE.

Objectifs et Résultats Attendus

x **Objectif global.** Faire en sorte que le projet se mette en œuvre conformément à la réglementation en vigueur, afin de préserver l'environnement et la santé humaine. x

Objectifs spécifiques

- ☞ décrire état initial de la zone du projet,
- ☞ décrire les activités du projet,
- ☞ identifier et évaluer les impacts du projet;
- ☞ Consulter les autorités locales et les populations ;
- ☞ Elaborer le plan de gestion environnementale et sociale (présenter les mesures d'atténuation) ;
- ☞ Rédiger et faire valider le rapport de l'étude x **les résultats attendus.** Ils devront être en harmonie avec les objectifs spécifiques par exemple :
- ☞ l'état initial de la zone du projet a été décrit ;
- ☞ les activités du projet ont été décrites ;
- ☞ les impacts ont été identifiées et évaluées;
- ☞ Les autorités et les populations ont été consultées ;
- ☞ Le PGES a été élaboré (les mesures d'atténuation ont été présentées)
- ☞ Le rapport d'étude d'impact a été rédigé et validé ; x **Méthodologie de réalisation du rapport et organisation de l'étude** La méthodologie ; celle-ci portera sur :
- ☞ la recherche documentaire, tout en indiquant les structures auprès desquelles celle-ci se fera,
- ☞ la collecte des données complémentaires sur le terrain et préciser les méthodes, les techniques et les outils à utiliser.
- ☞ Compilation, traitement et l'analyse des données,
- ☞ identification et évaluation des impacts ;
- ☞ la concertation avec les parties prenantes et indiquer les autorités et les populations qui seront consultées ;
- ☞ l'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (présentation des mesures d'atténuation) ; 9 la rédaction du rapport.

- ☑ x la durée de l'étude;
- ☑ x le calendrier de réalisation de l'EIE;
- ☑ x la composition de l'équipe de consultance.

Cadre législatif, réglementaire et institutionnel.

Les termes de référence doivent clairement indiquer que l'étude se réalise conformément au Décret n° 2022- 390 du 0136 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin.

- x Le consultant devra citer les politiques sectorielles, concernées par le projet :
 - Programme d'Action du Gouvernement « Bénin Révélé » (PAG)
 - Document de politique nationale de l'environnement (PNE)
 - Programme National de Gestion de l'Environnement (PNGE)
 - Plan d'Action Environnemental (PAE)
 - Stratégie Nationale de Gestion des Zones Humides (SNGZH)
 - Stratégie nationale de mise en œuvre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les - Changements Climatiques (SNMO – CCNUCC).
 - Stratégie et Plan d'Action pour la Biodiversité 2011-2020 (SPAB)
 - Plan d'Action National de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PANGIRE)
- x Le consultant devra citer les textes législatifs et réglementaires nationaux et les conventions internationales ratifiées par le Benin, ayant un rapport avec le projet. x Il devra également rappeler les dispositions pertinentes des textes nationaux et conventions internationales concernées :
- x Un volet institutionnel qui prend en compte les institutions publiques (les ministères) concernées ;
- x La synthèse des documents normatifs qui seront annexés au rapport d'EIE

Description du projet Elle portera sur :

- x La carte de localisation;
- x Le plan de masse des infrastructures ;
- x Les alternatives du projet;
- x La justification du choix de la variante technologique retenue ; x la justification du choix de site,
- x le processus technologique et son schéma technologique;
- x les équipements, leurs dates, états d'acquisition (neuf ou à occasion) et de fonctionnement, les périodes de révision, ainsi que les équipements de protection individuelle.
- x présentation du bureau d'étude (son expérience, les références de l'agrément) ;
- x présentation de la société (son expérience dans le domaine d'étude ou dans un autre)

Présentation de l'état initial du projet

Le rapport présentera les données biologiques et socio-économiques de la zone du projet à savoir :

- x Eléments biophysiques : océanographie, climat, géomorphologie, géologie, faune et flore marines ;
- x éléments socio-économiques : démographie, sociologie, éducation, santé, transport, et toutes les activités économiques.

La description des données physiques devra être sous tendue par des cartes thématiques (climat, végétation, géologie et topographie)

Le rapport d'EIE indiquera, si possible, les éventuelles difficultés ou lacunes et incertitudes sensées être relevées dans la zone du projet.

Identification et Analyse des impacts prévisionnels :

Cette analyse se fera suivant les éléments valorisés de l'environnement (sol, air, eau, fore, faune) et les éléments socio- économiques (emploi, éducation, activités socioéconomiques) et en fonction des différentes phases du projet .

Cette analyse se fera sur la base d'une matrice qu'on indiquera.

- x Les impacts seront caractérisés suivant l'**intensité** (faible, moyenne ou majeure), l'**étendue** (régionale, locale et ponctuelle) et la **durée** (longue, moyenne et courte).

Les taux de pollution seront indiqués en se référant aux normes internationales ;

Concertation avec les autorités et populations locales

Cette concertation se fera conformément aux dispositions du décret N°2017-332 du 06 juillet 2017 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin, notamment celles de l'audience publique (section1 du chapitre II). Indiquer les parties prenantes qui feront l'objet des consultations. Il s'agit :

- x des autorités et des populations locales ;
- x des structures publiques (directions départementales des ministères concernés) et des ONGs, des leaders d'opinion.

Les procès-verbaux et les comptes rendus de ces consultations dûment signées, par toutes les parties prenantes seront annexés au rapport.

Plan de gestion environnementale et sociale (Mesures d'atténuation) II

comprend les éléments ci- après :

- x les mesures d'atténuation. Celles-ci devront être réalistes et en rapport avec les impacts identifiés ;
- x un planning d'exécution des mesures d'atténuation ;
- x un tableau récapitulatif présentera les sources d'impact, les mesures d'atténuation, et les impacts résiduels ;
- x les plans d'opération interne (plan d'urgence),
- x un Plan de gestion des risques,
- x les coûts environnementaux. Ceux-ci seront indiqués en tenant compte des mesures prises pour atténuer les effets du projet sur l'environnement ;
- x un plan de formation et d'éducation des populations ;
- x un plan de gestion des déchets ;
- x un plan social,
- x un plan sociétal
- x les organes et les procédures de suivi
- x un plan de fermeture et de réhabilitation du site
- x le budget relatif à la mise en œuvre du micro-projet.

Conclusion et Recommandations

Le rapport d'EIE mettra en relief un certain nombre de points saillants à l'attention de l'administration de l'environnement et de l'entreprise.

Le consultant pourrait attirer l'attention de l'administration et du Promoteur sur la mise en place d'une cellule HSE, la formation des Cadres et Agents.

En fonction des impacts identifiés et des mesures d'atténuations proposées, le consultant pourra se prononcer sur la mise en œuvre ou non du micro-projet.

Annexe 9: PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE CHANTIER (PGES-C) TYPE

1. INTRODUCTION

1.1. Objectifs

Le présent document est de servir de guide méthodologique dont la mise en œuvre efficiente nous permettra d'assurer une meilleure prise en compte des dommages environnementaux découlant du projet.

De façon spécifique, le présent document à pour objectif :

- Limiter les impacts environnementaux sur les sites et les activités sous la responsabilité et le contrôle direct de **l'Entreprise en charge des travaux** ;
- proposer des mesures (Evitement, atténuation, compensation et de maximisation) des impacts probables applicables dans le cadre du projet ;
- Fournir des réponses adéquates et efficaces aux incidents sur l'environnement ;
- Faciliter le dialogue entre le Maître d'œuvre Délégué et **l'Entreprise en charge des travaux** concernant les sujets relatifs à la gestion de l'environnement et des questions de santé sécurité du Projet ;
- fournir des informations exigées au Maître d'œuvre Délégué à propos des aspects environnementaux du fait du travail de **l'Entreprise en charge des travaux** ;
- décrire les stratégies de réponse aux situations d'urgence ;
- fournir la méthodologie de gestion des risques santé sécurité sur le chantier,
- élaborer stratégies de sensibilisation et de lutte contre les MST/VIH-SIDA ;
- exposer les normes, réglementations et mesures générales de réduction des impacts à suivre pour la gestion des installations de chantier, préparation des carrières, sites d'emprunts, travaux de chantier, repli de chantier et réaménagement etc.

1.2 Description des travaux.

A l'instar de la plupart chantier routier les travaux d'aménagement et de bitumage des routes construction se résument essentiellement à :

- L'installation du chantier et repli du matériel ;
- Les travaux préparatoires (débroussaillage, abattage d'arbres, scarification de la chaussée, décapage, démolitions) ;
- Les terrassements (remblais, déblais) ;
- Construction de dalots et de pont ;
- Les travaux de chaussée ;
- L'assainissement (construction de caniveaux, préfabrication des bordures dallettes, balise de virage ; borne pentakilométrique etc.) ;
- Les ouvrages,
- Les équipements de la route ;
- Les travaux d'environnement

Il s'agit essentiellement des opérations de construction de la route qui interviendront sur des voies de circulation, traversant certaines agglomérations et villages. Par ailleurs, l'Entreprise mettra en place une base de chantier, un certain nombre d'installations de production (Carrière de concassage, Centrale à béton, Centrale d'enrobage), d'entretien ou de maintenance (Atelier Mécanique), de suivi et de coordination des travaux (Bureaux) et probablement une infirmerie de chantier.

1.3 Politique environnementale

- Tout travail effectué par un personnel de l'entreprise en charge des travaux se fait conformément aux exigences du contrat, aux lois et règlements de l'Etat Béninois en matière de gestion et de protection de l'environnement ;
- Toutes dispositions nécessaires et mesures applicables seront prises pour éviter des négatifs sur l'environnement pendant les travaux ;

- L'encadrement opérationnel de l'entreprise en charge des travaux et ses employés feront preuve d'engagement fort et visible d'efforts continus d'identification, d'élimination et de gestion des risques liés à l'environnement pendant la réalisation des travaux ;
- l'entreprise en charge des travaux s'efforcera de prévenir les dommages et risques à travers la participation active de tout employé et fera tout son possible pour mettre en place des méthodes et procédures de travail afin d'éviter autant que possible des risques et conséquences sur l'environnement
- Le personnel d'encadrement et les superviseurs de l'entreprise en charge des travaux ont la responsabilité de rendre effective cette politique au sein de l'Entreprise et doivent s'assurer qu'une priorité est donnée à la protection de l'environnement pendant la réalisation des travaux ;
- Tous les sous-traitants de l'entreprise en charge des travaux ont l'obligation de se conformer à la présente politique et s'assurer que leurs travaux se font sans risques pour l'environnement.

2. CADRE TECHNIQUE DE MISE EN ŒUVRE DU PGES

2.1. Démarche Méthodologique de mise en œuvre du PGES

La démarche méthodologique suivie pour l'adoption et la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnementale et Sociale chantier (PGES-C) du Projet se compose de plusieurs étapes comprenant : la transformation du PGES issu de l'EIES en un plan de travail assorti d'un chronogramme d'exécution, la mise en œuvre et l'évaluation périodique des mesures contenues dans le PGES-C, l'analyse fonctionnelle ainsi que les travaux sur tous les chantiers du projet et sur les différents sites d'emprunts et de carrières.

2.2. Analyse fonctionnelle

Cette étape permettra de mener les actions suivantes :

- ✓ faire le point de façon périodique des actions à mettre en œuvre du début jusqu'à la phase d'exploitation de la route en matière de respect des mesures proposées dans le PGES ;
- ✓ présenter l'état (périodique), sur le plan environnemental des sites occupés (base, garage, sites de stockages des hydrocarbures et autres produits, etc.), les sites exploités (site d'emprunts, carrières), etc.
- ✓ élaborer un plan de gestion des déchets (solides et liquides) sur les chantiers ;
- ✓ évaluer périodiquement les actions en cours et qui restent à mener dans le cadre de la mise en œuvre du PGES-C ;
- ✓ apprécier périodiquement le niveau d'implication des femmes (approche genre) dans les différentes tâches du projet.

2.3. Présentation des outils de suivi et de surveillance

Pour une bonne appréciation du niveau d'adoption du PGES-c, une Fiche d'Evaluation (FE) du niveau d'exécution de chaque activité est confectionnée. Pour chaque action, il sera question de remplir la FE pour une évaluation du degré d'application des mesures préconisées. Ladite fiche comportera les informations suivantes :

- ✓ **Identification de l'action environnementale à mener ;**
- ✓ **Objectif(s) de l'action (Résultats à atteindre par l'action) ;**
- ✓ **Diverses tâches de l'action ;**
- ✓ **Responsables chargés de la mise en œuvre (réalisation de l'action) ;**
- ✓ **Lieu (x) de mise en œuvre de l'action ;**
- ✓ **Chronogramme (période) de mise en œuvre de l'action ;**
- ✓ **Indicateurs de suivi de l'efficacité de l'action ;**

En dehors du présent outil spécifique qu'est la fiche d'évaluation, d'autres outils de terrain seront régulièrement utilisés pour la collecte des informations. Tel que l'appareil photographique pour les différentes prises de vues, le GPS pour le positionnement de certains points sur le chantier.

2.4. Travaux de terrain

A l'aide des différents outils cités plus haut, une couverture exhaustive des différents sites occupés et exploités par le projet sera effectuée. En outre, il sera également question d'échanger avec les propriétaires terriens, élus locaux pour une appréciation du niveau d'intégration des préoccupations environnementales.

2.5. Traitement et analyse des données

Les différentes informations recueillies sur le terrain seront dépouillées manuellement. Les résultats des diverses investigations seront présentés sous forme de rapport d'activité qui comportant des graphes, photos, cartes, tableaux, diagrammes etc.

2.6. Diffusion du PGES chantier

Le **PGES-C** sera diffusé par le Responsable Environnement-Sécurité-Santé de la société sous la supervision du Directeur de projet. Les destinataires sont les principaux acteurs. Il s'agit de:

- | | |
|--------------------------|------------|
| ➤ Maître d'ouvrage | : Original |
| ➤ Maître d'Œuvre | : Copie |
| ➤ Représentant du projet | : Copie |
| ➤ Mission de contrôle | : Copie |
| ➤ Entreprise | : Copie |

3. MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS PROBABLES APPLICABLES

DANS LE CADRE DU PROJET

Les mesures d'atténuation se définissent comme l'ensemble des moyens envisagés pour prévenir ou réduire l'importance des impacts sur l'environnement. Ces mesures peuvent être générales ou spécifiques. Les mesures générales seront destinées à atténuer les effets négatifs du projet pris dans son ensemble. Les mesures spécifiques viseront l'atténuation des impacts sur une composante de l'environnement en particulier. Le présent document présente une liste de mesures que nous mettrons en œuvre dans une perspective de protection de l'environnement au cours de la réalisation du projet.

3.1. Mesures générales

Respecter un périmètre de protection autour des zones sensibles (ci-dessous cités) et éviter tout déboisement ou élimination du couvert végétal. Il s'agit de :

- rives des plans et cours d'eau ;
 - habitats fauniques reconnus (forêts classées par exemple) ;
 - bassins d'alimentation en eau ;
 - milieux humides ou aquatiques.
- Contrôler l'accès aux sites des travaux ;
 - Établir des procédures adéquates de formation du personnel en matière de protection de l'environnement ;
 - Favoriser la réutilisation des matériaux et des équipements démantelés ;
 - ***Encourager l'emploi de la main-d'œuvre locale*** ;
 - Utiliser une signalisation routière (panneaux de signalisation temporaire) adéquate ;
 - À la fin des travaux, nettoyer et remettre dans leur état initial, les composantes du milieu touchées.

3.2. Mesures spécifiques

Protection des zones d'habitation

- Assurer l'accès des riverains à leur concession ;
- Guider les conducteurs d'engins afin d'éviter les dégradations des constructions ou autres installations bordant l'emprise de la chassée ;
- Utiliser une signalisation routière appropriée.

Protection de la qualité des eaux de surface et des ressources en eau

- Contrôler la circulation des véhicules de l'entreprise pour éviter les fuites et les déversements accidentels d'hydrocarbure (gasoil, graisses, etc.) ;

- Conserver la végétation à proximité des cours d'eau et des zones humides ;
- Réduire dans la mesure du possible la durée des dérivations de cours d'eau ;
- Orienter les eaux de ruissellement et les drainer de façon à ce qu'elles contournent le site des travaux et les diriger si possible vers les zones de végétation.

À la fin des travaux :

- Enlever toute installation temporaire ayant servi à franchir des cours d'eau.
- Rétablir s'il y a lieu, l'écoulement normal des cours d'eau ;
- Prendre toutes les précautions possibles lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur le site des travaux afin d'éviter les déversements accidentels d'hydrocarbure ;
- Lorsque la traversée d'un cours d'eau est nécessaire, les dispositions nécessaires (grillage, filet etc.) seront prises pour éviter que des matériaux de construction, des rebuts ou des débris ligneux tombent dans l'eau.

Érosion et déstabilisation du sol

- Stabiliser le sol pour réduire le potentiel d'érosion ;
- Éviter la construction sur les sols de forte pente et de créer des ruptures de pentes ;
- Construire des remblais dont la masse est adaptée à la capacité portante des sols ;

Altération de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore

- Éviter la circulation de véhicules lourds et la réalisation de travaux bruyants aux heures induites à proximité des zones habitées ;
- Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions gazeuses et le bruit ;
- Utiliser des abat-poussières pour lutter contre les émissions de poussière.

Destruction ou modification du couvert végétal

- Définir clairement les aires de coupe afin d'y restreindre le déboisement ;
- Éloigner les équipements de la végétation ;
- Éviter de creuser une tranchée à moins d'un mètre d'un arbre.

Sécurité des travailleurs et gestion des matières dangereuses

- Assurer la sécurité des travailleurs ;
- Il sera mis à la disposition du personnel de chantier les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (Baudriers, chaussures de sécurités, casques, bottes, lunettes, etc.)
- Informer les conducteurs et les opérateurs de machines des normes de sécurité à respecter en tout temps, à travers la réalisation des 1/4h sécurité au moins une fois par mois ;
- Prévoir des aires d'entreposage de produits contaminants et les équiper avec des dispositifs permettant d'assurer une protection contre tout déversement accidentel.

Gestion des accidents

- Transporter d'urgence l'accidenté à l'infirmerie afin que les premiers soins lui soient administrés ;
- En fonction de la gravité de la lésion faire référer le blessé à l'hôpital de référence le plus proche ;
- Les véhicules du chantier seront mis à disposition pour le transport.

Perturbation des activités agricoles

- Vérifier avec les agriculteurs l'utilisation prévue de ses terres avant les travaux ;
- Effectuer les travaux de façon à nuire le moins possible aux cultures et aux pratiques culturales existantes (durée, période étendue) ;
- Minimiser les superficies où il ne sera pas possible de cultiver pendant les travaux ;
- Accéder à l'emprise par les chemins existants ou circuler à la limite des espaces en culture et aménager les accès en concertation avec les agriculteurs ;

Identification des impacts négatifs d'importance moyenne et majeure et risque environnementaux liés lors de l'installation de chantier

ACTIVITES	IMPACTS OU RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	MESURES
Déboisement	Probabilité d'atteinte à la qualité des eaux de surface	Nous mettrons un périmètre de protection autour des zones sensibles (ci-dessous cités) Il s'agit de : - rives des plans et cours d'eau ; - bassins d'alimentation en eau ; - milieux humides ou aquatiques.
	Ecoulement des eaux	les eaux de ruissellement seront orientées et les drainées de façon à ce qu'elles contournent le site des travaux et les diriger si possible vers les zones de végétation.
	Disponibilité de l'eau	Les prélèvements d'eau se feront en tenant compte de la disponibilité et en faisant en sorte que les usages qu'en font les populations riveraines ne soient pas perturber
	Végétation	Les aires de coupe seront clairement définies afin d'y restreindre le déboisement ; Les équipements seront éloignés de la végétation
	Faunes et habitats	Les habitats fauniques seront perturbés le moins possible ainsi que les zones boisées les coupes inutiles d'arbres seront évitées.
	Espace agricole et forestière	L'entreprise évitera de choisir comme zone d'installation de chantier une zone forestière ou un espace agricole
	Climat sonore	Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions gazeuses et le bruit.
	Patrimoine naturel et culturel	Les ouvriers ainsi que le personnel seront sensibilisés afin de respecter les us et coutumes du milieu d'accueil
	Emploi	La priorité sera donnée aux ouvriers autochtones à égalité de compétence.
DECAPAGE EXCAVATION ET	Qualité des sols	Le sol arable sera préservé et stocké en cordon autour de la base du chantier
	Qualité de l'air	Le sol sera chaque fois arrosé pour éviter de soulever la poussière
	Sécurité des populations	Des drapeautiers seront présents pour orienter et guider les engins ainsi que la réglementation de la circulation a proximité des engins
TERRASSEMENT	SOL-AIR- EAU- Ambiance sonore	Toutes les mesures prises précédemment sont valables à ce niveau également
GESTION DES DECHETS	SOL- AIR- Pollution esthétique	Une ONG sera engagée pour ramasser périodiquement les déchets. Cf méthodologie de gestion des déchets en annexe

Source : IRC, 2024

1.1 Identification des impacts négatifs d'importance moyenne et majeure et risque environnementaux liés lors des travaux préparatoires

ACTIVITES	IMPACTS OU RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	MESURES
Déboisement Terrassement Remblayage rechargement /	Végétation	Les aires de coupe seront clairement définies afin d'y restreindre le déboisement ; les équipements seront éloignés de la végétation
	Faunes et habitats	Les habitats fauniques seront perturbés le moins possible ainsi que les zones boisées les coupes inutiles d'arbres seront évitées.
	Espace agricole et forestière	L'entreprise évitera de choisir comme zone d'installation de chantier une zone forestière ou un espace agricole
	Climat sonore	Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions gazeuses et le bruit.
	Patrimoine naturel et culturel	Les ouvriers ainsi que le personnel seront sensibilisés afin de respecter les us et coutumes du milieu d'accueil
	Emploi	La priorité sera donnée aux ouvriers autochtones à égalité de compétence.
	Qualité des sols	Le sol arable sera préservé et stocké en cordon autour de la base du chantier
	Qualité de l'air	Le sol sera chaque fois arrosé pour éviter de soulever la poussière
	Sécurité des populations	Des drapeautiers seront présents pour orienter et guider les engins ainsi que la réglementation de la circulation a proximité des engins
Transport des déblais et remblais	Qualité de l'air	Les camions de transport de matériaux seront bâchés
Implantation divers (sur chaussée ou des ouvrages)	Sécurité des usagers et des travailleurs	- Port des EPI (Baudriers, chaussures de sécurité, casques) pour l'équipe topographique. - Présence de drapeautier ou réguler la circulation si nécessaire
Création des déviations	Qualité de l'air Sécurité routière	- Arroser régulièrement les déviations ; - Entretenir périodiquement les déviations en y faisant passé la niveleuse ; - Signaler à 500 m en amont et en aval chaque déviation par des panneaux de signalisation temporaire adéquat la présence d'une déviation aux usagés.

Source : IRC, 2024

1.3- Identification des impacts négatifs d'importance moyenne et majeure et risque environnementaux liés lors des travaux

ACTIVITES	IMPACTS OU RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	MESURES
Débroussaillage / décapage Remblayage / rechargement	Végétation	- les aires de coupe seront clairement définies afin d'y restreindre le déboisement ; - les équipements seront éloignés de la végétation ; - Limiter le débrouillage et le défrichage à l'emprise des travaux, au stricte nécessaire ; - Soumettre à l'autorisation du maître d'ouvrage, la coupe de tout arbre dont le diamètre est supérieur à 25 cm ; - Planter des arbres pour compenser ceux abattus.
	Faunes et habitats	- Les habitats fauniques seront perturbés le moins possible ainsi que les zones boisées les coupes inutiles d'arbres seront évitées.
	Espace agricole et forestière	- L'entreprise évitera de choisir comme zone d'installation de chantier une zone forestière ou un espace agricole
	Climat sonore	- Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions gazeuses et le bruit.
	Patrimoine naturel et culturel	- Les ouvriers ainsi que le personnel seront sensibilisés afin de respecter les us et coutumes du milieu d'accueil
	Emploi	La priorité sera donnée aux ouvriers autochtones à égalité de compétence.
	Qualité des sols	Le sol arable sera préservé et stocké en cordon autour de la base du chantier
	Qualité de l'air	Le sol sera chaque fois arrosé pour éviter de soulever la poussière
	Sécurité des populations	Des drapeautiers seront présents pour orienter et guider les engins ainsi que la réglementation de la circulation a proximité des engins
Transport des déblais et remblais	Qualité de l'air	Les camions de transport de matériaux seront bâchés
Implantation divers (sur chaussée ou des ouvrages)	Sécurité des usagers et des travailleurs	- Port des EPI (Baudriers, chaussures de sécurité, casques) pour l'équipe topographique. - Présence de drapeautier ou réguler la circulation si nécessaire
Création des déviations	Qualité de l'air Sécurité routière	- Arroser régulièrement les déviations ; - Entretenir périodiquement les déviations en y faisant passé la niveleuse ; - Signaler à 500 m en amont et en aval chaque déviation par des panneaux de signalisation

ACTIVITES	IMPACTS OU RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	MESURES
		temporaire adéquat la présence d'une déviation aux usagés.
Fouilles tranchées /	Risques d'accident	- Rubaliser les fouilles et tranches - Signaler si possible par des panneaux adéquats en amont et en aval selon le cas.
Dynamitage	Sécurité des populations riveraines	- Procéder aux déplacements des populations dans un rayon de 500m au moins ; - Utiliser des avertisseurs sonores audibles dans un rayon raisonnable ; - Obtenir les autorisations requises pour l'usage de la dynamite.
Gestion des huiles de vidange et hydrocarbures	- Pollution des sols ; - Pollution des eaux ; - Pollution de la nappe phréatique	- Cimentier et rendre étanche l'aire de manutention, d'entrepasage et la fosse de vidange des huiles ; - Bâcher l'aire de stockage des huiles usées ; - Rendre étanche par cimentage l'aire de stockage des hydrocarbures afin d'éviter toute infiltration dans le sol des produits pétroliers.
Transport, circulation, manutention des équipements	- Accident de circulation ; - Pollution atmosphérique ; - Ambiance sonore (Augmentation du niveau de bruit.	- Mettre des drapeautier pour réguler la circulation si nécessaire ; - Mettre des panneaux de limitation de vitesse ; - Faire un arrosage périodique des zones habitées où occupées ; - Bâcher les camions de matériaux pouvant générés de la poussière ; - Eviter le déploiement des engins de chantier aux heures induites dans les zones habitées.

Source : IRC, 2024

1.3.1 – travaux de terrassement

ACTIVITES	IMPACTS OU RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	MESURES
Débroussaillage / Décapage	Végétation	Les aires de coupe seront clairement définis afin d'y restreindre le déboisement ; les équipements seront éloignés de la végétation
	Faunes et habitats	Les habitats fauniques seront perturbés le moins possible ainsi que les zones boisées les coupes inutiles d'arbres seront évitées.
	Espace agricole et forestière	L'entreprise évitera de choisir comme zone d'installation de chantier une zone forestière ou un espace agricole
	Climat sonore	Maintenir les véhicules de transport et la machinerie en bon état de fonctionnement afin de minimiser les émissions gazeuses et le bruit.

ACTIVITES	IMPACTS OU RISQUES ENVIRONNEMENTAUX	MESURES
	Patrimoine naturel et culturel	Les ouvriers ainsi que le personnel seront sensibilisés afin de respecter les us et coutumes du milieu d'accueil
	Emploi	La priorité sera donnée aux ouvriers autochtones à égalité de compétence.
	Qualité des sols	Le sol arable sera préservé et stocké en cordon autour de la base du chantier
	Qualité de l'air	Le sol sera chaque fois arrosé pour éviter de soulever la poussière
	Sécurité des populations	Des drapeautiers seront présents pour orienter et guider les engins ainsi que la réglementation de la circulation à proximité des engins
Transport des déblais et remblais. Approvisionnement en latérite.	Qualité de l'air	- Les camions de transport de matériaux seront bâchés
Implantation divers (sur chaussée ou des ouvrages)	Sécurité des usagers et des travailleurs	- Port des EPI (Baudriers, chaussures de sécurité, casques) pour l'équipe topographique. - Présence de drapeautier ou réguler la circulation si nécessaire
Création des déviations	Qualité de l'air Sécurité routière	- Arroser régulièrement les déviations ; - Entretenir périodiquement les déviations en y faisant passer la niveleuse ; - Signaler à 500 m en amont et en aval chaque déviation par des panneaux de signalisation temporaire adéquat la présence d'une déviation aux usagés.

Source : IRC, 2024

❖ Normes de localisation

L'entreprise envisage de construire ses installations temporaires de chantier de façon à perturber le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou dégradés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. L'entreprise envisage de s'interdire d'établir une base à l'intérieur d'un parc, d'une réserve ou dans une forêt classée.

L'entreprise envisage de veiller à ce que les emplacements des chemins d'accès au chantier, des aires de stationnement et d'entreposage, des bureaux de chantier ou autres aménagements temporaires soient situés à plus de 100 m d'un cours d'eau permanent ou d'un lac; (ii) les campements de travailleurs soient être situés à plus de 30 m de l'emprise d'une route principale pour réduire les nuisances dues au bruit et à plus de 50 m des zones habitées ; (iii) les sites d'intérêt exceptionnel (écologique, archéologique, etc.) soient évités; parcs et réserves, afin d'éviter toute exploitation forestière illégale et tout braconnage.

L'entreprise envisage de choisir un site de campement du chantier de manière à éviter, autant que possible, la compétition avec la population locale pour les ressources du milieu.

➤ *Emploi de la main d'œuvre locale*

L'entreprise s'engage (en dehors de son personnel cadre technique) à recruter le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux seront réalisés.

➤ *Hygiène, Sécurité et Environnement – Personnel d'astreinte*

L'entreprise disposera d'un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement soient rigoureusement suivies par tous les employés et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier.

L'entreprise fournira et entretiendra tous dispositifs d'éclairage, protection, clôture, signaux d'alarme et de gardiennage aux moments et endroits nécessaires ou requis par le Maître d'œuvre, par toute autre autorité dûment constituée et par la réglementation en vigueur, pour la protection des travaux et pour la sécurité et la commodité du public.

L'entreprise envisage interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès. L'entreprise envisage assurer la garde, la surveillance et le maintien en sécurité de son chantier y compris en dehors des heures de présence sur le site. Pendant toute la durée des travaux, l'Entreprise est tenue d'avoir un personnel en astreinte, en dehors des heures de travail, tous les jours sans exception, de jour comme de nuit, pour pallier à tout incident et/ou accident susceptible de se produire en relation avec les travaux.

3.4. Normes de repli de chantier et réaménagement

➤ Règles générales

A toute libération de site, L'entreprise envisage de laisser les lieux propres à leur affectation immédiate. Elle réalisera tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Elle est également tenue de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Une fois les travaux achevés, l'entreprise envisage (i) retirer les bâtiments temporaires, le matériel, les déchets, les matériaux excédentaires, les clôtures etc.; (ii) rectifier les défauts de drainage et régaler toutes les zones excavées; (iii) reboiser les zones initialement déboisées avec des espèces appropriées; (iv) protéger les ouvrages restés dangereux (puits, tranchées ouvertes, dénivelés, saillies, etc.) ; (vi) rendre fonctionnel les chaussées, trottoirs, caniveaux, rampes et autres ouvrages rendus au service public.

➤ Carrières et sites d'emprunt temporaires

L'entreprise envisage réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'œuvre. (Cf. PGE de la Carrière et PGE des sites d'emprunt).

➤ Mesures de transport et de stockages des produits pétroliers et contaminants

Les produits pétroliers (lubrifiants et les graisses) seront transportés de façon sécuritaire, dans des contenants étanches. Les livraisons seront effectuées par des camions citernes conformément à la réglementation en vigueur et les conducteurs seront sensibilisés sur les dégâts en cas d'accident. Les opérations de transbordement vers les citernes de stockage seront effectuées par un personnel averti. Les citernes de stockage seront étanches.

Pour installer les entrepôts de combustible, de lubrifiants et de produits pétroliers une distance sécuritaire d'au moins 200 m des plans et cours d'eau sera respectée. Les lieux d'entreposage seront localisés à l'extérieur de toute zone inondable et d'habitation. Les lieux d'entreposage doivent être bien identifiés pour éviter des collisions entre les véhicules de chantier et les réservoirs de produits pétroliers.

Le personnel sera formé et sensibilisé (i) quant aux consignes particulières à suivre afin d'éviter tout risque de déversement accidentel lors de la manipulation et de l'utilisation des produits pétroliers (ii) sur les mesures d'interventions à mettre en place en cas de sinistre afin d'éviter tout déversement accidentel.

➤ Mesures en cas de déversement accidentel de produits pétroliers

Les mesures de lutte et de contrôle contre les déversements de produits contaminants sur le chantier doivent être clairement identifiées et les travailleurs doivent les connaître et pouvoir les mettre en œuvre en cas d'incident.

L'entreprise envisage mettre en place sur le chantier : (i) du matériel de lutte contre les déversements (bacs à sable, pelles, contenants, gants, etc.); (ii) du matériel de communication (téléphones portables, etc.); (iii) matériel de sécurité (signalisation, etc.).

➤ **Protection des zones et ouvrages agricoles**

Le calendrier de construction des travaux sera établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage) sont prises en compte afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. Une consultation avec les principaux intervenants locaux (autorités locales, associations de paysans, etc.) devra également être menée. Le calendrier des travaux sera programmé de façon à minimiser les pertes agricoles et les nuisances pour les paysans. Dans le cas où des nuisances sont inévitables, des compensations devront être accordées aux paysans.

Si aucun accès existant n'est identifié pour rejoindre le site des travaux, les accès temporaires seront identifiés en consultation avec les propriétaires afin de minimiser les impacts négatifs sur les activités agricoles.

La terre végétale provenant des travaux d'excavation sera déplacée et stockée séparément des autres matériaux excavés. Cette terre sera ensuite réutilisée.

Les matériaux de construction et les débris seront ramassés quotidiennement pour éviter des dommages aux équipements agricoles ou l'ingestion de ces matériaux par les animaux domestiques. Lorsqu'une nouvelle voie divise des terres agricoles et perturbe le mode d'utilisation des terres agricoles et les liaisons entre les champs. Il convient lors de consultation avec la population de connaître la disposition des parcelles des personnes affectées de part et d'autre de la route afin d'éviter de créer de grands impacts (parcelles séparées impliquant de long détour et ainsi des pertes de revenus).

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

L'entreprise envisage exécuter les recommandations suivantes pour assurer une meilleure protection de la flore et de la faune existant dans les milieux humides lors des travaux : (i) dans la mesure du possible, choisir la période des travaux de façon à ne pas perturber la migration et la reproduction des animaux (poissons, amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux, etc.); (ii) utiliser des techniques et des dispositifs n'empêchant pas les animaux de migrer normalement et ne présentant aucun risque inutile pour leur vie ou leur santé ; (iii) interdire l'accès aux marécages, sauf pour une raison valable, de façon à ne pas déranger ces zones ; (iv) perturber le moins possible les zones boisées et éviter de couper inutilement les arbres; (v) consulter les organismes et autorités responsables de la protection de la faune avant le début des travaux de manière à ce que les animaux sauvages soient protégés efficacement; (vi) interdire aux employés de chantier la chasse dans les zones de travaux.

➤ En cas de plantations, L'entreprise compte s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Les espèces requérant un faible entretien doivent être prioritaires. Les plantations doivent respecter la catégorie de la route et sa fonction et ne doivent pas obstruer les vues naturelles.

Protection des sites archéologiques

➤ Si, au cours des travaux, des cimetières ou d'autres vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, l'entreprise envisage suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui prendra des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler; (iii) prévenir les autorités nationales responsables. L'entreprise s'interdit d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

Lorsque le chantier traverse une réserve forestière où il est prévu des travaux de déforestation, ces derniers ne doivent être entamés qu'après une visite contradictoire des lieux avec les représentants du Maître d'œuvre.

Les arbres à abattre sont identifiés et marqués par le Maître d'œuvre après qu'il a constaté qu'aucune mesure ne pouvait être prise pour les conserver. L'abattage doit être fait de manière à ne pas endommager les installations et propriétés adjacentes ainsi que les arbres et arbustes à conserver.

Sur les terres publiques forestières, telles que les forêts classées, le bois coupé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'emprise, demeure la propriété de l'organisme responsable des forêts.

➤ Toutes les branches surplombant la plate-forme sont à couper suivant la verticale passant par la limite du débroussaillage. Tous les arbres surplombant les abords et diminuant la visibilité ou menaçant de tomber sur la route et de barrer la circulation après une tornade, doivent être abattus.

Gestion des déchets liquides

L'entreprise s'interdit de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface, souterraines ou marines.

L'entreprise envisage mettre en place un système d'assainissement autonome approprié (fosse septique).

L'entreprise évitera tout déversement ou rejet d'eaux usées, d'eaux de vidange des fosses, de boues, hydrocarbures, et polluants de toutes natures, dans les eaux superficielles ou souterraine.

➤ L'entreprise envisage de gérer les huiles usées (huile de vidange) de manière sécuritaire pour l'environnement et la biodiversité. Les huiles usées seront entreposées dans des fûts étanches. Une partie servira pour les travaux de coffrage de la section assainissement une autre la sera mise à la disposition des meuniers le stock résiduel sera mise à la disposition des structures compétences pour élimination.

Gestion des déchets solides

➤ L'entreprise envisage déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. Les bennes d'évacuation seront étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, la collecte sera quotidienne, surtout durant les périodes de chaleur.

Lutte contre la Pollution sonore

L'entreprise va limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les nuisances causées par le bruit seront réduites au maximum.

➤ L'entreprise envisage utiliser des engins et équipements en bon état de fonctionnement et éviter de laisser tourner inutilement les moteurs afin de réduire les nuisances causées par le bruit.

Lutte contre les IST/VIH/SIDA et autres maladies liées aux travaux routiers

L'entreprise envisage informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA. Des séances de sensibilisation seront organisées tous les derniers samedi du mois afin de conscientiser les ouvriers par rapport aux risques liés à la pandémie du sida et aux autres MST.

L'entreprise compte informer et sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Des séances de sensibilisation seront organisées périodiquement pour informer les ouvriers. Ces séances seront baptisées 1/4h sécurité.

L'entreprise envisage les mesures suivantes afin de lutter contre les maladies : (i) instaurer le port de cache-nez (prévention contre les IRA) dans les emprunts et carrières, d'uniformes et autres chaussures adaptées ;

Voies de contournement et chemins d'accès temporaires

L'Entreprise envisage, autant que possible, localiser les routes temporaires dans l'emprise de la future route permanente et respecter les directives et prescriptions au plan technique et environnemental. Les zones environnementales sensibles (zones résidentielles, lieux historiques, culturels ou religieux, habitats fauniques, terres agricoles, forêts classées, etc.) seront évitées autant que possible. Dans le cas contraire des déviations parallèles à la chaussée en construction seront aménagées.

3.5. Normes de gestion des carrières.

Une étude d'impact environnemental et social spécifique est réalisée pour la carrière et devra comporter un PGES carrière.

4. MOYENS D'INFORMATIONS ET DE SENSIBILISATION

4.1. Ensemble du personnel

Les moyens d'informations et de sensibilisation de l'ensemble du personnel aux engagements de l'entreprise figurant dans le PGES sont :

- Transmission du PGES à l'ensemble des cadres et Chefs de chantier ;
- Transmission des nouvelles procédures de protection de l'environnement à tout le personnel dirigeant.

4.2. Encadrement

Moyens spécifiques d'informations et de sensibilisation de l'encadrement aux engagements de l'entreprise figurant dans le PGES :

- Réunion préparatoires de chantier (volet spécifique environnement)
- Lors des réunions périodiques de chantier faire un point spécifique environnement (« le quart d'heure environnement »).

4.3. Sous-Traitant

Moyens spécifiques d'informations et de sensibilisation des sous-traitants et des intervenants extérieurs aux engagements de l'entreprise figurant dans le PGES :

- Sensibilisation orale par le Responsable Environnement ;
- Diffusion du PGES et des procédures en fonction de l'actualisation de ces dernières ;
- Sensibilisation orale par l'environnementaliste au quotidien.

5- DOCUMENT DE SUIVI DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Tous les documents en circulation relatifs à l'environnement seront centralisés chez le Responsable Environnement et constitueront le journal environnement. Ces documents évolutifs s'articulent autour des principaux axes suivants :

Étude

Cette partie rassemblera tous les documents émis par la cellule environnementale du projet (PGES, Plan De Gestion Environnemental Sectoriel) ainsi que les divers dossiers et plans d'installation.

Information

Cette partie rassemblera les comptes rendus des diverses rencontres et réunions, les documents d'information circulaire et toute correspondance relative à l'environnement.

Surveillance et suivi environnemental

Le programme de surveillance et de suivi environnemental permettra de s'assurer de l'application des mesures d'atténuation et de documenter certains impacts à long terme de l'exécution des travaux sur l'environnement surtout ceux qui ne peuvent être anticipés. Dans le cas présent, il faudra s'assurer que les mesures d'atténuation sont correctement appliquées. Un programme de suivi de l'environnement devrait reposer entre autres, sur le respect des mesures environnementales contenues dans le présent document.

La Fiche de Procédure Environnement (FPE)

Cette fiche sera rédigée avant toutes nuisances de chantier ayant pour motif la protection de l'environnement. Cette fiche décrira l'origine de la nuisance (Engins, matériels, produits, etc.), la nature de la nuisance, et les mesures de protection envisagées.

La Fiche de Suivi

Elle sera rédigée suite aux visites sur le site. Elle recensera les problèmes rencontrés et proposera les actions à mener en matière de protection de l'environnement. Elle tiendra lieu de rapport d'activité.

Annexe 10: NOTE METHODOLOGIQUE DE CALCUL DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

➤ Note de Synthèse

Afin de lutter contre le changement climatique et de s'adapter au contexte de raréfaction des ressources fossiles, des engagements de réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES) ont été pris aux échelles mondiales et nationales. Preuve de son engagement dans la lutte contre le réchauffement climatique, le Bénin s'inscrit dans cette dynamique en réalisant le bilan des émissions de gaz à effet de serre de ses activités.

Ce document présente les grandes lignes méthodologiques permettant d'établir le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) des activités du PMUD-GN et de mettre en évidence les actions envisageables pour réduire son empreinte. Les émissions de gaz à effet de serre sont représentées selon 3 scopes différents :

✓ Émissions directes de gaz à effet de serre (Scope 1)

Les émissions directes de gaz à effet de serre proviennent de la consommation de gaz naturel et de fioul domestique par les différents sites du groupe, des fuites de fluides frigorigènes issues des climatisations et à la consommation de carburants utilisés par la flotte de véhicules de fonction et de service.

Les calculs sont basés sur des données spécifiques pour chaque source d'énergie (gaz naturel, fioul domestique, gazole, essence, GPL), multipliant la consommation énergétique par les facteurs d'émissions pertinents

✓ Émissions indirectes de gaz à effet de serre (Scope 2)

Les émissions indirectes de gaz à effet de serre proviennent de la consommation d'électricité et d'énergie fournies par les réseaux de chaleur dans le grand Nokoué.

Les calculs sont basés sur des données spécifiques pour chaque poste de consommation, multipliant la consommation énergétique par les facteurs d'émissions pertinents. Lorsque cela est possible, une régionalisation de ces facteurs d'émissions est effectuée.

✓ Autres émissions indirectes de gaz à effet de serre (Scope 3)

Les quantités d'émissions de gaz à effet de serre des différents postes du scope 3 correspondent aux postes suivants :

- Achats de produits et services
- Déchets
- Déplacements professionnels
- Utilisation des produits vendus

➤ Facteurs d'émissions utilisés pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre

Le présent chapitre détaille les différents choix méthodologiques et règles utilisés pour la détermination des facteurs d'émissions retenus pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre dans le grand Nokoué.

Les facteurs d'émissions de la Base Carbone® de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) dans sa version 14.0 de décembre 2017 sont utilisés pour calculer les émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'électricité. Lorsque les facteurs

d'émissions ne sont pas disponibles dans la Base Carbone®, ce sont ceux du GHG Protocol® qui sont utilisés. Lorsque le facteur d'émission n'existe ni dans la Base Carbone®, ni dans le GHG Protocol®, c'est celui de la région qui est retenu.

Nom détaillé du FE	Valeur	Unité	Source	Amont + combustion ?	Incertitude du FE	Scope	Poste ISO 14064-1
Benin	0,720	kgCO2e/kWh	Base Carbone®	oui	10%	2	6

Comme l'indiquent les lignes directrices du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC)7, la norme ISO 14064-1, ou encore l'arrêté du 31 octobre 2012, plusieurs méthodes d'évaluation des émissions de GES sont possibles. En effet, on peut distinguer les méthodes fondées sur : le calcul ; le mesurage ; la combinaison de mesurage et de calcul selon les postes. Excepté dans certains cas particuliers relatifs aux émissions directes, le recours à la mesure continue ou discontinue des émissions de GES n'est pas très répandu, pour des raisons de difficultés de mise en œuvre et de coûts. L'approche la plus couramment utilisée est celle basée sur le calcul via l'utilisation de facteurs d'émission, de PRG documentés et de données d'activité vérifiables

Tableau : méthodes d'évaluation des émissions de GES

Méthode d'évaluation	Détails	Données nécessaires
Mesurage	Multiplication des quantités directes de gaz émis par leur PRG respectifs $GES = Quantité\ de\ gaz\ émis \times PRG$ où GES = émissions en tCO ₂ e	Quantité directe de gaz émis : Résultat des mesures des effluents gazeux (débit, concentrations). Pouvoir de Réchauffement Global des gaz (PRG)
Calcul	Multiplication de la donnée d'activité par un facteur d'émission $GES = Donnée\ d'activité \times FE \times PRG$ où GES = émissions en tCO ₂ e	Donnée d'activité Facteur d'émission (FE) PRG

Facteurs d'émission Les facteurs d'émission permettent de convertir une donnée d'activité en quantité de gaz émise.

$$Emission\ de\ GES = Donnée\ d'activité \times Facteur\ d'émission$$

La multiplication de cette quantité par le PRG du gaz étudié permet de quantifier l'impact climatique dont l'unité est la tonne équivalent dioxyde de carbone notée tCO₂e.

$$Emission\ en\ tCO_2e = \sum_{gaz} [Emission_{gaz} \times PRG_{gaz}]$$

Dans beaucoup de cas, les facteurs d'émission intègrent déjà les PRG et convertissent directement la donnée d'activité en tCO2e.