

**PROJET DE CONSTRUCTION DE SIX (06) LYCEES SCIENTIFIQUES ET DEUX (02) ECOLES NORMALES
SUPERIEURES**



**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES)
SIMPLIFIEE DU SOUS-PROJET DE CONSTRUCTION DE
L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE (ENS) DE WANSIROU,
COMMUNE DE PARAKOU**

RAPPORT FINAL

Octobre, 2024

Titre du projet/Prestation	:	Mission d'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifiée du sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Wansirou, Commune de Parakou
Titre du document	:	Rapport d'EIES du sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Wansirou
N° de Contrat	:	
Client	:	Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET)
Domaine technique	:	Infrastructure du secteur éducatif

Index	Version	Date	Rédaction	Chef de Mission	Vérification
1	Provisoire	06/2024	Jules TOFFODJI	LOKO Sossi Julie	LOKO Sossi Julie
2	Provisoire	07/2024	Jules TOFFODJI	LOKO Sossi Julie	LOKO Sossi Julie
3	Définitive	09/2024	Jules TOFFODJI	LOKO Sossi Julie	LOKO Sossi Julie



CONCEPTIS SARL au capital social de 1 000 000 FCFA ; RC N° Abomey-Calavi 180 B 2018 –
IFU N° 3201810262344

Siège Social à Abomey-Calavi SODJENOUTIN Maison BALOGOUN ; BP : 922 Abomey- Calavi ;
Tel : +229 97927130/ +229 97922857 ; email : conceptissarl@gmail.com

TABLE DES MATIERES

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	7
LISTE DES PLANCHES.....	10
LISTE DES PHOTOS.....	10
LISTE DES TABLEAUX.....	10
LISTE DES FIGURES.....	11
RESUME ANALYTIQUE.....	12
– EXECUTIVE SUMMARY.....	32
1. INTRODUCTION.....	52
1.1. Contexte et justification de la mission.....	52
1.1.1. Justification du type d'EIES.....	53
1.1.2. Objectifs de la mission.....	53
1.2. Présentation du Promoteur.....	54
1.3. Présentation du consultant mandaté par le promoteur.....	55
2. APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE.....	56
2.1. Cadre de la mission.....	56
2.2. Visite du site d'accueil du sous-projet.....	56
2.3. Collecte des données et informations.....	56
2.3.1. Recherche documentaire.....	56
2.3.2. Travaux de collecte des données de terrain.....	57
2.3.2.1. Formation des Agents de collecte des données.....	58
2.3.2.2. Outils, matériels et techniques de collecte des données.....	58
2.3.3. Collecte des données socio-environnementales.....	58
2.3.4. Organisation des consultations publiques et des entretiens.....	59
2.4. Démarche d'inventaire forestier du site.....	60
2.5. Traitement et analyse des données.....	61
2.5.1. Traitement des données socio-environnementales et cartographiques.....	61
2.5.2. Traitement des données floristiques et fauniques.....	62
2.5.2.1. Méthodes de traitement des données floristiques.....	62
2.6. Démarche d'ordre spécifique à l'analyse environnementale.....	62
2.6.1. Méthodes d'identification des impacts du sous-projet.....	62
2.6.2. Analyse et gestion des risques et accidents.....	68
2.6.3. Méthode d'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale.....	69
2.7. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social.....	69
3. PRÉSENTATION DU SOUS-PROJET ET DESCRIPTION DES ACTIVITES.....	70
3.1. Description du sous-projet.....	70
3.1.1. Cœur du campus.....	70
3.1.2. Enseignement.....	71
3.1.3. Hébergement.....	72
3.1.4. Stationnement et espaces extérieurs.....	73
3.2. Description des activités du sous-projet.....	73
3.2.1. Régulation thermique.....	73
3.2.2. Usage de la double toiture.....	73
3.2.3. Locaux orientés Nord-Sud.....	73
3.2.4. Locaux orientés Ouest-Est.....	74
3.2.5. Aménagements paysagers.....	74
3.2.6. Descriptif des matériaux à utiliser dans le cadre du sous-projet.....	76
4. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE SUR LE SOUS-PROJET.....	81
4.1. Cadre politique applicable au sous-projet.....	81
4.2. Cadre juridique et réglementaire de mise en œuvre du sous-projet.....	85
4.2.1. Cadre juridique de mise en œuvre du projet.....	85
4.2.1.1. Conventions et traités auxquels le Bénin a adhéré, ratifié et applicable au projet.....	85
4.2.1.2. Textes et lois spécifiques à la protection de l'environnement au niveau national.....	90
4.2.2. Cadre réglementaire de mise en œuvre du projet.....	98
4.3. Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale applicables au sous-projet.....	103
4.4. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la banque mondiale applicables au sous-projet.....	107
4.5. Cadre institutionnel de mise en œuvre du sous-projet.....	120
4.5.1. Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET).....	120
4.5.2. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS).....	120

4.5.3.	Ministère des Enseignements Secondaires Technique et de la Formation Professionnelle (MESTFP)	121
4.5.4.	Agence pour la Construction des Infrastructures du Secteur de l'Education	122
4.5.5.	Conseil National de l'Education	122
4.5.6.	Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT)	122
4.5.7.	Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance.....	123
4.5.8.	Institut National de la Femme (INF).....	125
4.5.9.	Ministère de la santé.....	125
4.5.10.	Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale (MDGL).....	125
4.5.11.	Préfecture de Parakou.....	125
4.5.12.	Collectivités territoriales.....	125
5.	DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU RECEPTEUR.....	127
5.1.	Localisation géographique du milieu récepteur du projet	127
5.2.	Caractéristiques biophysiques du milieu récepteur du projet	129
5.2.1.	Caractéristiques climatiques	129
5.2.2.	Caractéristiques pédologiques du milieu récepteur	130
5.2.3.	Hydrographie	132
5.2.4.	Formations végétales dans le milieu récepteur du sous-projet.....	134
5.2.5.	Diversité floristique et caractérisation structurale de la végétation sur le site du Lycée Mathieu Bouké	136
5.2.5.1.	Diversité floristique de la végétation sur le site du Lycée Mathieu Bouké	136
5.2.5.2.	Caractérisation structurale de la végétation.....	138
5.2.5.3.	Estimation de la biomasse et des facteurs d'émission de CO ₂	139
5.2.6.	Caractérisation de la faune	140
5.3.	Environnement humain et socio-économique du milieu d'accueil du sous-projet.....	141
5.3.1.	Evolution de la population du milieu récepteur du sous-projet	141
5.3.2.	Activités socio-économiques du milieu récepteur du projet	142
5.3.3.	Habitat et mode d'éclairage dans le milieu récepteur du projet.....	142
5.3.4.	Sources d'approvisionnement en eau.....	143
5.3.4.1.	Principales sources d'approvisionnement en eaux potable	143
5.4.	Description de la zone d'influence directe (ZID) du projet	144
5.4.1.	Situation géographique du site d'accueil du projet	144
5.4.2.	Population des localités mitoyennes au site	146
5.4.3.	Etat physique des ouvrages et infrastructures du site	146
5.4.4.	Eau, hygiène et assainissement du site.....	147
5.4.5.	Statut foncière du site	149
5.4.6.	Occupation actuelle du site d'accueil de l'ENS.....	149
5.4.7.	Activités socio-économiques développés sur le site de la carrière.....	151
5.4.8.	Description de la voie d'accès au site récepteur du projet.....	152
5.5.	Besoins actuels de la localité en termes d'appui	153
5.6.	Enjeux environnementaux et sociaux du projet	153
	Protection des ressources végétales y compris les arbres à valeur économique sur le site du LS	155
	Protection de la faune	155
	Forte 156	
6.	PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET	158
6.1.	Enjeux environnementaux du sous-projet.....	158
6.2.	Enjeux sociaux du sous-projet.....	159
7.	ANALYSE DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS POTENTIELS ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION/MAXIMISATION.....	161
7.1.	Activités sources d'impact.....	161
7.1.1.	Identification des composantes environnementales et sociales touchées.....	162
7.2.	Description et analyse des principaux impacts environnementaux et sociaux positifs du sous-projet	165
7.2.1.	Impacts positifs pendant de la phase de préparation	165
7.2.1.1.	<i>Impacts positifs sur le milieu humain</i>	165
7.2.2.	Impacts positifs potentiels pendant de la phase de construction	166
7.2.2.1.	<i>Impacts positifs sur le milieu socio-économique</i>	166
7.2.3.	<i>Impacts positifs potentiels pendant de la phase d'exploitation</i>	168
7.3.	Description et analyse des principaux impacts environnementaux et sociaux négatifs du sous-projet.....	169
7.3.1.	Impacts négatifs du sous-projet pendant la phase de préparation	169
7.3.1.1.	<i>Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique</i>	169
7.3.2.	<i>Impacts négatifs potentiels du sous-projet en phase de construction</i>	177
7.3.2.1.	Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique	177
7.3.3.	<i>Impacts négatifs potentiels du sous-projet en phase d'exploitation</i>	183

7.3.3.1.	Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique	184
7.4.	Synthèse des impacts par phase du sous-projet	187
8.	GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS	209
8.1.	Analyse globale des risques spécifiques aux travaux	209
8.1.1.	Risques de pollution des ressources naturelles	209
8.1.2.	Risques d'émission de bruit et de vibration	209
8.1.3.	Risques liés au manque d'hygiène	210
8.1.4.	Risques d'incendie et d'explosion	210
8.1.5.	Risques associés à l'utilisation des véhicules/engins	210
8.1.6.	Réduction de la capacité auditive des travailleurs due aux bruits et vibrations	210
8.1.7.	Risques liés à la manutention manuelle et mécanique	211
8.1.8.	Risques liés à la circulation et au déplacement	211
8.1.9.	Risques liés aux opérations de maintenance des équipements	211
8.1.10.	Risque de chute et d'effondrement	211
8.1.11.	Risques de contraction de la COVID-19 et autres affections	212
8.2.	Synthèse et analyse des risques par phase du sous-projet	212
8.3.	Plan d'urgence en cas d'accident en phase de chantier	227
8.4.	Mise en œuvre des mesures de sécurité	229
9.	CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DU SOUS-PROJET	231
9.1.	Contexte de l'organisation des consultations publiques	231
9.2.	Résultat de la consultation	232
10.	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	241
10.1.	Objectifs du PGES	241
10.2.	Mesures environnementales et sociales	241
10.2.1.	Communication avec les parties prenantes du sous-projet	241
10.2.2.	Choix des sites d'accueil des bases-vies de chantier	242
10.2.3.	Mode de recrutement du personnel de chantier	242
10.2.4.	Protection de l'air	242
10.2.5.	Mesures de protection des ressources en eau	242
10.2.6.	d'atténuation des restrictions d'accès	242
10.2.7.	Mesures d'atténuation de la perturbation de la circulation et des risques d'accident	242
10.2.8.	Mesures de protection du personnel de chantier	243
10.2.9.	Mesures de gestion des risques d'accident et des urgences	243
10.2.10.	Mesures concernant la délimitation des fouilles et zones dangereuse	243
10.2.11.	Gestion de la relation entre les employés et les communautés de la zone du sous-projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables	243
10.2.12.	Dispositif de prévention pour éviter l'emploi des enfants sur les chantiers	243
10.2.13.	Clauses environnementales et sociales d'ordre général applicables sur les chantiers, y compris les questions d'hygiène, de santé et de sécurité au travail	244
10.2.14.	Dispositions préalables pour l'exécution des travaux	244
10.2.15.	Installations de chantier et préparation	245
10.2.16.	Repli de chantier et réaménagement	246
10.2.17.	Clauses Environnementales et Sociales spécifiques	247
10.3.	Plan spécifique de prévention et de gestion des risques de EAS/HS et de la VBG	251
10.4.	Mesures de compensation de la biodiversité et de restauration des écosystèmes	252
10.5.	Mécanisme de Gestion des découvertes fortuites des vestiges de patrimoine archéologique et culturel, le cas échéant 252	
10.6.	Mesures de prévention et gestion des risques	253
10.6.1.	Mesures de prévention et gestion des risques d'accident	253
10.6.2.	Mesures de réduction des risques professionnels	253
10.7.	Programme de surveillance et de suivi environnemental	254
10.7.1.	Cadre organisationnel et arrangement institutionnel de mise en œuvre du PGES	254
10.7.1.1.	Rôle du Maître d'Ouvrage	254
10.7.1.2.	Rôle de l'Entreprise en charge des travaux de construction	254
10.7.1.3.	Mission de contrôle	254
10.7.1.4.	Suivis effectués par l'ABE	255
10.7.1.5.	Rôles et responsabilités de la Commune de Parakou	256
10.7.1.6.	Autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre des PGES	256
10.7.1.7.	Dispositif de rapportage	257
10.7.2.	Programme de suivi environnemental	257
10.7.3.	Programme de surveillance environnementale et sociale	261

11.	MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DE REGLEMENT DES GRIEFS	285
11.1.	Typologie de plaintes et de réclamations prévues	285
11.2.	Organe de gestion des plaintes et dispositifs mis en place pour le MGP	286
11.3.	Cadre institutionnel, organisationnel et attributs des organes du MGP	286
11.3.1.	Cadre institutionnel du MGP	286
11.3.2.	Cadre organisationnel du MGP.....	288
11.3.3.	Rôle des comités de gestion des plaintes	290
11.4.	Recours aux procédures administrative et judiciaire	292
11.5.	Gestion des plaintes spécifiques aux VBG/EAS/HS et VCE	292
11.6.	Mode opératoire du mécanisme de gestion des plaintes non sensibles.....	293
11.7.	Communication et diffusion du mécanisme	299
11.8.	Suivi-évaluation.....	299
11.8.1.	But du suivi-évaluation.....	300
11.8.2.	Méthode et outil de suivi-évaluation.....	300
11.8.3.	Indicateurs de suivi	300
11.8.4.	Evaluation et rapportage.....	302
11.9.	Budget de fonctionnement du MGP	303
12.	SYNTHESE DES COUTS DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE L'ENS.....	304
	CONCLUSION.....	305
	BIBLIOGRAPHIE.....	307
	ANNEXES	309

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ABE	: Agence Béninoise pour l'Environnement
ACISE	: Agence de Construction des Infrastructures du Secteur de l'Éducation
ADET	: Agence de Développement de l'Enseignement Technique
AEV	: Adduction d'Eau Villageoise
AFD	: Agence Française de Développement
AGR	: Activité Génératrice de Revenu
ANDF	: Agence Nationale des Domaines et du Foncier
CAGP	: Comité d'Arrondissement de Gestion des Plaintes
CCGP	: Comité Communal de Gestion des Plaintes
CDPH	: Convention Relative aux Droits des Personnes Handicapées
CES	: Cadre Environnementale et Social
CESSG	: Cadre des enjeux Environnementaux et Sociaux de Gouvernance)
CGES	: Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CHSSE	: Comité d'Hygiène Santé, Sécurité et Environnement
CNE	Caisse Nationale d'Etat
CNGP	: Comité National de Gestion des Plaintes
CNSR	: Centre National de Sécurité Routière
CO₂	: Dioxyde de Carbone
CoGeF	: Commission de Gestion Foncière
CPRP	: Cadre de Politique de Réinstallation des Populations
CPS	: Centre de Promotion Social
DAO	: Dossier d'Appel d'Offre
DDASM	: Direction Départementale des Affaires Sociales et de Microfinance
DDCVT	: Direction Départementale du Cadre de vie et des Transports Chargé du Développement Durable
DDESTFP	: Direction Départementale de l'Enseignement Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle
DDS	: Direction Départementale de la Santé
DDTCA	: Direction Départementale du Tourisme, de la Culture et des Arts
DDTFP	: Direction Départementale du Travail et de la Fonction Publique
DGES	: Direction Générale de l'Enseignement Supérieur
EAS	: Exploitation et Abus Sexuels
EE	: Energie Electrique
EFTP	: Enseignement et Formation Technique et professionnelle
EIE	: Etude d'Impact Environnemental
EIES	: Etudes d'Impact Environnemental et Social
EM	: Ecole des Métiers
ENS	: Ecole Normale Supérieure
EPC	: Equipement de Protection Collective

EPI	: Equipement de Protection Individuelle
FPI	: Financement des Projets d'Investissement
FPMH	: Forage Equipé de Pompe à Motricité Humaine
FSD	: Fonds Saoudien de Développement
GES	: Gestion Environnementale et Sociale
GNSP	: Groupement Nation des Sapeurs-Pompiers
HIEQ	: Haute Intensité de l'Equipement
HIMO	: Haute Intensité de Main d'œuvre
HS	: Harcèlement Sexuel
HSE	: Hygiène, Sécurité et Environnement
IF	: Inspection Forestière
IGN	: Institut Géographique National
INF	: Institut National de la Femme
INStaD	: Institut National de la Statistique et de la Démographie
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
LMB	: Lycée Mathieu Bouké
LS	: Lycée Scientifique
LTP	: Lycée Technique Professionnelle
MCVTDD	: Ministère du Cadre de vie et des Transports en Charge du Développement Durable
MDGL	: Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale
MESTFP	: Ministère en charge des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle
MGP	: Mécanisme de gestion des plaintes
MST	: Maladies Sexuellement Transmissibles
NES	: Normes Environnementales et Sociales
ODD	: Objectifs de Développement Durable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAE	: Plan d'Action Environnemental
PAP	: Personnes Affectés par le Projet
PAR	: Plans d'Action de Réinstallation
PDU	: Plan de Déplacement Urbain
PEES	: Plan d'Engagement Environnemental et Social
PGES	: Plan de Gestion Environnemental et Social
PGMO	: Plan de Gestion de la Main d'œuvre
PHPS	: Politique Holistique de la Protection Sociale
PGR	: Plan de Gestion des Risques
PHSSE	: Plan d'Hygiène, Sécurité, Santé et Environnement
PME	: Petite et Moyenne Entreprise
PMPP	: Plan de Mobilisation des Parties Prenantes
PNE	: Politique Nationale de l'Environnement
PNIASAN	: Plan National d'Investissements Agricoles et de Sécurité Alimentaires et Nutritionnelle

PNPG	: Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin
PNPIPH	: Politique Nationale de Protection et d'Intégration des Personnes Handicapées
PR	: Police Républicaine
ProFAR	: Projet d'appui à la formation Agricole Rurale
PSDSA	: Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole
PSES	: Poussière dite Sans Effets Spécifiques
PV	: Procès-Verbal
RDC	: Rez de Chaussée
SBEE	: Société Béninoise d'Energie Electrique
SIG	: Système d'Information Géographique
SNDD	: Stratégie Nationale de Développement Durable
SNEFTP	: Stratégie National de l'Enseignement et de la Formation Technique et Professionnelle
UEVP	: Unité Economique à Vocation Pédagogique
VBG	: Violence Basée sur le Genre
VCE	: Violence Contre les Enfants
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine
ZID	: Zone d'Influence Directe
ZII	: Zone d'Influence Indirecte

LISTE DES PLANCHES

Planche 1 : Participants à la séance de formation des agents pour la collecte des données.....	58
Planche 2 : séances de consultations publiques avec les parties prenantes	60
Planche 3: Vues partielles d'ensemble en 3 D des infrastructures projetées	76
Planche 4 : Quelques espèces végétales du site du LMB	138
Planche 5: Images de quelques espèces domestiques du site récepteur du sous-projet	141
Planche 6 : Types d'habitation rencontrés dans le milieu d'accueil du projet	143
Planche 7: Modes d'éclairage utilisés dans le milieu récepteur du projet.....	143
Planche 8: Etat de quelques infrastructures du LMB.....	147
Planche 9: Etat des infrastructures d'assainissement, d'hygiène et hydraulique du LMB	148
Planche 10: Images illustratives des champs impactées dans le milieu récepteur du sous-projet.....	152
Planche 11 : Etat des voies d'accès au site du LMB	153

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Distance entre la clôture du lycée et la première habitation la plus proche.....	146
--	-----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Composantes de la matrice de type Léopold (1971) utilisé pour identification des impacts du sous-projet	64
Tableau 2 : Cadre de référence pour l'évaluation de l'importance des impacts	66
Tableau 3 : Matrice d'évaluation de l'intensité des impacts.....	67
Tableau 4 : Grille d'évaluation des risques professionnels	68
Tableau 5 : Matrice de criticité du risque	69
Tableau 6 : Modèle de tableau de PGES	69
Tableau 7 : Descriptif des matériaux à utiliser dans le cadre du sous-projet.....	76
Tableau 8 : Principales conventions et accords en rapport avec le projet.....	85
Tableau 9 : Normes de qualité de l'air ambiant	98
Tableau 10 : Critères d'émission des particules	99
Tableau 11 : Critères d'émission de bruit	99
Tableau 12 : Normes limites de rejet des eaux résiduaires admises en République du Bénin.....	101
Tableau 13 : Exigences des Normes environnementales et sociales applicables au sous-projets et les dispositions nationales pertinentes.....	112
Tableau 14 : Températures moyennes (1991-2020) à Parakou	130
Tableau 15 : Espèces recensées sur le site du Lycée Mathieu Bouké.....	136
Tableau 16 : Potentiel d'émission de gaz à effet de serre sur le site de Parakou	139
Tableau 17 : Espèces chassées dans le milieu	140
Tableau 18: Type de cultures pratiquées et les superficies concernées sur le site du Lycée Mathieu Bouké.....	151
Tableau 19 : Principaux enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels, sécuritaires et sanitaires liés à la réalisation du projet.....	154
Tableau 20 : Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet.....	158
Tableau 21 : Enjeux sociaux, économiques et sécuritaires des activités du sous-projet.....	159
Tableau 22 : Activités de construction de l'ENS par phase du sous-projet.....	161
Tableau 23 : Composantes de l'environnement impactées par les activités du sous - projet.....	163
Tableau 24: Espèces d'arbres nécessitant une attention particulière.....	170
Tableau 25 : Potentiel d'émission de gaz à effet de serre sur le site 1 dédié à l'ENS de Parakou	170
Tableau 26 : Normes limites de rejet de gaz toxiques et autres particules en suspension en République du Bénin	177

Tableau 27 : Synthèse des impacts et mesures d'atténuation par phase.....	188
Tableau 28 : Synthèse de l'analyse des risques liés aux activités du sous-projet.....	213
Tableau 29: Synthèse de l'effectif des participants.....	231
Tableau 30: Synthèse globale des préoccupations et mesures prises lors des consultations publiques réalisées.....	233
Tableau 31 / Principaux équipements de sécurités à utiliser sur le chantier	250
Tableau 32 : Coût de mise en œuvre du programme de reboisement	252
Tableau 33 : Programme de suivi environnemental et social des travaux de construction et d'exploitation de l'ENS	258
Tableau 34 : Programme de surveillance environnementale et sociale.....	261
Tableau 35 : Coût de mise en œuvre du PGES des travaux de construction de l'ENS de Parakou	264
Tableau 36 : Composition des organes de gestion des plaintes et documents d'appui aux comités	288
Tableau 37 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du MGP	300
Tableau 38 : Budget de fonctionnement du MGP	303
Tableau 39 : Synthèse des coûts de mise en œuvre des mesures E&S de l'ENS	304

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan d'installation des infrastructures de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou	13
Figure 2: Schéma montrant le sens de circulation de l'information au sein du personnel de la mission	59
Figure 3 : Processus d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet	66
Figure 4: Plan d'installation des infrastructures de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou	70
Figure 5: Localisation géographique du 3 ^{ème} arrondissement de Parakou	129
Figure 6: Diagramme climatique de la commune de Parakou entre 1991 et 2020	129
Figure 7: Pédologie du 3 ^{ème} arrondissement de Parakou	131
Figure 8 : Réseau hydrographique du 3 ^{ème} arrondissement de Parakou	133
Figure 9: Occupation des terres dans le 3 ^{ème} arrondissement de Parakou en 2022.....	136
Figure 10 : Répartition par classes de circonférence des arbres dans le secteur	139
Figure 11: Evolution démographique du 3 ^{ème} arrondissement de Parakou et du quartier Wansirou	142
Figure 12: Localisation géographique du LMB	146
Figure 13 : Etat d'occupation actuelle du LMB	150
Figure 14: Spatialisation des enjeux environnementaux et sociaux	157
Figure 15: Plan d'urgence.....	229
Figure 16: Etapes de gestion des Plaintes non sensibles	298

1- Contexte et justification du sous-projet

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Technique et Professionnel (SNEFTP), le Gouvernement du Bénin à travers l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) a initié entre autres projets, le Projet de construction/réhabilitation de six (06) Lycées Scientifiques (LS) et de deux (02) Ecoles Normales Supérieures (ENS). Ce Projet vise à doter le Bénin des établissements d'élites pour la promotion des mathématiques, des sciences physiques, chimiques et technologiques, des sciences de la vie et de la terre. Pour cela, il a reçu le soutien financier du Fonds Saoudien de Développement (FSD) pour l'atteinte des objectifs de sa SNEFTP, à travers l'amélioration des infrastructures des Lycées Techniques Professionnels (LTP) sur toute l'étendue du territoire national.

Les réalisations de cette nature exigent le suivi d'une procédure d'évaluation environnementale et sociale conformément à la législation béninoise (notamment les dispositions de la Loi 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin et son Décret d'application n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale au Bénin) et aux respects des exigences du Cadre des enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (CESG) du Fonds Saoudien de Développement (FSD) et aux directives et cadre environnemental et social de la Banque mondiale. Cette procédure d'évaluation environnementale a débuté par le screening environnemental pour définir les outils d'évaluation environnementale et sociale appropriés et applicables au projet en fonction des impacts négatifs identifiés. Les résultats du screening recommandent la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social simplifié du sous-projet de construction d'une l'Ecole Normal Supérieure (ENS) à Parakou.

↳ Contexte et justification de la mission

La prise en compte de l'environnement et des populations dans le cadre des projets de développement constitue pour les différents bailleurs, l'un des principes cardinaux. À cet effet, des règles spécifiques ont été élaborées, définissant les dispositions et pratiques à respecter pour la conduite des projets afin qu'ils soient véritablement des facteurs d'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations. Et mieux, l'évaluation environnementale et sociale des projets est une étape importante dans la mise en œuvre des projets de développement soutenue par les dispositions nationales au Bénin, spécifiquement par le décret N°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin, qui définit en ses articles 25 à 54, les contours d'une étude d'impact environnemental et social.

L'ADET, dans le cadre de ces activités de construction/réhabilitation d'établissements d'EFTP a élaboré conformément aux dispositions nationales en matière de gestion environnementale et sociale, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le Cadre de Politique de Réinstallation des Populations (CPRP), le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) et le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO). Ces documents cadre notamment le CGES et le CPRP constituent les documents de base référentielle de l'évaluation environnementale et sociale des sous-projets. Pour le respect des différentes dispositions contenues dans ces deux documents cadres (CGES et CPRP) du projet et conformément aux résultats du screening environnemental et social, le sous-projet des travaux de construction d'une Ecole Normal de Parakou est soumis à une étude d'impact environnemental et social simplifié.

2- Approche méthodologique de l'étude

Deux (02) types d'approches méthodologiques ont été adoptés pour la réalisation de l'EIES. Il s'agit d'une approche générale et d'une démarche spécifique à l'analyse environnementale et sociale. Les principales étapes de la méthodologie sont présentées dans le tableau A.

Tableau A : Synthèse de l'approche méthodologique de l'étude

Catégories	Principales étapes
Approche globale	<ul style="list-style-type: none"> – Cadrage de la mission ou briefing avec des acteurs institutionnels du projet le vendredi 5 mai 2023 au siège de l'ADET ; – Recherche et analyse documentaires ; – Visite et investigations de site d'accueil du sous-projet mercredi 10 mai 2023; – Formation des agents de collecte des données le mercredi 31 mai 2023 ; – Travaux de terrain et inventaire des données floristique du 1^{er} au 05 juin 2023 ; – Informations et consultations des parties prenantes les vendredis 02 samedi 03 juin 2023 ; – Traitement des données et rédaction du rapport
Approche spécifique	<p>L'approche spécifique prend en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Analyse environnementale (Identification des sources d'impacts, identification des impacts, Evaluation des impacts, etc.) ; – Méthode d'identification et d'analyse des risques ; – Proposition des mesures en fonction des risques et impacts identifiés ; – Elaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ; – Elaboration du Plan de surveillance et de suivi environnemental.

Source : Travaux de terrain, juin 2023

3- Présentation du sous-projet et description des activités

Les infrastructures à réaliser au sein de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou sont catégorisées en plusieurs compartiments répartis en quatre (04) principaux pôles à savoir :

- **pôle enseignement ;**
- **pôle dortoirs et logements ;**
- **pôle cœur du campus ;**
- **pôle stationnement & espaces extérieurs.**

La superficie totale bâtie (surface planché) du projet sera de 23 190 m² environ. La figure A présente le plan d'installation des infrastructures de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou à aménager.

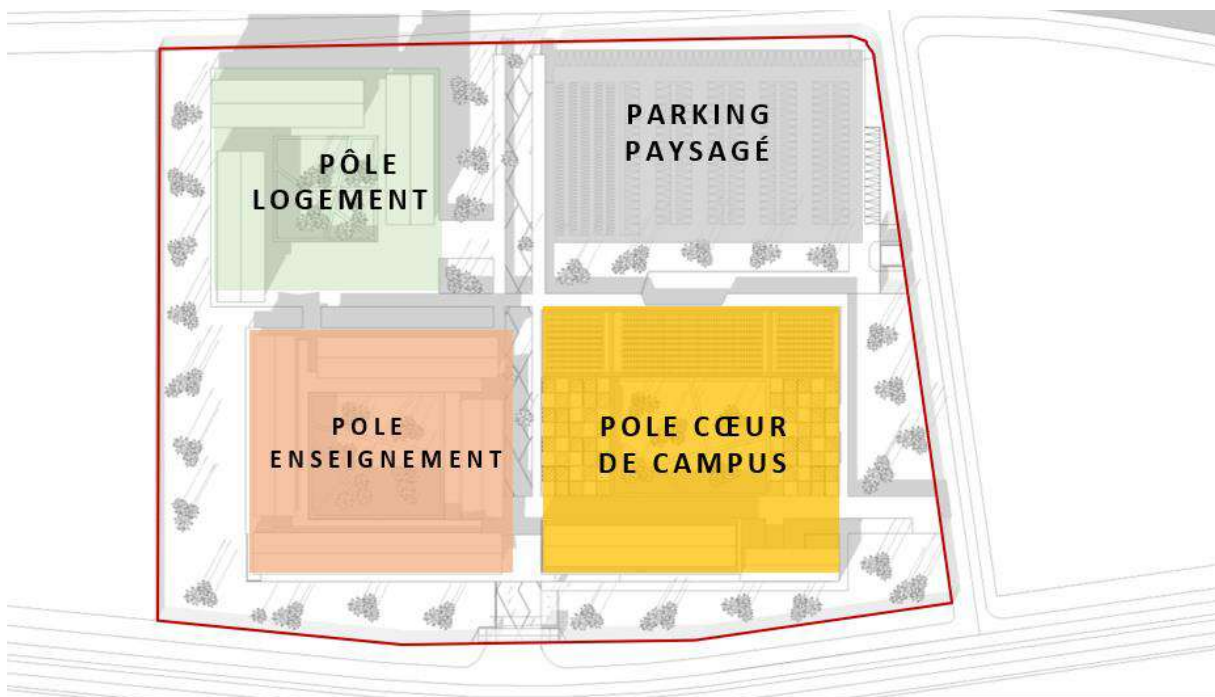


Figure 1: Plan d'installation des infrastructures de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou

❖ **Infrastructures à construire au niveau de l'ENS**

L'Ecole Normale Supérieure de Parakou comportera quatre (4) pôles ; le Cœur du Campus (administration, centre de documentation et de conférences, service de restauration, logistique centralisée) ; l'Enseignement (2 amphithéâtres (de 100 places chacun) et 3 amphis (50 places), 20 salles de classe banalisées (50 places), 25 laboratoires) ; l'hébergement (1 dortoirs de 400 lits, 1 salle de jeux et de musique, espaces de travail communs et salons de partages) et le stationnement et espaces extérieurs (parking pour 250 voitures, 220 motos et 20 places de parking pour les visiteurs)

4- Analyse du cadre politique, juridique et institutionnel de l'évaluation environnementale sur le sous-projet

La présente étude a effectué une analyse synthétique du dispositif réglementaire, législatif et institutionnel qui encadre la mise en œuvre du sous-projet de construction de l'ENS de Parakou. C'est dans ce cadre, qu'il a été effectué un état des lieux de la politique environnementale du Bénin, des textes réglementaires nationaux, ainsi que ceux de la Banque mondiale s'appliquant du sous-projet.

↳ **Cadre politique applicable au sous-projet**

Le Bénin s'est doté de plusieurs documents de politiques stratégiques en rapport avec la protection de l'environnement et d'autres thématiques cadrant avec le sous-projet. Au nombre de ces documents de politique en lien avec le sous-projet, il y a : l'Agenda 21 national ; la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD), la Politique Nationale de l'Environnement (PNE) ; le Plan d'Action Environnementale (PAE) ; la Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin (PNPG), le Plan sectoriel de l'éducation post 2015 ; la Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) ; la Politique Holistique de Protection Sociale (PHPS), etc.

↳ **Cadre juridique de mise en œuvre du sous-projet**

Les principaux textes nationaux applicables au sous-projet sont entre autres :

- la loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin telle que modifiée et complétée par la loi N° 2019 - 40 du 07 novembre 2019 ;
- la loi n°98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin ;
- la loi n°98-004 du 27 Janvier 1998 portant code du travail en République du Bénin ;
- 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 ;
- la loi n°2011-26 du 09 janvier 2012 portant prévention et répression des violences faites aux femmes;
- la loi n° 98-019 du 21 mars 2003 portant code de sécurité sociale en République du Bénin ;
- la loi n° 2017-15 modifiant et complétant la loi 2013-01 du 14 août 2013 portant Code foncier et domaniale ;
- la loi n° 2002-16 du 28 octobre 2004 portant régime de la Faune en République du Bénin ;
- la loi n°2022 - 04 du 16 février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin ;
- la loi N° 2010-44 du 24 novembre 2010 portant Gestion de l'Eau en République du Bénin.
- La loi n° 2015-08 du 23 Janvier 2015 portant code de l'enfant République du Benin
- La loi N°2017-06 du 29/09/2017 portant protection et promotion des droits des personnes handicapées au Bénin

Ces lois ainsi que leurs décrets d'application sont nécessaires pour la mise en œuvre des activités du sous-projet dans des conditions environnementales et sociales définies par la réglementation en vigueur.

↳ **Cadre institutionnel de mise en œuvre du sous-projet**

Le cadre institutionnel de mise en œuvre du sous-projet est composé de l'Agence pour le Développement de l'Enseignement Technique ; la Mairie de Parakou ; l'Entreprise adjudicataire des travaux (exécution des travaux et

mise en œuvre du PGES) ; la mission de contrôle ; l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ; la Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (DDCVT) Borgou ; la Direction Départementale du Travail et de la Fonction Publique (DDTFP) Borgou ; la Direction Départementale de la Santé (DDS – Borgou) ; la Direction Départementale des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle (DDESTFP) Borgou ; la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) ; l'Inspection Forestière (IF) Borgou ; la Direction Générale des Mines (DG-Mines) et les ONG spécialisées dans la mise en œuvre du PGES.

↳ **Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale applicables au sous-projet**

Au-delà de la réglementation nationale, le sous-projet de construction de l'ENS de Parakou est mis en œuvre sous le régime du Cadre Environnemental et Social (CES) qui permet à la Banque mondiale et au Bénin de mieux gérer ses risques et impacts environnementaux et sociaux.

Selon les critères de catégorisation environnementale et sociale de la Banque mondiale, huit (08) Normes Environnementales et Sociales sont pertinentes pour s'appliquer au sous-projet : NES n°01 « Evaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux » ; NES n°02 « Emploi et conditions de travail » ; NES n°03 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution » ; NES n°04 « Santé et Sécurité des populations » ; NES n°05 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation involontaire » ; NES n°06 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » ; NES n°08 « Patrimoine culturel » et NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et information ». Ces politiques sont similaires à celles utilisées par le bailleur.

5- Description et analyse de l'état initial du milieu récepteur

Deux zones d'influence notamment la : i) **zone d'influence directe** et ii) **zone d'influence indirecte ou diffuse** du sous-projet de construction de l'ENS de Parakou sont déterminées de manière à faciliter la prise en compte de tous les éléments du milieu pouvant être touchés de près ou de loin par la réalisation des travaux.

➤ **Zone d'influence directe**

La Zone d'Influence Directe (ZID) correspond à l'environnement immédiat, aux agglomérations mitoyennes au site du sous-projet. Pour la construction de l'ENS, la ZID couvre toutes les positions où les effets directs peuvent être ressentis, de part et d'autre à la ronde de la source d'impact. Cette zone correspond à l'emprise où les biens des populations pourraient être perturbés : abattage d'arbres, servitude des engins de terrassement, etc.

La Zone d'Influence Directe (ZID) ou zone restreinte correspond aussi à la zone qui recevra les effets directs des travaux de construction de l'Ecole Normale Supérieure. En effet, il s'agit du site de 8,03 ha associé à l'ensemble des unités fonctionnelles autour de ce dernier.

➤ **Zone d'influence indirecte ou diffuse**

La zone d'influence indirecte ou diffuse s'étend à l'ensemble de la Commune de Parakou qui va ressentir directement les retombées socio-économiques (positives et/ou négatives) ainsi que les impacts environnementaux et sociaux du sous-projet. Du fait qu'il s'agit d'une infrastructure scolaire, l'impact du sous-projet sera ressenti sur tout le territoire de la Commune de Parakou et même au-delà de ses frontières. La construction de l'ENS aura un impact primordial sur le secteur de l'éducation.

5.1. Description spécifique du site d'accueil ou la zone d'influence directe du sous-projet

↳ **Localisation et accessibilité du site du sous-projet**

Le site de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) est situé entre 9°21'8" et 9°21'28" de latitude Nord et entre 2°3'50" et 2°37'11" de longitude Est. Il occupe une superficie de 8,03 hectares, que le Lycée Mathieu Bouké (LMB) cède à l'ADET à partir d'un domaine total de 17,81 hectares . Il est localisé dans le quartier Wansirou au sud du 3ème arrondissement de Parakou (figure B).

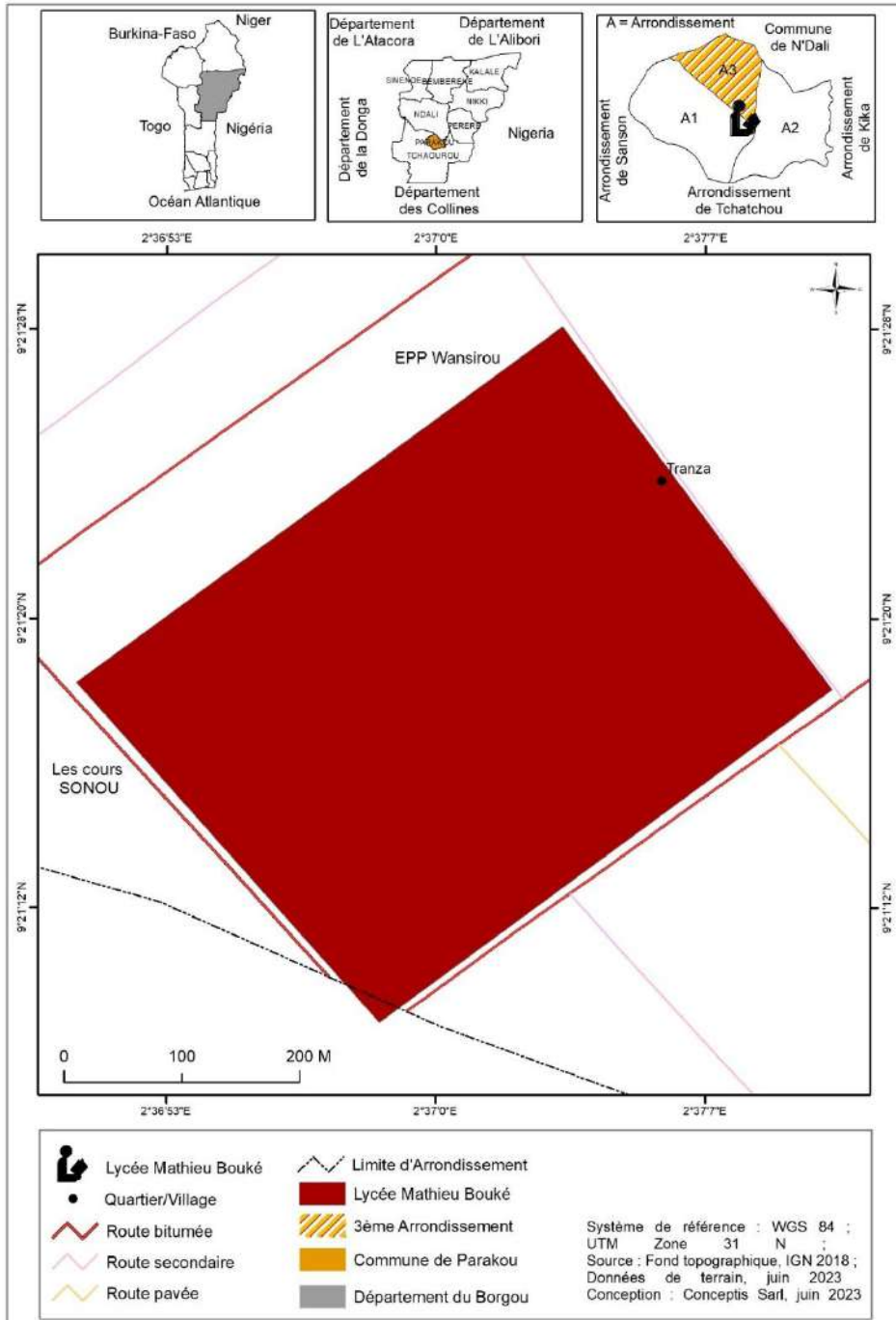


Figure B : Localisation géographique du LMB

Le site d'accueil du sous-projet est limité au nord par l'axe reliant Wansirou à Wansirou gare, au sud par une voie pavée reliant Wansirou au quartier Tranza, à l'est par l'axe reliant Wansirou au quartier Zongo et à l'ouest par l'axe reliant Wansirou à dépôt et Kpérou Guérro. Autour du site s'observe des habitations en matériaux définitive. Aussi, il faut noter la présence au nord-est du site l'immeuble abritant l'université privé HECM de Parakou, à l'ouest en face de l'entrée principal du LMB est érigée le bâtiment les cours SONOU. On note aussi la présence des artisans dans un rayon de 100 m de la clôture du site.

↳ Population des localités mitoyennes au site

Le site d'accueil du sous-projet est situé dans le 3ème arrondissement de Parakou précisément au quartier Wansirou. Ce dernier a une population de 5 945 habitants au dernier recensement de la population de 2013 avec 1

233 ménages. Le milieu récepteur est mitoyen au quartier Tranza au sud. Ce dernier a une population de 4 687 habitants et 866 ménages au dernier recensement de la population de 2013. Le quartier Zongo (Zongo II et Zongo-Zenon) comptant 17 693 habitants et 3 449 ménages au RGPH4 est mitoyen au site récepteur à l'Est. Par ailleurs, le quartier dépôt du 1er arrondissement et Kperu-Guera sont mitoyen à Wansirou et ont une population de 3 573 habitants contre 744 ménages. Au nord du site se situe la quartier Gare avec une population de 3 840 habitants et 821 ménages. La population actuelle du milieu récepteur du sous-projet est estimée à 12 000 habitants.

On y rencontre plusieurs ethnies dont les principales sont les Bariba (60 %), les Dendi (22 %) et les Nagot/Yoruba (18 %). Les populations de cette municipalité pratiquent surtout l'islam (66,3%), le catholicisme (15,1%) et l'animisme (2,9%).

↳ Statut foncière du site

Le site récepteur du sous-projet couvre une superficie d'environ 8,03 hectares. Il fait partie d'un domaine plus vaste de dix-sept virgule quatre-vingt-un (17,81) hectares, situé au nord par une rue de 20 m, au sud par une rue de 30 m, à l'est par une rue de 20 m et à l'ouest par une rue de 15 m. Ce domaine, propriété de l'État, a été attribué au Lycée Mathieu Bouké de Parakou, conformément à l'article 4 de l'arrêté n°5/052/CAB-AGD du 17 août 1984 portant attribution des parcelles aux établissements CEMG I, CEMG II, CEMG III et Lycée Mathieu Bouké de Parakou (voir document en annexe). Le Lycée Mathieu Bouké (LMB) a prévu de céder une partie de 8,03 hectares à l'ADET pour la réalisation du sous-projet de construction de l'École Normale Supérieure. **Occupation actuelle du site d'accueil de l'ENS**

La figure C présente l'état d'occupation actuelle du LMB.

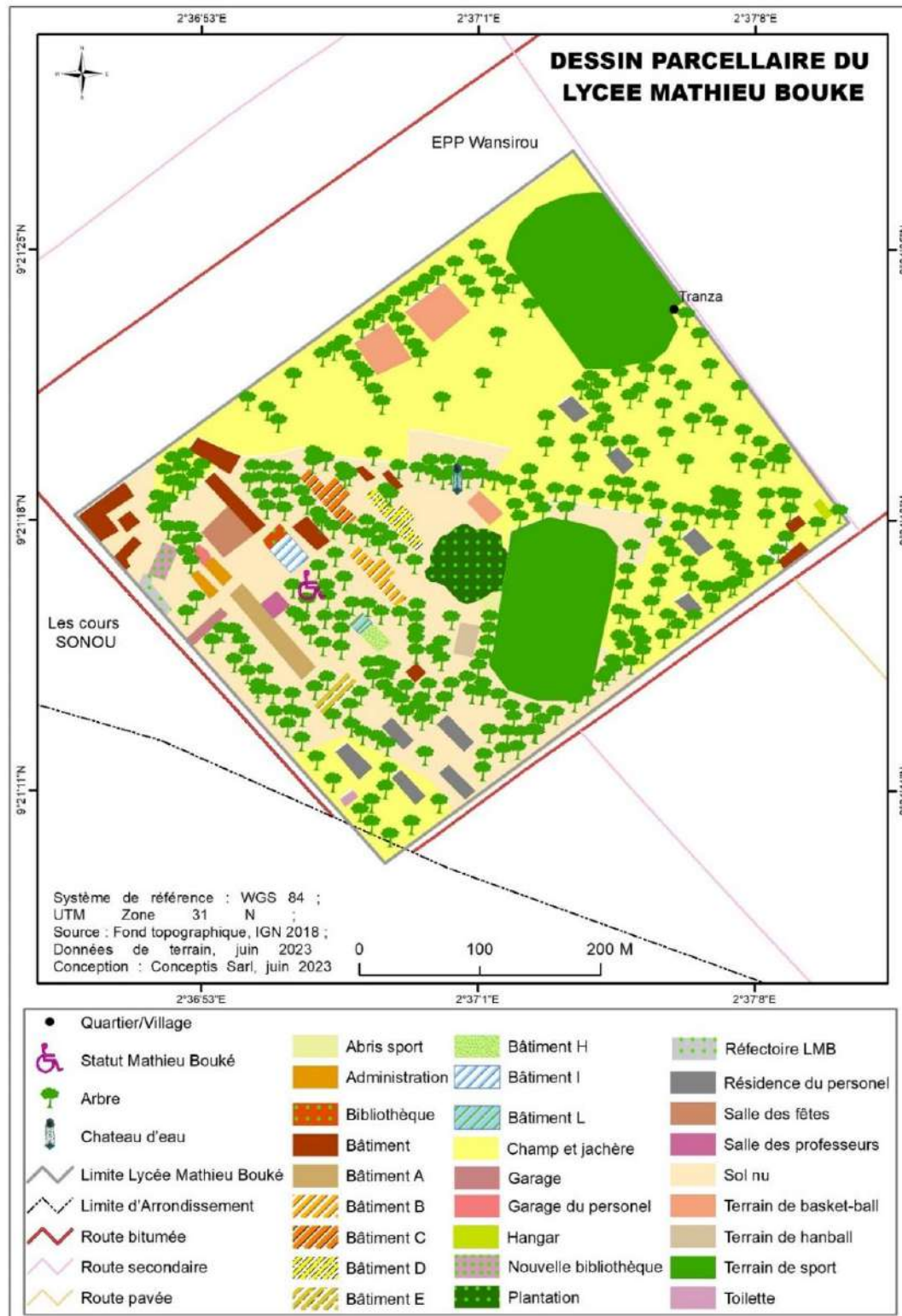


Figure C : Etat d'occupation actuelle du LMB

En dehors des bâtis existants sur le site on note également la présence des aires telles que les plantations, les cultures et jachères, les aires de sport, les sols nus, un château d'eau et plusieurs arbres d'espèces différentes.

6- Principaux enjeux environnementaux et sociaux du sous projet

Les enjeux environnementaux identifiés sont liés aux éléments sensibles dans la zone d'influence du projet et aux contraintes que peut créer ce dernier dans le cadre de la mise en œuvre du projet. L'identification de ces enjeux permettra de connaître les composantes du milieu qui méritent une attention particulière. Ils vont permettre de discuter de façon approfondie avec les communautés concernées afin d'éviter ou de réduire au mieux les impacts sur l'environnement.

Les enjeux les plus remarquables qui se dégagent de ce projet peuvent être classés en trois (03) catégories, à savoir : les enjeux biophysiques, enjeux socio- économiques et enjeux d'ordre sanitaire et sécuritaire. Le tableau B présente les principaux enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels, sécuritaires et sanitaires liés à la réalisation du projet.

Tableau B : Principaux enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels, sécuritaires et sanitaires liés à la réalisation du projet

ENJEUX IDENTIFIES		PHASE	Niveau de sensibilité de l'enjeu
Enjeux biophysiques			
Préservation de l'état acoustique de la zone des travaux	Dans le cadre de la réalisation des activités du sous-projet, il est à craindre la modification de l'état acoustique du milieu récepteur du fait des équipements et de la machinerie qui seront utilisés. Des nuisances sonores peuvent être enregistrées par des ménages riverains au site.	Phases de préparation et d'exploitation	Modérée
Préservation de la qualité de l'air	Au cours de la mise en œuvre du sous-projet de construction de l'ENS dans la Commune de Parakou, il est à craindre la possibilité d'exécuter les travaux tout en préservant la qualité de l'air en phase de construction. En effet, il sera observé une dégradation de la qualité de l'air pendant lesdits travaux. Au cours de la mise en œuvre du sous-projet, des engins lourds (pelles mécaniques, chargeuses, niveleuses, tractopelle, etc.) et des camions seront mobilisés. Ces engins fonctionnant sur la base du gasoil émettront du CO ₂ dans l'atmosphère. Aussi, l'augmentation du trafic par la circulation des véhicules, en phase d'exploitation, entrainera celle du CO ₂ dans l'atmosphère.	Toutes les phases	Modérée
Préservation du sol et de la nappe phréatique contre des polluants	Le site d'accueil du sous-projet peut subir les conséquences des travaux en cas de défaillance dans la mise en œuvre des mesures environnementales. Les menaces possibles sur le sol et la nappe phréatique ramènent essentiellement à des risques de pollution liés aux éventuels déversements des hydrocarbures lors de la phase chantier. Aussi, lors de la phase d'exploitation, la mauvaise gestion des déchets pourrait-elle être source de pollution des eaux souterraines.	Phases de préparation, de construction et d'exploitation	Modérée
Protection des ressources végétales y compris les arbres à valeur économique sur le site de l'ENS	Les investigations sur l'emprise des travaux ont permis de noter la présence des pieds d'arbres et surtout des plantations. Ces arbres (1082 pieds d'arbres inventoriés au total) seront affectés par le sous-projet. La végétation du site est essentiellement dominée par les plantations de <i>Gmelina arborea</i> Roxb, d' <i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehn., de <i>Mangifera indica</i> , d' <i>Azadirachta indica</i>	Phases de préparation et de construction	Forte

	Au total, le site du sous-projet ne se trouve pas dans un milieu écologique protégé. La sensibilité des ressources végétales vis-à-vis du sous-projet est importante, dans la mesure où certaines espèces inventoriées figurent dans la liste des espèces protégées en République du Bénin.		
Protection de la faune	La faune sera perturbée par les travaux de nettoyage du site de l'ENS et principalement par l'abattage d'arbres qui abritent certaines espèces. Les travaux risquent de perturber la quiétude des espèces ayant érigées leurs nids sur les arbres affectés.	Phases de préparation et de construction	Forte
Enjeux sanitaires et sécuritaires			
Circulation des biens et personnes	La principale problématique qui se pose au sujet de la circulation des biens et personnes au cours de la mise en œuvre des travaux est de savoir si les populations pourront avoir un accès facile aux marchés agricoles. Entre autres facteurs d'aggravation de la vulnérabilité de la population, il faut noter l'augmentation attendue du trafic routier dans la zone d'influence du sous-projet. Cette situation va exposer les populations aux risques d'accident de la circulation et la baisse.	Toutes les phases	Forte
Lutte contre le travail des enfants	Le sous-projet présente d'enjeu pour l'emploi de mineurs. Dans le cadre du recrutement de la main-d'œuvre, des mineurs peuvent être recrutés par inattention.	Phase de préparation, de construction et de démantèlement	Faible
Développement de foyer de propagation de la maladie au COVID-19/IST	L'exécution des travaux de construction de l'ENS peut nécessiter l'emploi du personnel étranger à la zone d'intervention (nationaux d'une autre Commune ou autres nationalités africaines). Cela constituera une source de propagation de la COVID-19 et des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) par le biais du brassage social entre les autochtones et les étrangers.	Toutes les phases	Modéré
Problématique de la disparité entre les sexes et à la pertinence de la Violence Basée sur le Genre (VBG) dans la zone du projet	En phase des travaux, l'on pourrait craindre la contamination et l'augmentation de l'incidence des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations locales et des risques.	Toutes les phases	Modéré
Enjeux socio-économiques			
Amélioration des conditions de transport et Création d'emploi et de gain pour les populations locales	Ce projet à coup sûr doit nécessiter le recrutement de la main d'œuvre locale et la création d'activités génératrices de revenu à travers la naissance de petits commerces pour les femmes en l'occurrence.	Toutes les phases	Forte
Perte des cultures, des	La mise en œuvre du projet entrainera la perte des espèces ligneuses à valeur économique et des cultures (maïs, arachide, manioc, Cassoulet et Vandzou) sur une superficie de 1,25 ha. De	Phase de démarrage	Forte

plantations et des terres agricoles	même, mise en œuvre du projet entrainera la perte des 8 ha de terres agricoles. Ces différentes pertes constituent un enjeu économique majeur à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet.		
Réalisation d'infrastructures sociocommunautaires	La mise en œuvre du projet entrainera la réalisation des infrastructures sociocommunautaires au profit des populations riveraines notamment la construction de forages, la clôture du LMB, l'aménagement et l'entretien des voies d'accès, etc.	Phase des travaux et d'exploitation	Forte
Valorisation du site	Valorisation du site par la mise en place des infrastructures scolaires	Phase de fermeture	Forte
Appui micro-projets pour les femmes	Ces microprojets prennent la forme des AGR aux bénéficiaires des couches vulnérables que sont les femmes et les jeunes	Toutes les phases	Forte

Source : Travaux de terrain, juin 2023

Le tableau D présente les enjeux environnementaux et sociaux sur le site d'accueil. Ces enjeux concernent, la présence des champs et des zones de cultures dans l'emprise du projet, la proximité du site d'accueil des bâtiments administratifs, des résidences du personnel enseignant, la présence des plantations dans l'emprise du projet. Ces différents enjeux doivent être pris en compte dans la mise en œuvre du présent sous-projet.

7- Analyse des impacts positifs et négatifs potentiels et leurs mesures de maximisation/atténuation

Les impacts positifs et négatifs potentiels du sous-projet sont présentés dans les tableaux C et D.

Tableau C : Impacts positifs du sous-projet

Composantes	Impacts positifs potentiels	Phases du sous-projet
Milieu biophysique		
Milieu humain		
Emploi	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois temporaires (\pm 50 à 100 travailleurs en phases de préparation et de construction) - Recrutement des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de certains travaux de chantier - Opportunités pour la main d'œuvre locale 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction - Exploitation
Economie	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'activités génératrices de revenus (AGR) - Accroissement des activités économiques des femmes - Amélioration des revenus des opérateurs économiques - Amélioration des revenus des jeunes et des femmes 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction - Exploitation
Paysage humain	Embellissement du paysage	Exploitation
Fait urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des services de restauration et d'immobilier autour de l'ENS - Accroissement de la taille de la population dans la zone de Wansirou 	Exploitation
Education et insertion professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du taux d'accès à l'enseignement technique - recrutement de nouveaux enseignants et du personnel d'appui pour l'encadrement des apprenants - Opportunités pour les jeunes d'accéder aux métiers non classiques - Réduction de l'exode rural 	Exploitation

8- Gestion des risques et accidents

L'analyse des situations dangereuses montre que des risques sont liés aux activités du sous-projet. Il s'agit des risques de : pollution des ressources naturelles ; transmission des IST, VIH et de la COVID 19 ; accident (collision, renversement) ; survenue des Violences Basées sur le Genre (VBG) et Violence Contre les Enfants (VCE) renversement, basculement, déversement accidentel de matériaux de construction sur les ouvriers ; accidents de circulation ; risque d'accident de travail (chute du conducteur et renversement d'engin ; effondrement de l'ensemble ou d'une partie de l'ouvrage).

9- Consultation des parties prenantes du sous-projet

Dans le cadre de la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifiée relative aux travaux de construction du lycée scientifique à Wansirou dans le 3ème arrondissement de la ville de Parakou, des séances d'information et de consultation des parties prenantes ont été réalisées les vendredi 2 et samedi 03 juin 2023 respectivement avec les apprenants du LMB et la population du milieu récepteur du sous-projet. Ces séances d'information et de consultation publique ont été tenues en application des directives de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) en matière de l'Evaluation Environnementale et Sociale.

Ont été concernés par ces activités, les élèves du lycée Mathieu Bouké, les responsables du bureau de l'Association des Parents d'Elèves (APE), les élus locaux et la population du milieu récepteur. Etaient présents à la séance respectivement 73 et 41 participants dont 62,06 % et 37,93 % de femmes. Le tableau D renseigne sur l'effectif des participants

Tableau D : Effectif des participants par sexe aux consultations

N °	Parties prenantes	Sexe des parties prenantes	Effectif	%	Total
	Elèves	Masculin :	38	53,52%	55,84%
		Féminin :	33	46,48%	
	Administration du LMB	Masculin :	1	2,32%	44,16%
		Féminin :	1	2,32%	
	Populations riveraines	Masculin :	25	60,97%	68,29%
		Féminin :	13	31,71%	
	Bureau d'Associations des Parents d'élèves	Masculin :	3	7,31%	31,71%
		Féminin :	0		

Source : Résultat des travaux de terrain, juin 2023

Le tableau E présente quelques décisions prises lors des consultations

Tableau E : Synthèse des recommandations issues des séances de consultation du public sur la base des préoccupations soulevées

Parties prenantes	Décisions prises
Populations du 3 ^{ème} arrondissement	<ul style="list-style-type: none"> – Accompagner effectivement les 04 personnes affectées par le projet – Démarrer les travaux dans un bref délai – Clôturer le site du LMB – Réaliser les infrastructures socio-communautaires dans le quartier – Recruter la main d'œuvre locale
Personnel enseignant-Apprenants	<ul style="list-style-type: none"> – Doter l'ENS de système solaire pour l'électrification des modules et dortoirs – Vulgariser les conditions d'accès à l'ENS – Doter les ateliers des outils adéquats

	<ul style="list-style-type: none"> – Multiplier les forages et améliorer ceux existants – Refaire la clôture de l'école – Construire les salles de repos aux professeurs – Opter pour des matériaux de bonne qualité et écologique – Permettre l'accès régulier à l'énergie à l'école et à la population riveraine – Réaménager les voies d'accès aux lycées et celles présente sur le site – Réglementer le bruit lors des travaux
--	--

Source : Résultat des travaux de terrain, juin 2023

10- Plan de gestion environnementale et sociale

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) présente, de façon détaillée, différentes mesures (de bonification, d'optimisation, de compensation, d'atténuation, etc.) et également différentes dispositions (institutionnelles, de suivi et de surveillance environnementale, etc.) à prendre en compte durant la mise en œuvre du sous-projet.

9.1- Mesures d'atténuation et de bonification des impacts

Mesures de bonification des impacts positifs

Composantes	Mesures de bonification des impacts positifs	Phases
Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> – Construire une aire de restauration à la base des travaux pour l'installation des vendeuses de nourritures et divers – Sensibiliser les vendeuses de nourritures et divers sur les règles d'hygiène alimentaire et la conduite à tenir vis-à-vis des travailleurs du chantier – Mettre en place un système de contrôle journalier de la qualité des nourritures destinées au personnel de chantier – Prioriser les entreprises locales/nationales lors du recrutement des sous-traitants – Engager les entreprises locales pour la fourniture et la livraison des matériaux de construction des infrastructures 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction
Emploi	<ul style="list-style-type: none"> – A compétences égales, privilégier la main-d'œuvre locale – Respecter la loi sur l'embauche dans le traitement salarial des ouvriers – Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs et veiller à son fonctionnement – Sensibiliser les populations et surtout la jeunesse sur le démarrage des travaux et sur les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction
Flore	<ul style="list-style-type: none"> – Réutiliser les terres végétales lors des aménagements paysagers – Reboiser la base du chantier à la fin des travaux par la mise en place des plantes ornementales 	Construction
Formation	<ul style="list-style-type: none"> – Rendre accessible les conditions d'accès à l'ENS ; – Développer un programme de bourse d'entrée au lycée – Organiser des séances d'orientation des apprenants et des parents sur les matières scientifiques disponibles au sein de l'ENS – Organiser la formation continue de renforcement de capacité au profit des enseignants de l'ENS – Mettre en place un système de subvention des projets d'inventions scientifique 	Exploitation
Infrastructures scolaires	<ul style="list-style-type: none"> – Signer un contrat d'entretien périodique des infrastructures et équipement avec une structure agréée 	Exploitation

	<ul style="list-style-type: none"> – Rafraichir périodiquement les murs des salles des classes, des ateliers spécialisés ainsi que des dortoirs – Recruter un personnel permanent pour l'entretien et l'arrosage régulier des espaces verts de l'ENS 	
Sécurité	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les conducteurs de taxis motos et les lycéens sur le code de la route 	Exploitation

 **Mesures d'atténuation des impacts sur les composantes du milieu physique**

Composantes	Mesures d'atténuation des impacts	Phases
Flore	<ul style="list-style-type: none"> – Limiter la destruction du couvert végétal juste sur l'espace nécessaire pour l'emprise des travaux ; – Installer la base du chantier sur un site moins couvert de végétation ; – Prendre une autorisation de coupe à l'Inspection Forestière avant l'abattage des arbres ; – Procéder en concertation avec l'inspection forestière et la Mairie de Parakou à un reboisement compensatoire de 3246 plants – Faire un suivi régulier du périmètre reboisé. 	Préparation
Sol	<ul style="list-style-type: none"> – Adopter l'approche HIMO pour le dessouchage des arbres pour la préservation de la couche arabe support des plantes et bâtis – Limiter le dessouchage mécanique aux cas exceptionnels – Réaliser les travaux de libération suivant les prescriptions techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction - démantèlement
Sol et air	<ul style="list-style-type: none"> – Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement – Doter le chantier de poubelles pour la pré-collecte des déchets solides – Signer un contrat d'enlèvement de déchets communs avec une structure agréée 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction - démantèlement
Sol et eaux de surface et souterraine	<ul style="list-style-type: none"> – Doter le chantier des fûts à poser sur des dalles imperméables pour stocker les huiles usagées et veiller à leur élimination réglementaire – Réaliser les ravitaillements à plus de 30 m de tout milieu sensible et en dehors de zones exposées à des écoulements superficiels – Installer les cuves de stockage de carburant dans un bassin de réception imperméable pouvant contenir 100 % du volume de carburant stocké – Prévoir des kits absorbants adéquats pour hydrocarbures à disposer préventivement sous la zone de manipulation (de type couverture étanche) ou la réalisation d'une aire étanche spécifique – Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures – Traiter les aires d'entretien des véhicules de chantier – Aménager une aire sous abri pour le stockage des sols contaminés – Faire évacuer les sols contaminés par une structure agréée 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction

 **Mesures d'atténuation des impacts négatifs sur les composantes du milieu humain**

– Composantes	– Mesures d'atténuation des impacts négatifs	– Phases
---------------	--	----------

<ul style="list-style-type: none"> - Activités économiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Indemniser les Personnes Affectées par le Projet (PAP) pour les pertes de cultures suivant les principes et procédures de réinstallation - Informer les propriétaires et les occupants du site du démarrage des travaux - Permettre aux populations de récolter les cultures en cours avant la libération du site 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation
<ul style="list-style-type: none"> - Emploi 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un plan de recrutement de la main d'œuvre - Intégrer l'approche genre dans la stratégie de recrutement des ouvriers - Elaborer, diffuser et insérer un code de bonne conduite dans le contrat de tous les travailleurs, des fournisseurs et des prestataires de service - Interdire le recrutement de mineurs (ouvriers âgés de moins de 14 ans en raison de la nature dangereuse des travaux) - Elaborer et mettre en œuvre un MGP spécifique aux travailleurs - Sensibiliser les populations et surtout la jeunesse sur le démarrage des travaux et sur les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès - Signer un contrat avec tous les employés du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction - Démantèlement
<ul style="list-style-type: none"> - Sécurité - 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE) - Mettre à jour quotidiennement le registre de chantier/registre de sécurité - Doter la base des travaux de chantier, les véhicules/engins de chantier de boîtes à pharmacie équipées pour des soins préliminaires en cas de blessure ou d'accident - Contractualiser à travers une convention avec le centre de santé Communal pour les évacuations d'urgence - Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du Code de la route ; - Interdire l'accès aux piétons dans les zones de circulation, de livraison et de stockage - Recruter un porteur de drapeau pour réguler la circulation - Equiper les engins de chantier de bip de recul ; - Réaliser l'Analyse Sécuritaire de Tâche (AST) pour chaque activité à réaliser par atelier de travail ; - Réaliser des formations de sensibilisation à la sécurité et ses normes Afficher les consignes de sécurité a la base de chantier - Utiliser des engins en bon état de fonctionnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation - Construction - Démantèlement
	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au fonctionnement continu de l'infirmerie de l'ENS pour l'administration des soins préliminaires en cas de blessure ou d'accident - Mettre à jour le registre d'infirmerie - Installer des extincteurs au niveau des dortoirs, ateliers spécialisés et procéder périodiquement à leur mise à jour/requalification 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation et entretien

	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les apprenants et le personnel administratif sur le Plan d'Opération Interne (POI) – Organiser chaque année une séance de formation sur les gestes de premiers secours 	
<ul style="list-style-type: none"> – Hygiène et Santé – 	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser le personnel, les usagers et les riverains (jeunes, femmes et autres) du chantier sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives et de lutte contre les IST/VIH/SIDA – Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication sur le chantier – Distribuer de préservatifs aux ouvriers – Organiser des séances de sensibilisation à l'endroit des usagers et riverains du chantier sur la COVID-19 et les voies de transmission – Faire respecter les gestes barrières au niveau du chantier – Installer de réservoirs d'eau potable au niveau des différents ateliers de travail sur le chantier – Arroser les aires poussiéreuses 	<ul style="list-style-type: none"> – Préparation – Construction
	<ul style="list-style-type: none"> – Réaliser au moins une fois par an la visite médicale aux apprenants et le collège des enseignants de l'ENS 	<ul style="list-style-type: none"> – Exploitation et entretien
<ul style="list-style-type: none"> – VBG 	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborer, diffuser et insérer un code de bonne conduite dans le contrat de tous les travailleurs, des fournisseurs et des prestataires de service – Intégrer des aspects de VBG/ EAS-HS et VCE dans les clauses environnementales et sociales des DAO – Intégrer l'approche genre dans la stratégie de recrutement des ouvriers – Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes qui prenne en charge les questions de VBG/ EAS-HS et VCE puis Informer les travailleurs et les riverains sur l'existence de ce mécanisme de gestion des plaintes – Mettre en place un dispositif de veille permanente pour l'évitement des cas de harcèlement sexuel – Organiser des activités de sensibilisation sur le genre (quarts d'heure genre) de manière régulière (une fois par mois au moins) avec des thématiques en lien avec les VBG/EAS-HS et VCE, au profit des travailleurs du sous-projet 	<ul style="list-style-type: none"> – Préparation – Construction
	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser le personnel enseignant administratif et les élèves sur les risques de transmission des IST/VIH et la survenue des VBG – Faire signer un code de bonne conduite pour la prévention des VBG/EAS/HS à l'ensemble du personnel (enseignant et administratif) chargé du fonctionnement de l'ENS – Sensibiliser les élèves sur les risques et méfaits des grossesses non désirées 	<ul style="list-style-type: none"> – Exploitation et entretien

9.2- Clauses environnementales et sociales d'ordre général applicables sur les chantiers, y compris les questions d'hygiène, de santé et de sécurité au travail

Les clauses sont destinées à aider le sous-projet de construction de l'ENS de Parakou afin qu'il puisse être intégrées dans les documents de prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-

économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales.

Ainsi, il faudra veiller à

- la prise en compte des risques de VBG, en particulier d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) ainsi que de harcèlement sexuel (HS) et la violence contre les enfants (VCE);
- la gestion des découvertes fortuites ;
- la bonne gestion de la relation entre les employés femmes et hommes et les communautés de la zone du projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables ;
- la sensibilisation aux IST-VIH-SIDA ;
- les règles générales d'hygiène, santé et de sécurité (HS) ;
- l'emploi de la main-d'œuvre locale ;
- la prise en compte des normes nationales en matière de gestion des ressources (eau, air, sol, etc.) ;
- etc.

9.3- Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

La mise en œuvre des mesures du PGES sera assurée par l'entreprise en charge des travaux qui devra recruter dans son équipe au moins un spécialiste en Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement et un spécialiste en charge des questions d'inclusion sociale, genre et VBG.

Avant le démarrage, l'entreprise en charge des travaux produira son PGES Chantier qui sera validé par la mission de contrôle. L'expert en sauvegarde environnementale et sociale de l'entreprise élaborera un rapport mensuel de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales qu'il soumet à l'Ingénieur Conseil pour revue et approbation. Il élabore également les rapports spécifiques exigés par le PGES Chantier, notamment les rapports d'audits internes, les rapports d'incidents environnementaux, les rapports d'accident, etc.

- Le suivi « interne » de la mise en œuvre des PGES relèvera de l'ADET. Les spécialistes en sauvegardes de l'ADET contrôlent l'effectivité et l'efficacité des mesures du PGES en s'assurant de l'intégration des mesures environnementales et sociales dans la conception du sous-projet, de la prise des clauses environnementales et sociales dans le DAO, de la validation du PGES Chantier par la mission de contrôle et de son application. Ils veillent au rapportage périodique de la gestion environnementale et à la mise en œuvre des mesures correctives retenues à l'issue des différentes missions de suivi interne/externe et de supervision environnementale et sociale du PTF.
- Le suivi « externe » de la mise en œuvre des PGES (ou inspection environnementale et sociale) relèvera de l'ABE qui va s'assurer de la conformité réglementaire de la mise en œuvre des mesures par rapport aux normes en vigueur. Elle s'appuiera sur la DDCVT Borgou pour le suivi externe ;
- La **Direction Départementale du Travail et de la Fonction Publique (DDTFP)** Borgou : elle interviendra dans le suivi des conditions de travail et les activités relatives à la sécurité au travail lors des travaux ;
- **L'Inspection Forestière (IF)** Borgou: Elle va accompagner le sous-projet dans la mise en œuvre de toutes les activités de reboisement et de protection des écosystèmes telles qu'inscrites dans le plan de gestion environnementale du sous-projet ;
- Direction Générale des Mines (DG-Mines) et l'Office Béninois de Recherches Géologiques et Minières (OBRGM) : Elles interviendront dans les processus d'obtention des autorisations d'ouverture des carrières à exploiter pour les travaux de rechargement et des pistes.
- les ONG : En plus de la mobilisation sociale, elles participeront à la sensibilisation des populations et au suivi de la mise en œuvre des obligations du PGES à travers l'interpellation des principaux acteurs impliqués dans la réalisation des activités.

Les principaux indicateurs de suivi sont : dégradation du couvert végétal, du sol et de la flore ; qualité des eaux souterraines et de surface ; santé et sécurité des travailleurs sur le chantier ; santé et sécurité des populations riveraines, emploi et conditions de travail, etc.

Le suivi et la surveillance environnementale et sociale doivent être réalisés suivant les périodicités définies pour plus d'efficacité dans la mise en œuvre du PGES.

11- Mécanisme de gestion des plaintes et de règlement des griefs et coût de mise en œuvre

10.1-Typologie des plaintes à traiter

Les principales réclamations peuvent avoir les motifs suivants (à titre indicatif uniquement) :

- le manque ou l'insuffisance de dédommagement conséquent relatif à la perte de terres ;
- la non prise en compte du recrutement de la main d'œuvre locale lors de la réalisation des travaux à divers niveau ;
- le non-respect des heures du travail par les entreprises commises aux travaux sur le terrain;
- la confrontation entre les communautés hôtes et les travailleurs immigrés suite à une présence massive sur le chantier ;
- la non identification du personnel de chantier (non port de gilet comme épi de protection) de différenciation entre les internes et les ouvriers et personnel de chantier ;
- les tensions internes entre les travailleurs sur la distribution des tâches ;
- les dommages non réparés causés par les activités de construction/réhabilitation ;
- le mauvais traitement des cas d'accidents graves survenus du fait des travaux ;
- les défécations à l'air libre liées à la présence des ouvriers ;
- le non-respect des us et coutumes de la communauté hôte par les acteurs du chantier ;
- les vols sur le chantier ou dans la communauté hôte par le personnel des entreprises en charge des travaux ;
- le mauvais comportement d'un personnel ou partenaire direct de l'ADET ;
- les violences sexuelles basées sur le genre telles que les VBG/EAS / HS, d'exploitation des enfants et d'incidents divers, faites par le personnel des entreprises en charge des travaux ou un partenaire de l'ADET ;
- le non-respect des procédures établies par le PGES ;
- le déversement de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel ;
- les risques liés à des faits de corruption divers ;
- les procédures de consultation et de participation citoyennes ;
- l'exclusion non justifiée d'une personne ou d'un groupe d'individus du processus de marché public, d'un comité ou une instance consultative appuyée par l'ADET ;
- etc.

10.2-Organes de gestion des plaintes et dispositifs mis en place pour le MGP

Pendant la durée de vie du sous-projet, les instances de réception des plaintes proposées s'articulent autour des niveaux d'intervention mobilisés. Ces niveaux d'intervention se présentent de la base vers le niveau national de la manière suivante :

- le Comité d'Arrondissement de Gestion des Plantes (CAGP) ;

- le Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) ;
- le Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP).

10.3-Cadre institutionnel, organisationnel et attributs des organes du MGP

Cadre institutionnel du MGP

Le cadre institutionnel de gestion des plaintes et réclamations du sous-projet est constitué de deux voies de saisine dont l'une est extra-judiciaire (local, communal et national) basée sur la résolution à l'amiable et la seconde par la voie judiciaire (tribunaux).

La mise en œuvre du MGP du projet fera intervenir plusieurs structures techniques à divers niveaux. Il s'agit entre autres :

- Ministère des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle (MESTFP)
- Ministère des Petites et Moyennes Entreprises et de la Promotion de l'Emploi (MPMEPE)
- Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance (MASM)
- Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET)
- Agence pour la Construction des Infrastructures Scolaires et Educatives (ACISE)
- Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF)
- Centre de Promotion Sociale (CPS)
- Institut National de la Femme (INF)
- Préfecture de Parakou et la Commune de Parakou
- Police Républicaine (commissariat central de Parakou)
- Organisations Non Gouvernementales
- Bailleur.

Cadre organisationnel du MGP

La mise en œuvre du MGP s'appuiera sur un organigramme à trois (03) niveaux à savoir : le comité de base (3^{ème} Arrondissement), le niveau communal et le niveau supérieur (DAET). Cette disposition est mise en place en vue d'assurer une meilleure accessibilité et faciliter une gestion de proximité des plaintes.

Niveau 1 : il s'agit du Comité d'Arrondissement de Gestion des Plaintes (CAGP) qui sera installé au niveau du 3^{ème} Arrondissement de Parakou. Il sera présidé par le Chef dudit Arrondissement (CA). Le Comité sera mis en place et formalisé par la prise d'un arrêté municipal.

Niveau 2 : il s'agit du Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) qui sera installé à la Mairie de Parakou. C'est l'instance chargée de résoudre à priori les plaintes n'ayant pas abouti au premier niveau de gestion (CAGP). En effet, si pour une plainte, une solution n'est pas trouvée au premier niveau (3^{ème} arrondissement), le règlement à l'amiable sera recherché à travers l'arbitrage du comité au niveau communal autant que faire se peut dans l'optique d'aboutir à un consensus. Le Comité sera mis en place et formalisé par la prise d'un arrêté municipal. Il sera présidé par le Maire ou son représentant.

Niveau 3 : il s'agit du Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP) qui est installé au niveau de l'ADET. Ce comité est responsable du pilotage du MGP. A cet effet, il est l'organe suprême de résolution des cas de plaintes et de recours non réglés par les Comités installés aux niveaux 1 et 2.

Les organes du MGP qui seront mis en place par un acte administratif des structures compétentes portant création, composition et fonctionnement des comités de gestion des plaintes.

10.4-Mode opératoire du mécanisme de gestion des plaintes non sensibles

La procédure de gestion des plaintes dans le cadre des actions du présent Projet fait appel à neuf (9) étapes partant de l'enregistrement de la plainte à son extinction totale et l'archivage du dossier de résolution.

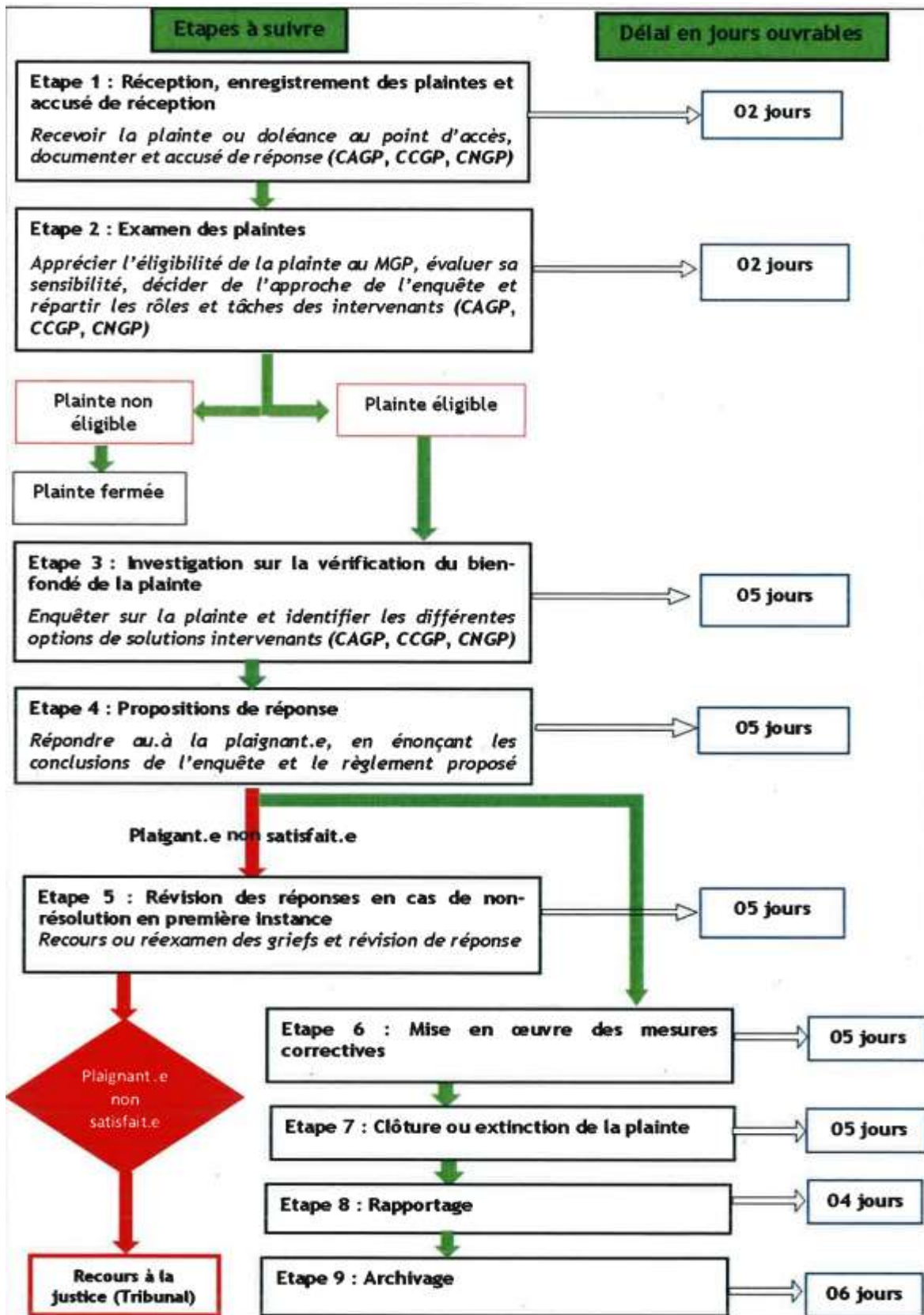


Figure D : Etapes de gestion des Plaintes non sensibles

Source : ADET-FP2E, octobre 2022

11-Plan d'action du genre/VBG et cout de mise en œuvre

L'intégration des questions d'égalité des sexes consiste à s'assurer que les besoins et les priorités spécifiques des femmes et des hommes sont identifiés et pleinement pris en considération dans la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de l'ensemble des activités du sous-projet. Le financement de projets d'investissement (FPI) comportant de travaux de génie civil peut aggraver le risque de VBG, en particulier d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) ainsi que de harcèlement sexuel (HS) de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publique et privée, par exemple : (i) le risque de traite des femmes aux fins de prostitution ou le risque d'union précoce forcée, (ii) l'augmentation du risque de rapports sexuels entre des ouvriers et des mineurs, (iii) le développement des comportements violents non seulement entre les travailleurs du sous-projet et les personnes vivant dans sa zone d'influence directe, (iv) le faible emploi des femmes et des filles, (v) le développement du travail des enfants, etc.

Pour gérer correctement les risques de violence sexiste, il est nécessaire de disposer d'un véritable plan d'action qui explique : la manière dont le sous-projet mettra en place les protocoles et mécanismes de lutte contre les risques de violence sexiste et le mode de résolution des cas de violences sexistes éventuels.

12-Synthèse des couts de mise en œuvre des mesures de l'ENS

Le tableau H présente le récapitulatif du coût des mesures environnementales et sociales.

Tableau F : Synthèse des coûts de mise en œuvre des mesures E&S de l'ENS

Mesures environnementales et sociales	Echéance	Quantité	Coût Unitaire (F CFA)	Montant total (F CFA)
Mise en œuvre du PGES	Toutes les phases	01	-	23 500 000
Mise en œuvre du MGP	Toutes les phases	01	6 000 000	6 000 000
mise en œuvre du programme de surveillance environnementale et sociale	Travaux et exploitation	01	11 750 000	11 750 000
Audit de mise en œuvre du PGES	Exploitation	1	15 000 000	15 000 000
Montant total				56 250 000
Coût indirect (5%)				2 812 500
Total provisoire des mesures E&S				59 062 500

Le coût total de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales est estimé à **cinquante-neuf millions soixante-deux mille cinq cent (59 062 500) francs CFA**.

12- Background and justification of the sub-project

As part of the implementation of the National Strategy for Technical and Vocational Education and Training (SNEFTP), the Government of Benin, through the Technical Education Development Agency (ADET), has initiated, among other projects, the Project for the construction/rehabilitation of six (06) Scientific High Schools (LS) and two (02) Higher Teacher Training Colleges (ENS). This Project aims to provide Benin with elite institutions for the promotion of mathematics, physical, chemical and technological sciences, life and earth sciences. For this, it received financial support from the Saudi Fund for Development (FSD) to achieve the objectives of its SNEFTP, through the improvement of the infrastructure of Technical Vocational High Schools (LTP) throughout the national territory.

Achievements of this nature require the monitoring of an environmental and social assessment procedure in accordance with Beninese legislation (in particular the provisions of Law 98-030 of February 12, 1999 relating to the framework law on the environment in the Republic of Benin and its implementing Decree No. 2022-390 of July 13, 2022 relating to the organization of environmental assessment procedures in Benin) and compliance with the requirements of the Environmental, Social and Governance Framework (CESG) of the Saudi Fund for Development (FSD) and the environmental and social guidelines and framework of the World Bank. This environmental assessment procedure began with environmental screening to define the appropriate environmental and social assessment tools applicable to the project based on the negative impacts identified. The results of the screening recommend the carrying out of a simplified environmental and social impact study of the sub-project for the construction of a Higher Teacher Training College (ENS) in Parakou.

↳ Context and justification of the mission

Taking into account the environment and populations in the context of development projects constitutes one of the cardinal principles for the various donors. To this end, specific rules have been developed, defining the provisions and practices to be respected for the conduct of projects so that they are truly factors in improving the framework and living conditions of the populations. And better, the environmental and social assessment of projects is an important step in the implementation of development projects supported by national provisions in Benin, specifically by Decree No. 2022-390 of July 13, 2022 organizing the procedures for environmental and social assessment in the Republic of Benin, which defines in its articles 25 to 54, the outlines of an environmental and social impact study.

ADET, as part of these activities of construction/rehabilitation of TVET establishments, has developed in accordance with national provisions on environmental and social management, the Environmental and Social Management Framework (ESMF), the Population Resettlement Policy Framework (PRPF), the Stakeholder Mobilization Plan (SMP), the Environmental and Social Commitment Plan (ESCP) and the Workforce Management Plan (WMP). These framework documents, in particular the ESMF and the WCP, constitute the basic reference documents for the environmental and social assessment of sub-projects. In order to comply with the various provisions contained in these two framework documents (ESMF and PRPF) of the project and in accordance with the results of the environmental and social screening, the sub-project of the construction works of a Teacher Training College in Parakou is subject to a simplified environmental and social impact study.

13- Methodological approach to the study

Two (02) types of methodological approaches were adopted for the implementation of the ESIA. This is a general approach and a specific approach to environmental and social analysis. The main steps of the methodology are presented in Table A.

Table A: Summary of the methodological approach of the study

Categories	Main steps
Global approach	<ul style="list-style-type: none"> – Mission framing or briefing with institutional stakeholders of the project on Friday May 5, 2023 at ADET headquarters; – Documentary research and analysis; – Visit and investigations of the sub-project host site Wednesday May 10, 2023; – Training of data collection agents on Wednesday, May 31, 2023; – Field work and inventory of floristic data from June 1 to 5, 2023; – Information and stakeholder consultations on Friday 02 Saturday 03 June 2023; – Data processing and report writing
Specific approach	<p>The specific approach takes into account:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Environmental analysis (Identification of sources of impacts, identification of impacts, Impact assessment, etc.); – Risk identification and analysis method; – Proposal of measures based on the risks and impacts identified; – Development of the Environmental and Social Management Plan (ESMP); – Development of the Environmental Monitoring and Follow-up Plan.

Source:Field work, June 2023

14- Presentation of the sub-project and description of activities

The infrastructure to be built within the Ecole Normale Supérieure de Parakou are categorized into several compartments divided into four (04) main poles, namely:

- **teaching center;**
- **dormitories and accommodation center;**
- **heart of the campus;**
- **parking area & outdoor spaces.**

The total built-up area (floor area) of the project will be approximately 23,190 m². Figure A shows the installation plan for the infrastructure of the Parakou Higher Normal School to be developed.

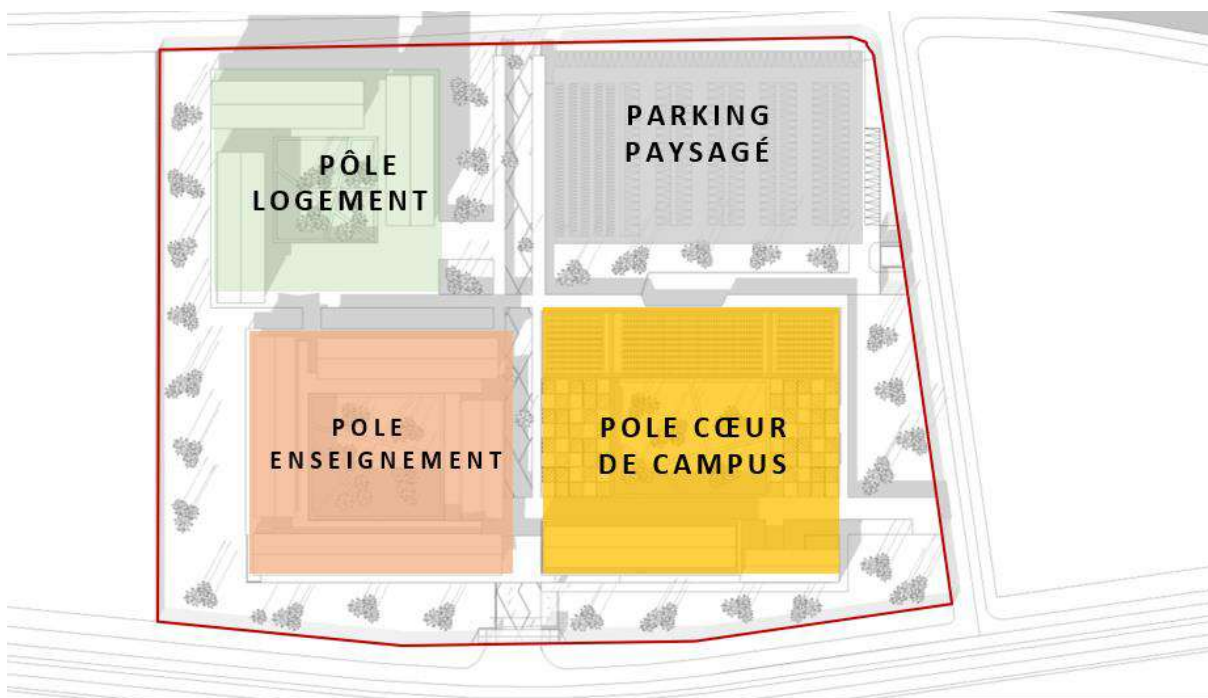


Figure2:Infrastructure installation plan for the Higher Normal School from Parakou

❖ Infrastructure to be built at the ENS level

The Parakou Higher Normal School will include four (4) poles; the Heart of the Campus (administration, documentation and conference center, catering service, centralized logistics); Teaching (2 amphitheatres (each with 100 seats) and 3 amphitheatres (50 seats), 20 generalized classrooms (50 seats), 25 laboratories); accommodation (1 dormitory with 400 beds, 1 games and music room, common work spaces and sharing lounges) and parking and outdoor spaces (parking for 250 cars, 220 motorcycles and 20 parking spaces for visitors)

15- Analysis of the political, legal and institutional framework of the environmental assessment on the sub-project

This study conducted a synthetic analysis of the regulatory, legislative and institutional framework that governs the implementation of the sub-project for the construction of the ENS of Parakou. It is within this framework that an inventory of Benin's environmental policy, national regulatory texts, as well as those of the World Bank applying to the sub-project was carried out.

↳ Policy framework applicable to the sub-project

Benin has adopted several strategic policy documents related to environmental protection and other themes that are in line with the sub-project. These policy documents related to the sub-project include: the National Agenda 21; the National Sustainable Development Strategy (SNDD), the National Environmental Policy (PNE); the Environmental Action Plan (PAE); the National Gender Promotion Policy in Benin (PNPG), the Post-2015 Education Sector Plan; the National Strategy for Technical and Vocational Education and Training (TVET); the Holistic Social Protection Policy (PHPS), etc.

↳ Legal framework for implementing the sub-project

The main national texts applicable to the sub-project include:

- Law No. 90-32 of December 11, 1990 establishing the Constitution of the Republic of Benin as amended and supplemented by Law No. 2019 - 40 of November 7, 2019;
- Law No. 98-030 of February 12, 1999 relating to the framework law on the environment in the Republic of Benin;
- Law No. 98-004 of January 27, 1998 relating to the labor code in the Republic of Benin;
- Law No. 2017-05 of August 29, 2017 establishing the conditions and procedure for hiring, placement of labor and termination of the employment contract in the Republic of Benin;
- Law No. 2011-26 of January 9, 2012 on the prevention and repression of violence against women;
- Law No. 98-019 of March 21, 2003 relating to the social security code in the Republic of Benin;
- Law No. 2017-15 amending and supplementing Law 2013-01 of August 14, 2013 relating to the Land and Property Code;
- Law No. 2002-16 of October 28, 2004 relating to the Wildlife regime in the Republic of Benin;
- the law No. 2022 - 04 of February 16, 2022 on public hygiene in the Republic of Benin;
- Law No. 2010-44 of November 24, 2010 on Water Management in the Republic of Benin.
- Law No. 2015-08 of January 23, 2015 relating to the Children's Code Republic of Benin
- Law No. 2017-06 of 09/29/2017 on the protection and promotion of the rights of persons with disabilities in Benin

These laws and their implementing decrees are necessary for the implementation of the sub-project activities under conditions environmental and social defined by the regulations in force.

↳ Institutional framework for implementing the sub-project

The institutional framework for implementing the sub-project is composed of the Agency for the Development of Technical Education; the Parakou Town Hall; the Company awarded the contract for the works (execution of the works and implementation of the PGES); the control mission; the Beninese Agency for the Environment (ABE); the Departmental Directorate of Living Environment and Transport in charge of Sustainable Development (DDCVT) Borgou; the Departmental Directorate of Labor and Civil Service (DDTFP) Borgou; the Departmental Directorate of Health (DDS – Borgou); the Departmental Directorate of Secondary, Technical and Vocational Education

(DDESTFP) Borgou; the National Social Security Fund (CNSS); the Forestry Inspectorate (IF) Borgou; General Directorate of Mines (DG-Mines) and NGOs specializing in the implementation of the PGES.

↳ **World Bank Environmental and Social Standards applicable to the sub-project**

Beyond national regulations, the Parakou ENS construction sub-project is being implemented under the Environmental and Social Framework (ESF) regime, which allows the World Bank and Benin to better manage its environmental and social risks and impacts.

According to the World Bank's environmental and social categorization criteria, eight (08) Environmental and Social Standards are relevant to apply to the sub-project: NES No. 01 "Assessment and management of environmental and social risks and impacts"; NES No. 02 "Employment and working conditions"; NES No. 03 "Rational use of resources and prevention and management of pollution"; NES No. 04 "Health and safety of populations"; NES No. 05 "Land acquisition, restrictions on land use and involuntary resettlement"; NES No. 06 "Preservation of biodiversity and sustainable management of biological natural resources"; NES No. 08 "Cultural heritage" and NES No. 10 "Stakeholder mobilization and information". These policies are similar to those used by the donor.

16- Description and analysis of the initial state of the receiving environment

Two areas of influence, namely: i) direct area of influence and ii) indirect or diffuse area of influence of the Parakou ENS construction sub-project are determined in such a way as to facilitate the consideration of all elements of the environment that may be affected directly or indirectly by the carrying out of the works.

➤ **Direct influence zone**

The Direct Influence Zone (ZID) corresponds to the immediate environment, to the built-up areas adjoining the sub-project site. For the construction of the ENS, the ZID covers all positions where direct effects can be felt, on either side of the source of impact. This zone corresponds to the area where the property of the population could be disturbed: felling of trees, easement of earthmoving equipment, etc.

The Direct Influence Zone (ZID) or restricted zone also corresponds to the area which will receive the direct effects of the construction works from the Higher Normal School. In fact, it is the 8.03 ha site associated with all the functional units around it.

➤ **Zone of indirect or diffuse influence**

The indirect or diffuse zone of influence extends to the entire Commune of Parakou, which will directly feel the socio-economic repercussions (positive and/or negative) as well as the environmental impacts and social of the sub-project. Since it is a school infrastructure, the impact of the sub-project will be felt throughout the territory of the Commune of Parakou and even beyond its borders. The construction of the ENS will have a major impact on the education sector.

5.2. Specific description of the host site or the area of direct influence of the sub-project

↳ **Location and accessibility of the sub-project site**

The site of the Ecole Normale Supérieure (ENS) is located between 9°21'8" and 9°21'28" North latitude and between 2°3'50" and 2°37'11" East longitude. It occupies an area of 8.03 hectares, which the Lycée Mathieu Bouké (LMB) cedes to ADET from a total area of 17.81 hectares. It is located in the Wansirou district to the south of the 3rd arrondissement of Parakou (figure B).

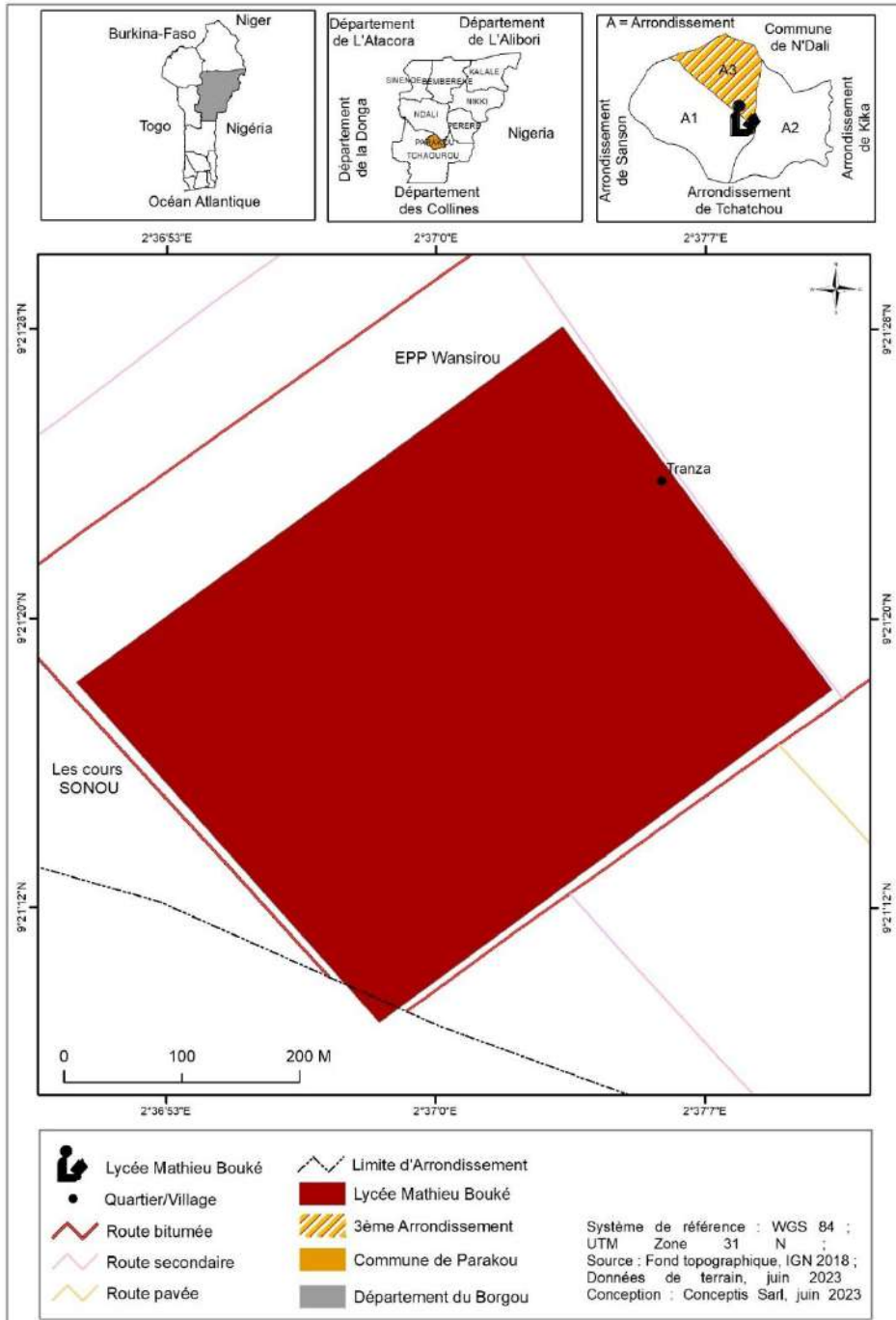


Figure B: Geographic location of the LMB

The sub-project's host site is limited to the north by the axis linking Wansirou to Wansirou station, to the south by a paved road linking Wansirou to the Tranza district, to the east by the axis linking Wansirou to the Zongo district and to the west by the axis linking Wansirou to the depot and Kpérou Guérra. Around the site, there are permanent material dwellings. Also, it should be noted that to the northeast of the site is the building housing the private university HECM of Parakou, to the west opposite the main entrance of the LMB is the SONOU courtyard building. There is also the presence of craftsmen within a radius of 100 m from the site fence.

↳ Population of localities adjoining the site

The sub-project host site is located in the 3rd district of Parakou, specifically in the Wansirou district. The latter has a population of 5,945 inhabitants at the last population census in 2013 with 1,233 households. The receiving

environment is adjacent to the Tranza district to the south. The latter has a population of 4,687 inhabitants and 866 households at the last population census in 2013. The Zongo district (Zongo II and Zongo-Zenon) with 17,693 inhabitants and 3,449 households at RGPH4 is adjacent to the receiving site to the east. In addition, the depot district of the 1st district and Kperu-Guera are adjacent to Wansirou and have a population of 3,573 inhabitants compared to 744 households. To the north of the site is the Gare district with a population of 3,840 inhabitants and 821 households. The current population of the sub-project's receiving environment is estimated at 12,000 inhabitants.

There are several ethnic groups, the main ones being the Bariba (60%), the Dendi (22%) and the Nagot/Yoruba (18%). The populations of this municipality mainly practice Islam (66.3%), Catholicism (15.1%) and animism (2.9%).

Land status of the site

The receiving site of the sub-project covers an area of approximately 8.03 hectares. It is part of a larger area of seventeen point eighty-one (17.81) hectares, located to the north by a 20 m street, to the south by a 30 m street, to the east by a 20 m street and to the west by a 15 m street. This area, owned by the State, was allocated to the Lycée Mathieu Bouké de Parakou, in accordance with Article 4 of Order No. 5/052/CAB-AGD of 17 August 1984 allocating plots to the CEMG I, CEMG II, CEMG III and Lycée Mathieu Bouké de Parakou (see attached document). The Lycée Mathieu Bouké (LMB) has planned to transfer a portion of 8.03 hectares to ADET for the realization of the sub-project of construction of the École Normale Supérieure. Current occupation of the ENS reception site

Figure C shows the current occupancy status of the LMB.

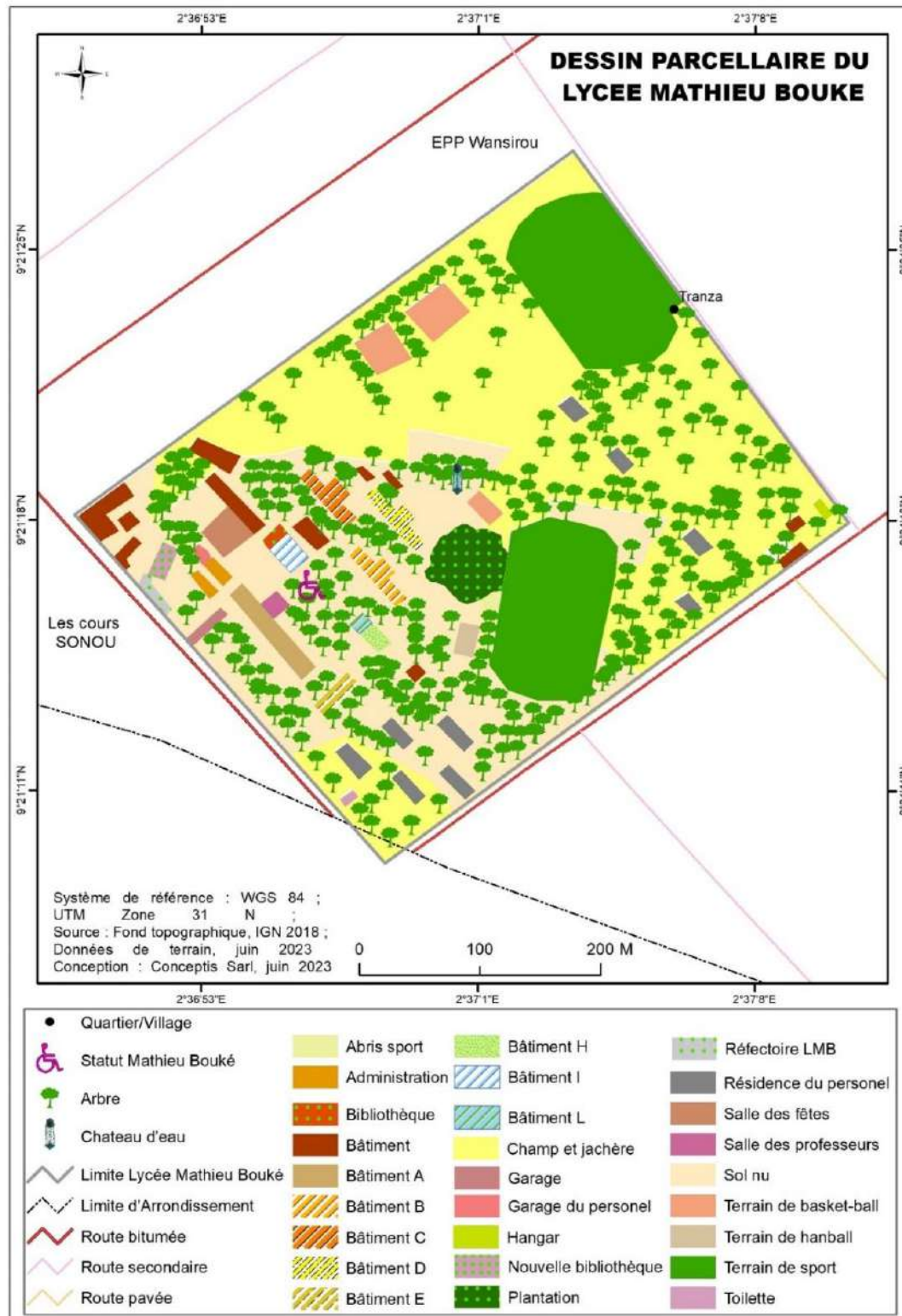


Figure C: Current occupancy status of the LMB

In addition to the existing buildings on the site, there are also areas such as plantations, crops and fallow land, sports areas, bare ground, a water tower and several trees of different species.

17- Main environmental and social issues of the sub-project

The environmental issues identified are related to sensitive elements in the project's area of influence and to the constraints that the project may create in the context of project implementation. Identifying these issues will make it possible to identify the components of the environment that deserve special attention. They will allow for in-depth discussions with the communities concerned in order to avoid or reduce environmental impacts as much as possible.

The most notable issues that emerge from this project can be classified into three (03) categories, namely: biophysical issues, socio-economic issues and health and safety issues. Table B presents the main environmental, socio-economic and cultural, safety and health issues related to the implementation of the project.

Table B:Main environmental, socio-economic and cultural, security and health issues related to the implementation of the project

IDENTIFIED ISSUES		PHASE	Level of sensitivity of the issue
Biophysical issues			
Preservation of the acoustic state of the work area	As part of the implementation of the sub-project activities, there is a risk of a change in the acoustic state of the receiving environment due to the equipment and machinery that will be used. Noise pollution may be recorded by households living near the site.	Preparation and operating phases	Moderate
Preserving air quality	<p>During the implementation of the ENS construction sub-project in the Commune of Parakou, it is to be feared that the work will be carried out while preserving air quality during the construction phase. Indeed, a deterioration in air quality will be observed during the said work.</p> <p>During the implementation of the sub-project, heavy machinery (mechanical shovels, loaders, graders, backhoe loaders, etc.) and trucks will be mobilized. These machines operating on the basis of diesel will emit CO2 into the atmosphere. Also, the increase in traffic due to the circulation of vehicles, during the operating phase, will lead to the increase in CO2 into the atmosphere.</p>	All phases	Moderate
Preservation of soil and groundwater against pollutants	The sub-project host site may suffer the consequences of the works in the event of failure to implement environmental measures. The possible threats to the soil and the water table mainly relate to pollution risks linked to possible oil spills during the construction phase. Also, during the operating phase, poor waste management could be a source of groundwater pollution.	Preparation and construction phases and exploitation	Moderate
Protection of plant resources including trees of economic value on the LS site	<p>Investigations into the work area allowed us to note the presence of tree bases and especially plantations. These trees (1082 tree feet inventoried in total) will be affected by the sub-project. The vegetation of the site is mainly dominated by plantations of <i>Gmelina arborea Roxb</i>, of <i>Eucalyptus camaldulensis Dehn.</i>, <i>Mangifera indica</i>, <i>Azadirachta indica</i>....</p> <p>Overall, the sub-project site is not located in a protected ecological environment. The sensitivity of plant resources to the sub-project is significant, since some of the inventoried species appear in the list of protected species in the Republic of Benin.</p>	Preparation and construction phases	High

Wildlife protection	The fauna will be disturbed by the cleaning work on the ENS site and mainly by the felling of trees that shelter certain species. The work risks disturbing the peace of the species that have built their nests on the affected trees.	Preparation and construction phases	High
Health and safety issues			
Movement of goods and people	The main issue that arises regarding the movement of goods and people during the implementation of the works is whether the populations will be able to have easy access to agricultural markets. Among other factors that aggravate the vulnerability of the population, it is necessary to note the expected increase in road traffic in the area of influence of the sub-project. This situation will expose the populations to the risks of traffic accidents and the decline.	All phases	High
Fight against child labor	The sub-project presents challenges for the employment of minors. In the context of the recruitment of the workforce, minors may be recruited through inattention.	Preparation, construction and dismantling phase	Weak
Development of a COVID-19/STI disease outbreak	The execution of the construction work of the ENS may require the employment of personnel from outside the intervention area (nationals of another Commune or other African nationalities). This will constitute a source of spread of COVID-19 and Sexually Transmitted Infections (STIs) through social mixing between natives and foreigners.	All phases	Moderate
Issues of gender disparity and the relevance of Gender Based Violence (GBV) in the project area	During the construction phase, there could be concerns about contamination and an increase in the incidence of STIs and HIV/AIDS due to the risky sexual behaviour of site personnel and local populations and the risks.	All phases	Moderate
Socio-economic issues			
Improvement of transport conditions and creation of employment and income for local populations	This project will certainly require the recruitment of local labor and the creation of income-generating activities through the creation of small businesses for women in this case.	All phases	High
Loss of crops, plantations and agricultural land	The implementation of the project will result in the loss of woody species of economic value and crops (corn, peanuts, cassava, Cassoulet and Vandzou) over an area of 1.25 ha. Similarly, implementation of the project will result in the loss of 8 ha of agricultural land. These various losses constitute a major economic issue to be taken into account in the context of the implementation of this project.	Start-up phase	High
Construction of socio-community infrastructures	The implementation of the project will lead to the creation of socio-community infrastructures for the benefit of local populations, in particular the construction of boreholes, the	Construction and operating phase	High

	fencing of the LMB, the development and maintenance of access roads, etc.		
Site valuation	Enhancement of the site by setting up school infrastructure	Closing phase	High
Micro-project support for women	These microprojects take the form of AGRs for the benefit of vulnerable groups such as women and young people.	All phases	High

Source : Field work, June 2023

Table D presents the environmental and social issues on the host site. These issues concern the presence of fields and crop areas within the project area, the proximity of the host site to administrative buildings, teaching staff residences, and the presence of plantations within the project area. These various issues must be taken into account in the implementation of this sub-project.

18- Analysis of potential positive and negative impacts and their maximization/mitigation measures

The potential positive and negative impacts of the subproject are presented in Tables C and D.

Table C: Positive impacts of the sub-project

Components	Potential positive impacts	Sub-project phases
Biophysical environment		
Human environment		
Job	<ul style="list-style-type: none"> - Creation of temporary jobs (± 50 to 100 workers in preparation and construction phases) - Recruitment of subcontracting companies for the performance of certain construction site works - Opportunities for local workforce 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction - Exploitation
Economy	<ul style="list-style-type: none"> - Development of income-generating activities (IGA) - Increased economic activities of women - Improving the income of economic operators - Improving the income of young people and women 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction - Exploitation
Human landscape	Landscape beautification	Exploitation
Urban fact	<ul style="list-style-type: none"> - Development of catering and real estate services around the ENS - Increase in population size in Wansirou area 	Exploitation
Education and professional integration	<ul style="list-style-type: none"> - Increase in the rate of access to technical education - recruitment of new teachers and support staff to supervise learners - Opportunities for young people to access non-traditional professions - Reduction of rural exodus 	Exploitation

19- Risk and accident management

The analysis of dangerous situations shows that risks are linked to the activities of the sub-project. These are the risks of: pollution of natural resources; transmission of STIs, HIV and COVID 19; accident (collision, overturning); occurrence of Gender-Based Violence (GBV) and Violence Against Children (VAC); overturning, tipping, accidental spillage of construction materials on workers; traffic accidents; risk of work accidents (driver falls and machine overturns; collapse of all or part of the structure).

20- Consultation of sub-project stakeholders

As part of the implementation of the simplified Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) relating to the construction work of the scientific high school in Wansirou in the 3rd district of the city of Parakou, information and

stakeholder consultation sessions were carried out on Friday 2 and Saturday 3 June 2023 respectively with LMB learners and the population of the sub-project's receiving environment. These information and public consultation sessions were held in accordance with the guidelines of the Beninese Agency for the Environment (ABE) on Environmental and Social Assessment.

These activities involved students from Mathieu Bouké High School, the heads of the Parents' Association (APE) office, local elected officials and the population of the receiving environment. Present at the session were 73 and 41 participants respectively, including 62.06% and 37.93% women. Table D provides information on the number of participants

PaintingD: Number of participants by gender in consultations

No.	Stakeholders	Gender of stakeholders	Effective	%	Total
	Students	Male:	38	53.52%	55, 84%
		Female:	33	46.48%	
	LMB Administration	Male:	1	2.32%	44.16%
		Female:	1	2.32%	
	Riverside populations	Male:	25	60,97%	68.29%
		Female:	13	31,71%	
	Parents' Association Office	Male:	3	7,31%	31.71%
		Female:	0		

Source : Results of field work, June 2023

Table E shows some of the decisions taken during the consultations.

PaintingE : Summary of recommendations from public consultation sessions based on concerns raised

Stakeholders	Decisions taken
Populations of the 3rd arrondissement	<ul style="list-style-type: none"> – Effectively support the 04 people affected by the project – Start work as soon as possible – Close the LMB site – Build socio-community infrastructure in the neighborhood – Recruiting local labor
Teaching staff- Learners	<ul style="list-style-type: none"> – Equip the ENS with a solar system for the electrification of modules and dormitories – Popularize the conditions of access to the ENS – Equipping workshops with the right tools – Increase drilling and improve existing ones – Rebuild the school fence – Build break rooms for teachers – Opt for good quality and ecological materials – Enable regular access to energy for schools and local populations – Redevelop the access routes to high schools and those on the site – Regulate noise during work

Source : Results of field work, June 2023

21- Environmental and social management plan

The Environmental and Social Management Plan (ESMP) presents, in detail, different measures (enhancement, optimization, compensation, mitigation, etc.) and also different provisions (institutional, monitoring and environmental surveillance, etc.) to be taken into account during the implementation of the sub-project.

9.4- Impact mitigation and enhancement measures

Measures to enhance positive impacts

Components	Measures to enhance positive impacts	Phases
Economic activities	<ul style="list-style-type: none"> – Build a food court at the base of the works for the installation of food vendors and various – Raise awareness among food vendors and others about food hygiene rules and the conduct to adopt towards site workers – Establish a daily quality control system for food intended for site personnel – Prioritize local/national companies when recruiting subcontractors – Engage local companies for the supply and delivery of infrastructure construction materials 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction
Job	<ul style="list-style-type: none"> – With equal skills, favor local labor – Comply with the hiring law in the salary treatment of workers – Establish a local complaints and grievances management committee and ensure its operation – Raise awareness among the population, especially young people, about the start of work and the available job opportunities and access conditions 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction
Flora	<ul style="list-style-type: none"> – Reusing topsoil in landscaping – Reforest the base of the site at the end of the work by planting ornamental plants 	Construction
Training	<ul style="list-style-type: none"> – Make the conditions of access to the ENS accessible; – Developing a High School Entrance Scholarship Program – Organize orientation sessions for learners and parents on the scientific subjects available at the ENS – Organize continuing training to strengthen the capacity of ENS teachers – Establish a system of subsidies for scientific invention projects 	Exploitation
School infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> – Sign a periodic maintenance contract for infrastructure and equipment with an approved structure – Periodically refresh the walls of classrooms, specialized workshops and dormitories – Recruit permanent staff for the maintenance and regular watering of the ENS green spaces 	Exploitation
Security	<ul style="list-style-type: none"> – Raising awareness among motorcycle taxi drivers and high school students about the highway code 	Exploitation

Measures to mitigate impacts on components of the physical environment

Components	Impact mitigation measures	Phases
------------	----------------------------	--------

Flora	<ul style="list-style-type: none"> – Limit the destruction of plant cover to just the space necessary for the work area; – Install the base of the construction site on a site less covered with vegetation; – Obtain a cutting permit from the Forestry Inspectorate before felling trees; – Proceed in consultation with the forestry inspection and the Parakou Town Hall to a compensatory reforestation of 3246 plants – Regularly monitor the reforested area. 	Preparation
Ground	<ul style="list-style-type: none"> – Adopting the HIMO approach for tree stump removal to preserve the Arabic layer supporting plants and buildings – Limit mechanical stump removal to exceptional cases – Carry out the release work in accordance with the technical requirements 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction - dismantling
Soil and air	<ul style="list-style-type: none"> – Use vehicles in good working order – Equip the site with bins for the pre-collection of solid waste – Sign a common waste removal contract with an approved structure 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction - dismantling
Soil and surface and groundwater	<ul style="list-style-type: none"> – Equip the site with drums to be placed on waterproof slabs to store used oils and ensure their regulatory disposal – Carry out refueling more than 30 m from any sensitive environment and outside areas exposed to surface flows – Install fuel storage tanks in an impermeable receiving basin capable of holding 100% of the stored fuel volume – Provide suitable absorbent kits for hydrocarbons to be placed preventively under the handling area (watertight cover type) or the creation of a specific waterproof area – Equip trucks with suitable absorbent kits for hydrocarbons – Treating construction vehicle maintenance areas – Set up a sheltered area for storing contaminated soil – Have contaminated soil removed by an approved structure 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction

 **Measures to mitigate negative impacts on components of the human environment**

– Components	– Measures to mitigate negative impacts	– Phases
– Economic activities	<ul style="list-style-type: none"> – Compensate Project Affected Persons (PAPs) for crop losses following resettlement principles and procedures – Inform the owners and occupants of the site of the start of work – Allow populations to harvest current crops before the site is vacated 	– Preparation
– Job	<ul style="list-style-type: none"> – Develop and implement a workforce recruitment plan – Integrating the gender approach into the worker recruitment strategy – Develop, disseminate and insert a code of good conduct in the contract of all workers, suppliers and service providers – Prohibit the recruitment of minors (workers under 14 years of age due to the dangerous nature of the work) – Develop and implement a worker-specific MGP 	<ul style="list-style-type: none"> – Preparation – Construction – dismantling

	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among the population, especially young people, about the start of work and the available job opportunities and access conditions - Sign a contract with all site employees 	
- Security	<ul style="list-style-type: none"> - Develop and implement a hygiene, safety, health and environment plan (PHSSE) - Update the site log/safety log daily - Equip the construction site base, construction vehicles/machines with first aid boxes equipped for preliminary care in the event of injury or accident - Contractualize through an agreement with the Communal health center for emergency evacuations - Raise awareness among vehicle drivers about compliance with the Highway Code; - Prohibit pedestrian access to traffic, delivery and storage areas - Hire a flag bearer to regulate traffic - Equip construction machinery with reversing beeps; - Carry out the Task Safety Analysis (TSA) for each activity to be carried out per workshop; - Carry out safety awareness training and its standards Display safety instructions at the construction site - Use equipment in good working order 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction - dismantling
	<ul style="list-style-type: none"> - Ensure the continuous operation of the ENS infirmary for the administration of preliminary care in the event of injury or accident - Update the infirmary register - Install fire extinguishers in dormitories and specialized workshops and periodically update/requalify them - Raise awareness among learners and administrative staff about the Internal Operations Plan (POI) - Organize a training session on first aid gestures every year 	<ul style="list-style-type: none"> - Operation and maintenance
- Hygiene and Health	<ul style="list-style-type: none"> - Raise awareness among site staff, users and local residents (young people, women and others) about good practices and methods for preventing and combating STIs/HIV/AIDS - Develop and implement a site communication plan - Distributing condoms to workers - Organize awareness sessions for users and residents near the construction site on COVID-19 and transmission routes - Enforcing barrier gestures at the construction site - Install drinking water tanks at the various work shops on the construction site - Watering dusty areas 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction
	<ul style="list-style-type: none"> - Carry out at least once a year the medical examination of learners and the college of teachers of the ENS 	<ul style="list-style-type: none"> - Operation and maintenance
- VBG	<ul style="list-style-type: none"> - Develop, disseminate and insert a code of good conduct in the contract of all workers, suppliers and service providers 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparation - Construction

	<ul style="list-style-type: none"> – Integrate VBG/EAS-HS and VCE aspects into the environmental and social clauses of DAOs – Integrating the gender approach into the worker recruitment strategy – Implement the complaints management mechanism that addresses VBG/EAS-HS and VCE issues and then inform workers and local residents about the existence of this complaints management mechanism – Establish a permanent monitoring system to prevent cases of sexual harassment – Organize gender awareness activities (gender quarter hours) on a regular basis (at least once a month) with themes related to GBV/EAS-HS and VCE, for the benefit of sub-project workers 	
	<ul style="list-style-type: none"> – Raise awareness among administrative teaching staff and students about the risks of transmission of STIs/HIV and the occurrence of GBV – Have all staff (teaching and administrative) responsible for the operation of the ENS sign a code of good conduct for the prevention of GBV/SEA/HS – Raising awareness among students about the risks and harms of unwanted pregnancies 	<ul style="list-style-type: none"> – Operation and maintenance

9.5- General environmental and social clauses applicable on construction sites, including issues of hygiene, health and safety at work

The clauses are intended to assist the sub-project in construction of the ENS of Parakouso that they can be integrated into the prescription documents to optimize the protection of the environment and the socio-economic environment. The clauses are specific to all construction site activities that may be sources of environmental and social nuisances.

Therefore, it will be necessary to ensure that

- thereaddressing the risks of GBV, in particular sexual exploitation and abuse (SEA) as well as sexual harassment (SH) and violence against children (VAC);
- management of incidental discoveries;
- good management of the relationship between female and male employees and the communities in the project area, with emphasis on the protection of minors and other vulnerable people;
- awareness of STIs-HIV-AIDS;
- general rules of hygiene, health and safety (HS);
- employment of local labor;
- taking into account national standards in terms of resource management (water, air, soil, etc.);
- etc.

9.6- Environmental and social monitoring and follow-up program

The implementation of the PGES measures will be ensured by the company in charge of the work, which must recruit at least one specialist in Hygiene, Health, Safety and Environment and a specialist in charge of social inclusion, gender and GBV issues.

Before the start, the company in charge of the works will produce its PGES Chantier which will be validated by the control mission. The company's environmental and social safeguard expert will prepare a monthly report on the implementation of environmental and social measures which it will submit to the'Engineur Council for review and

approval. It elaborates specific requirements set by the PGES Chantier, in particular the reports of internal audits, reports of environmental incidents, accident reports, etc.

- The "internal" monitoring of the implementation of the PGES will be the responsibility of ADET. ADET's safeguards specialists monitor the effectiveness and efficiency of the ESMP measures by ensuring the integration of environmental and social measures in the design of the sub-project, the inclusion of environmental and social clauses in the tender documents, the validation of the ESMP Site by the control mission and its application. They ensure the periodic reporting of environmental management and the implementation of corrective measures retained at the issue of internal/external monitoring and environmental and social supervision missions of the PTF.
- The "external" monitoring of the implementation of the PGES (or environmental and social inspection) will be the responsibility of the ABE, which will ensure the regulatory compliance of the implementation of the measures with the standards in force. It will rely on the DDCVT Borgou for external monitoring;
- The **Departmental Directorate of Labor and Civil Service (DDTFP)** Borgou: it will intervene in the monitoring of working conditions and activities relating to safety at work during the works;
- **The Forestry Inspectorate (IF)** Borgou: It will support the sub-project in the implementation of all reforestation and ecosystem protection activities as included in the sub-project's environmental management plan;
- General Directorate of Mines (DG-Mines) and the Beninese Office of Geological and Mining Research (OBRGM): They will intervene in the processes of obtaining permits to open quarries to be exploited for recharging work and tracks.
- NGOs: In addition to social mobilization, they will participate in raising awareness among populations and monitoring the implementation of the obligations of the PGES by questioning the main actors involved in carrying out the activities.

The main monitoring indicators are: degradation of plant cover, soil and flora; quality of ground and surface water; health and safety of workers on the construction site; health and safety of local populations, employment and working conditions, etc.

Environmental and social monitoring and surveillance must be carried out according to the defined periodicities for greater efficiency in the implementation of the ESMP.

22- Complaints and grievance redress mechanism and implementation cost

10.5-Typology of complaints to be processed

The main complaints may have the following grounds (for information purposes only):

- the lack or inadequacy of substantial compensation for the loss of land;
- failure to take into account the recruitment of local labour when carrying out work at various levels;
- failure to comply with working hours by companies carrying out work on the ground;
- the confrontation between host communities and immigrant workers following a massive presence on the construction site;
- non-identification of site personnel (not wearing vests as protective PPE) to differentiate between interns and workers and site personnel;
- internal tensions between workers over the distribution of tasks;
- unrepaired damage caused by construction/rehabilitation activities;
- the poor handling of cases of serious accidents occurring as a result of the works;
- open defecation linked to the presence of workers;

- non-compliance with the customs and traditions of the host community by those involved in the construction site;
- thefts on the construction site or in the host community by personnel of the companies responsible for the work;
- bad behavior of an ADET staff member or direct partner;
- gender-based sexual violence such as GBV/SEA/HS, child exploitation and various incidents, committed by the personnel of companies in charge of the work or an ADET partner;
- failure to comply with the procedures established by the PGES;
- the discharge of liquid or solid waste into the natural environment;
- risks linked to various acts of corruption;
- citizen consultation and participation procedures;
- the unjustified exclusion of a person or group of individuals from the public procurement process, a committee or a consultative body supported by ADET;
- etc.

10.6-Complaints management bodies and systems set up for the MGP

During the life of the sub-project, the proposed complaint reception bodies are structured around the levels of intervention mobilized. These levels of intervention are presented from the base to the national level as follows:

- the Committee of the district Plant Management (CAGP);
- the Committee Municipal Complaints Management Center (CCGP);
- the National Committee Complaints Management Center (CNGP).

10.7-Institutional, organizational framework and attributes of the MGP bodies

Institutional framework of the MGP

The institutional framework for managing complaints and claims of the sub-project consists of two channels of referral, one of which is extra-judicial (local, municipal and national) based on amicable resolution and the second through legal channels (courts).

The implementation of the MGP project will involve several technical structures at various levels. These include:

- Ministry of Secondary, Technical and Vocational Education (MESTFP)
- Ministry of Small and Medium Enterprises and Employment Promotion (MPMEPE)
- Ministry of Social Affairs and Microfinance (MASM)
- Technical Education Development Agency (ADET)
- Agency for the Construction of School and Educational Infrastructure (ACISE)
- National Agency for Land and Property (ANDF)
- Social Promotion Center (CPS)
- National Institute of Women (INF)
- Parakou Prefecture and the Municipality of Parakou
- Republican Police (Parakou central police station)
- Non-Governmental Organizations
- Lessor.

MGP organizational framework

The implementation of the MGP will be based on a three (03) level organization chart, namely: the basic committee (3rd District), the municipal level and the higher level (DAET). This provision is put in place to ensure better accessibility and facilitate local management of complaints.

Level 1: this is the District Complaints Management Committee (CAGP) which will be installed at the level from the 3rd District of Parakou. It will be chaired by the Head of the said District (CA). The Committee will be set up and formalized by the adoption of a municipal decree.

Level 2: This is the Municipal Complaints Management Committee (CCGP) which will be set up at the Parakou Town Hall. This is the body responsible for resolving a priori complaints that have not reached the first level of management (CAGP). Indeed, if for a complaint, a solution is not found at the first level (3rd district), an amicable settlement will be sought through arbitration by the committee at the municipal level as much as possible with a view to reaching a consensus. The Committee will be set up and formalized by the adoption of a municipal decree. It will be chaired by the Mayor or his representative.

Level 3: This is the National Complaints Management Committee (CNGP) which is installed at the ADET level. This committee is responsible for steering the MGP. To this end, it is the supreme body for resolving complaints and appeals not settled by the Committees installed at levels 1 and 2.

The MGP bodies which will be set up by an administrative act of the competent structures relating to the creation, composition and operation of the complaints management committees.

10.8-Operating mode of the non-sensitive complaints management mechanism

The procedure for managing complaints within the framework of the actions of this Project involves nine (9) stages starting from the registration of the complaint to its total extinction and the archiving of the resolution file.

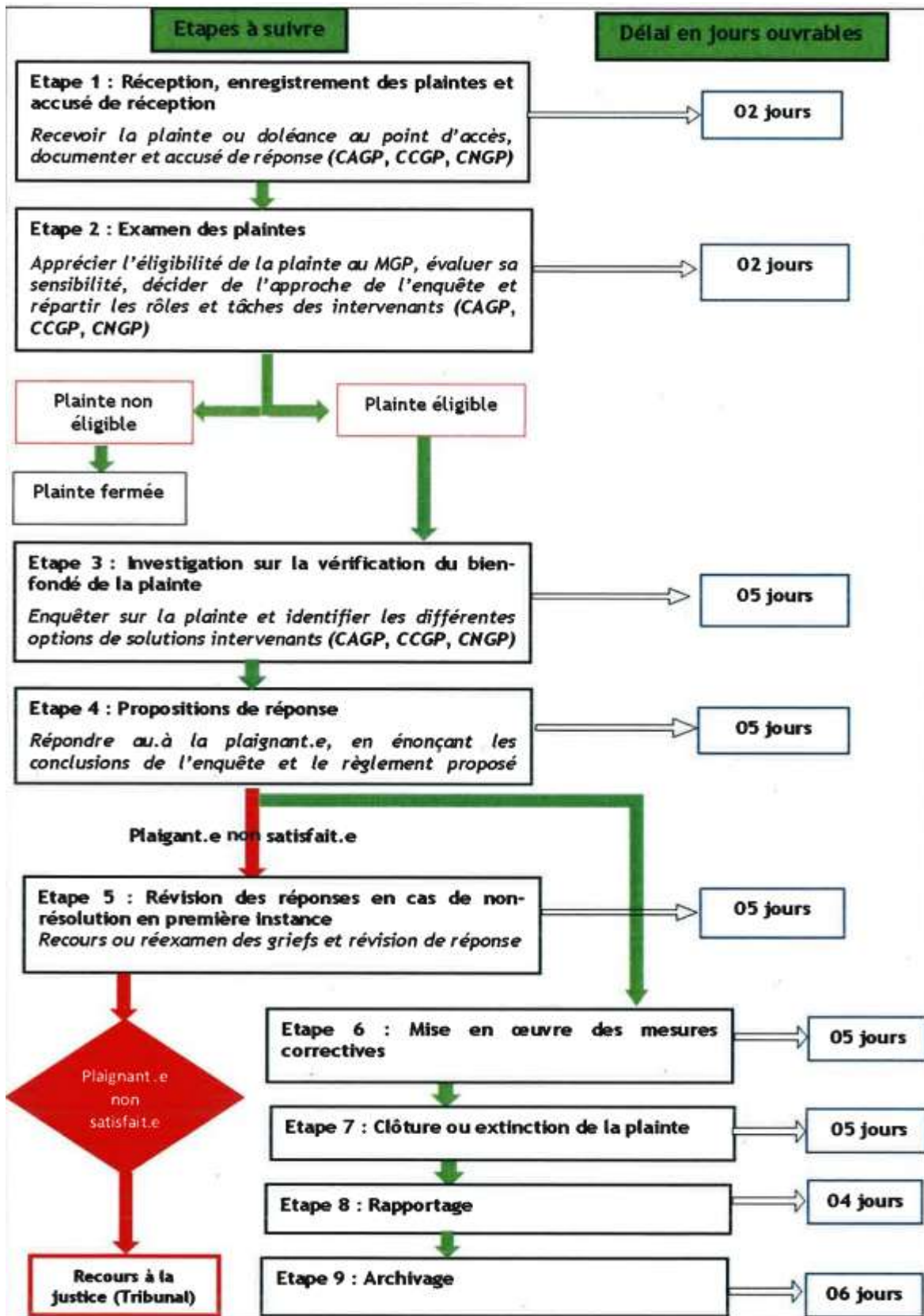


Figure D: Steps for managing non-sensitive complaints

Source: ADET-FP2E, October 2022

11-Gender/GBV Action Plan and Implementation Cost

Gender mainstreaming involves ensuring that the specific needs and priorities of women and men are identified and fully taken into account in the design, implementation, monitoring and evaluation of all sub-project activities. Financing investment projects (FPI) involving civil works may increase the risk of GBV, particularly sexual exploitation and abuse (SEA) and sexual harassment (SH) in different ways by a range of perpetrators in the public and private spheres, for example: (i) the risk of trafficking of women for the purpose of prostitution or the risk of forced early union, (ii) the increase in the risk of sex between workers and minors, (iii) the development of violent behaviour not only between sub-project workers and people living in its direct area of influence, (iv) low employment of women and girls, (v) the development of child labour, etc.

To properly manage the risks of gender-based violence, it is necessary to have a real action plan that explains: how the sub-project will put in place the protocols and mechanisms to combat the risks of gender-based violence and how to resolve possible cases of gender-based violence.

12-Summary of the costs of implementing ENS measures

Table H presents the summary of the cost of environmental and social measures.

Table F: Summary of the costs of implementing ENS E&S measures

Environmental and social measures	Due date	Quantity	Unit Cost (F CFA)	Total amount (F CFA)
Implementation of the PGES	All phases	01	-	23,500,000
Implementation of MGP	All phases	01	6,000,000	6,000,000
implementation of the environmental and social monitoring program	Works and operations	01	11,750,000	11,750,000
Audit of the implementation of the PGES	Exploitation	1	15,000,000	15,000,000
Total amount				56,250,000
Indirect cost (5%)				2,812,500
Provisional total of E&S measures				59,062,500

The total cost of implementing environmental and social measures is estimated at fifty-nine million sixty-two thousand five hundred (59,062,500) CFA francs.

1. INTRODUCTION

Le Bénin s'est engagé dans un processus de réforme de son système éducatif avec l'adoption en décembre 2019 de la Stratégie Nationale de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (SNEFTP). La SNEFTP devrait à terme permettre de développer et de protéger le capital humain du pays, inhibé par l'environnement de l'offre de formation caractérisée par : l'inadaptation des profils d'entrée aux compétences techniques et professionnelles à acquérir, la baisse des effectifs d'apprenants à l'Enseignement et Formation Technique et Professionnelle (EFTP) dans le public ; l'inadéquation entre les profils de sortie et les besoins du marché du travail et la faible participation du privé dans la gouvernance de l'offre de formation technique et professionnelle.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Technique et Professionnel (SNEFTP), le Gouvernement du Bénin à travers l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) a initié entre autres projets, le Projet de construction/réhabilitation de six (06) Lycées Scientifiques (LS) et de deux (02) Ecoles Normales Supérieures (ENS). Ce Projet vise à doter le Bénin des établissements d'élites pour la promotion des mathématiques, des sciences physiques, chimiques et technologiques, des sciences de la vie et de la terre. Pour cela, il a reçu le soutien financier du Fonds Saoudien de Développement (FSD) pour l'atteinte des objectifs de sa SNEFTP, à travers l'amélioration des infrastructures des Lycées Techniques Professionnels (LTP) sur toute l'étendue du territoire national.

Les réalisations de cette nature exigent le suivi d'une procédure d'évaluation environnementale et sociale conformément à la législation béninoise (notamment les dispositions de la Loi 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin et son Décret d'application n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'évaluation environnementale au Bénin) et aux respects des exigences du Cadre des enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (CESG) du Fonds Saoudien de Développement (FSD) et aux directives et cadre environnemental et social de la Banque mondiale. Cette procédure d'évaluation environnementale a débuté par le screening environnemental pour définir les outils d'évaluation environnementale et sociale appropriés et applicables au projet en fonction des impacts négatifs identifiés. Les résultats du screening recommandent la réalisation d'une étude d'impact environnemental et social simplifié du sous-projet de construction d'une Ecole Normal Supérieure (ENS) à Parakou.

La réalisation de l'EIES dans la commune de Parakou, permettra de prendre des mesures pour que ce sous-projet de construction de l'Ecole Normal Supérieure (ENS) soit des facteurs d'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en garantissant la protection de l'environnement physique et social et ceci dans le respect des différentes dispositions du Cadre de Gestion Environnemental et Social (CGES) et du Cadre de Politique de Réinstallation des Populations (CPRP) élaborés par l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET).

1.1. Contexte et justification de la mission

La prise en compte de l'environnement et des populations dans le cadre des projets de développement constitue pour les différents bailleurs, l'un des principes cardinaux. À cet effet, des règles spécifiques ont été élaborées, définissant les dispositions et pratiques à respecter pour la conduite des projets afin qu'ils soient véritablement des facteurs d'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations. Et mieux, l'évaluation environnementale et sociale des projets est une étape importante dans la mise en œuvre des projets de développement soutenue par les dispositions nationales au Bénin, spécifiquement par le décret N°2022-390 du 13 juillet 2022 portant

organisation des procédures de l'évaluation environnementale et sociale en République du Bénin, qui définit en ses articles 25 à 54, les contours d'une étude d'impact environnemental et social.

L'ADET, dans le cadre de ces activités de construction/réhabilitation d'établissements d'EFTP a élaboré conformément aux dispositions nationales en matière de gestion environnementale et sociale, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES), le Cadre de Politique de Réinstallation des Populations (CPRP), le Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP), le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) et le Plan de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO). Ces documents cadre notamment le CGES et le CPRP constituent les documents de base référentielle de l'évaluation environnementale et sociale des sous-projets. Pour le respect des différentes dispositions contenues dans ces deux documents cadres (CGES et CPRP) du projet et conformément aux résultats du screening environnemental et social, le sous-projet des travaux de construction d'une Ecole Normale Supérieure à Parakou est soumis à une étude d'impact environnemental et social simplifiée.

1.1.1. Justification du type d'EIES

A la suite du screening environnemental et social réalisé conformément à la procédure de gestion environnementale et sociale des sous-projets de l'ADET, telle que décrite dans le CGES, et selon le guide général de réalisation d'une Etude d'Impact sur l'Environnement publié par l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) en février 2001, le présent sous-projet s'inscrit dans la catégorie XIII. Projet d'infrastructures. Etant donné que le projet présente des enjeux environnementaux et sociaux modérés, une Etude d'Impact Environnemental et social (EIES) simplifiée est réalisée à cet effet, conformément au guide de l'ABE (voir annexe I, page 71 dudit guide) et aux dispositions du décret n°2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'Evaluation Environnementale et Sociale en République du Bénin.

1.1.2. Objectifs de la mission

L'objectif principal de la mission est de réaliser une Etude d'Impact Environnemental et Social simplifiée pour le sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Parakou. Aussi, l'EIES simplifiée a pour but d'identifier, analyser et évaluer les impacts potentiels (positifs/négatifs, directs/indirects) environnementaux et sociaux de la réalisation du sous-projet de construction de l'ENS et des infrastructures connexes, pour en proposer les mesures de bonification/de suppression, d'atténuation ou de compensation

De façon spécifique, il s'agira pour la mission EIES simplifiée de :

- présenter l'état des lieux du site d'accueil du projet, y compris les niveaux actuels de pollution et les risques possibles ;
- présenter le sous-projet à travers ses activités de façon à permettre l'identification exhaustive des principaux impacts potentiels et par phase avec un accent sur les produits et équipements à utiliser ;
- analyser le cadre politique, juridique et institutionnel national et international de mise en œuvre du sous-projet ;
- Identifier et décrire les écosystèmes en présence et décrire les différents usages ;
- déterminer les principaux enjeux environnementaux et socio-économiques potentiels liés aux travaux d'aménagement projetés avec un accent particulier sur les zones d'accueil ciblées;
- identifier, caractériser et évaluer, par phase de mise en œuvre, les risques et impacts sociaux et environnementaux, tant positifs que négatifs, directs et indirects et les impacts cumulatifs (à court, moyen et long terme) du projet ;

- édicter les mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels, de maximisation des impacts positifs potentiels, de prévention et de gestion des risques potentiels y afférents ;
- évaluer la vulnérabilité du projet aux changements climatiques et proposer des mesures d'adaptation ;
- analyser les risques liés aux violences basées sur le genre, à l'augmentation des cas d'exploitation et abus sexuels (EAS), harcèlement sexuel (HS) et violence contre les enfants (VCE) qui peuvent être engendrés ou exacerbés par la mise en œuvre des activités du projet ;
- Conduire des consultations publiques avec les différents acteurs du projet notamment les bénéficiaires et les personnes potentiellement affectées (PAP) si requis par les travaux pour une meilleure appropriation du projet, recueillir leurs préoccupations et suggestions qui seront consignées dans un (PV) signé de toutes les parties prenantes et personnes consultées et annexées au rapport ;
- élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) assorti des coûts et de responsabilité de mise en œuvre des différentes mesures stipulées ;
- élaborer un plan d'urgence avec les normes internationales dans l'analyse des impacts des variantes pour la lutte contre l'incendie ;
- élaborer un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement accidentel d'un volume important de produits polluants dans les cours d'eau et sur le sol ;
- Proposer des clauses environnementales et sociales (CES) à insérer dans le DAO, incluant les spécifications du PGES Chantier qui sera préparé par l'entreprise adjudicataire ;
- élaborer un programme de surveillance et de suivi environnemental pour la mise en œuvre du PGES ;
- Proposer un plan de diffusion de l'Information et un mécanisme spécifique de gestion des réclamations susceptibles de survenir dans le cadre des travaux, et apte à recueillir et traiter les plaintes sensibles y compris celles liées aux cas d'EAS/HS.

1.2. Présentation du Promoteur

Nom du promoteur	:	Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET)
Nom du représentant du promoteur	:	Sylvain Fructueux AHO
Adresse du promoteur	:	4e étage de l'immeuble COOP, GANHI-COTONOU Tél : +229 53 22 22 22 E-mail adet.contact@oresidence.bj

L'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) a pour missions, la coordination, la mise en œuvre, la supervision et le suivi de l'ensemble des projets et programmes relatifs à la Stratégie nationale de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP).

L'ADET collabore avec les Structures publiques et privées, nationales ou internationales dont les activités concourent à l'accomplissement de sa mission. Elle est dotée d'une Direction générale chargée de la mise en œuvre des projets et programmes concourant à la Stratégie nationale de l'EFTP.

L'Agence a un champ d'action couvrant l'ensemble des Ministères bénéficiaires des programmes et projets de la Stratégie Nationale de l'EFTP. Elle est donc désormais le maître d'ouvrages responsable de la mise en œuvre de tous les projets de la stratégie de l'EFTP dans les trois ordres d'enseignement et autres ministères concernés.

- conformément à sa mission (Article 5 du Décret N° 2021 - 325 du 30 juin 2021), l'ADET est chargée de : planifier, programmer, réaliser des études, assurer la maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre de la Stratégie nationale de l'Enseignement et la Formation techniques et professionnels ;

- gérer ou superviser tous les travaux, opérations ou projets se rattachant directement ou indirectement à la mission définie ci-avant ;
- veiller à la mise en œuvre des réformes dans le secteur de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels ;
- assurer la coordination de toutes opérations ou activités pouvant se rattacher directement ou indirectement au renforcement et à la promotion de l'Enseignement et la Formation techniques et professionnels.

1.3. Présentation du consultant mandaté par le promoteur

Présentation de la Société CONCEPTIS SARL	Nom ou raison sociale : CONCEPTIS SARL Adresse : Quartier Sodjènoutin, Mainson BALOGOUN Clément Téléphone : +229 97927130 Nom, titre et coordonnées de la Responsable susceptible de fournir des renseignements sur la banque où le Bureau d'études à un compte : Ingénieur AKPO Aline, Directrice du Bureau d'Études CONCEPTIS SARL, Téléphone : +229 97927130
Départements opérationnels	Il s'agit entre autres du : Département des services techniques Département (AIE) Aménagements, Infrastructures & Équipements Département Environnement et Développement Durable Département Ingénierie Economique et Sociale

Liste des Experts

N°	Nom et Prénoms	Poste
1	LOKO Sossi Julie	Expert environnementaliste, chef de mission
2	Jules TOFFODJI	Expert junior en gestion de l'environnement
3	LOKOSSOU Hortense	Expert social
4	Yaya ISSIFOU MOUMOUNI	Expert en SIG
5	DAFFE Mohamed Ayib Salim	Expert juriste
6	OGOUALE Sylvestre	Expert en génie civil

2. APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

La démarche méthodologique globale suivie pour la conduite de cette mission est basée sur l'approche participative et inclusive suivante :

- le cadrage de la mission ;
- la revue documentaire ;
- la formation des agents de collecte des données ;
- la collecte des données et informations ;
- le traitement des données et analyse des résultats ;
- l'élaboration des rapports provisoires ;
- la restitution et validation des rapports provisoires
- l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet.
- la méthode d'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale ;
- la méthode d'élaboration des programmes de surveillance et de suivi ;
- la méthode d'identification et d'analyse des risques

2.1. Cadre de la mission

En vue d'appréhender les contours et les résultats attendus de la mission, une séance de cadrage s'est tenue le vendredi 5 mai 2023 au siège de l'ADET.

Cette séance a aidé l'équipe de Consultants à avoir une meilleure connaissance des objectifs de l'étude et un affinement de la compréhension de la mission. Du reste, les échanges et débats menés au cours de cette séance ont permis aux Consultants d'avoir des informations complémentaires qui contribueront à l'amélioration de la démarche proposée dans le cadre de la présente mission. Il a été question non seulement d'harmoniser la compréhension de la démarche méthodologique d'intervention, mais aussi de solliciter l'accompagnement de l'autorité contractante dans l'identification et la mobilisation des acteurs à la base et la mobilisation de la documentation de référence. Par ailleurs, il a été procédé à l'harmonisation, la validation du calendrier de travail de l'équipe d'experts et des outils de collecte.

2.2. Visite du site d'accueil du sous-projet

En prélude à la réalisation des activités de collecte des données sur le terrain, une visite conjointe du site et la Mairie de Parakou a été organisée, le mercredi 10 mai 2023. À l'issue de cette visite, la zone d'emprise a été identifiée ; ce qui a permis au Consultant d'appréhender de façon synoptique les enjeux environnementaux et sociaux en présence et d'affiner les outils de collecte,

En définitive, la visite a permis de :

- s'approprier les caractéristiques du site à aménager ;
- ajuster ou affiner les outils de collecte des données et informations de terrain en vue d'un meilleur recensement des enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet ;
- repérer sommairement les éléments valorisés de l'environnement ;
- planifier les travaux de terrain ;

2.3. Collecte des données et informations

2.3.1. Recherche documentaire

La recherche documentaire a été effectuée tout le long du processus d'élaboration du rapport de l'EIES. Les experts du Consultant ont rassemblé et analysé les documents existants dans les administrations et services techniques.

En particulier, le Consultant a pris contact avec :

- le Ministère en charge des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle (MESTFP) ;
- l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) ;
- l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INStad).
- l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) ;
- l'Agence de Construction des Infrastructures du Secteur de l'Éducation (ACISE) ;
- le Ministère en charge de l'Environnement, l'Institut Géographique National (IGN) ;
- l'Agence Nationale des Domaines et du Foncier (ANDF).
- le Centre de Promotion Sociale (CPS) de Parakou
- Mairie de Parakou

Cette recherche documentaire a permis de disposer des données et informations sur le cadre réglementaire et institutionnel qui régit l'environnement et les évaluations environnementales et sociales en République du Bénin. Aussi, elle a permis de recenser les différents textes internationaux ainsi que les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale et la Banque Saoudienne de développement applicables au sous-projet. Par ailleurs, la documentation existante sur le web relatif aux exigences des travaux de génie civil a été également consultée.

2.3.2. Travaux de collecte des données de terrain

Les travaux de terrain regroupent l'ensemble des investigations de collecte des données nécessaires à une meilleure caractérisation du milieu biophysique et socio-économique du milieu d'accueil du sous-projet. Il a été fait suite à la recherche documentaire et à l'élaboration des outils de collecte des données.

Afin de mieux cerner les réalités et les contraintes découlant de la zone d'étude, l'équipe du Consultant (équipe pluridisciplinaire composée de dix (10) agents de collecte dont six (06) hommes et quatre (04) femmes) a effectué, des investigations de terrain. Ces investigations de terrain a permis de :

- recenser les grandes contraintes (physiques, techniques et d'environnement) ;
- faire l'inventaire des ressources en eaux et des sols ; des espèces fauniques et floristiques de la zone d'intervention ;
- faire d'autres observations nécessaires à la connaissance et à la caractérisation du milieu.

Les investigations socio-économiques ont consisté en des échanges avec les personnes ressources (autorités politico-administratives, traditionnelles et religieuses, organisations de la société civile, leaders d'opinions, ...), les ONG opérant dans la zone du sous-projet.

L'analyse des données collectées a permis au Consultant d'établir la situation de référence et de définir les enjeux relatifs :

- à l'environnement (espaces verts, pollutions et nuisances, prédisposition aux catastrophes naturelles, effets des changements climatiques, ...) ;
- à démographie (population actuelle, sa structuration et son évolution, ses valeurs) ;
- au besoin de scolarisation dans le secteur de l'enseignement ;
- à l'activité socio-économique (principales activités pratiquées dans l'espace urbain et leur concentration/répartition géographique, ...) ;
- au genre (le rapport entre les différentes couches sociales de la société).

Les travaux de terrain se sont déroulés suivant trois (03) grandes étapes à savoir :

- la collecte des données sur le terrain centrée sur une démarche participative, avec des séries de rencontres avec les enseignants, les élèves, les responsables du système éducative à divers niveaux, les élus locaux et communaux concernés par le sous-projet ;
- la collecte des données socio-environnementales et le recensement des personnes ayant des biens sur l'emprise du sous-projet ;
- les consultations du public.

2.3.2.1. Formation des Agents de collecte des données

La formation des agents de collecte a permis de renforcer les capacités des enquêteur (trices), de présenter les objectifs de la mission à réaliser y compris le contenu du projet, ainsi que les outils de collecte des données, les dispositions pratiques et les conduites spécifiques à tenir en milieu réel au regard de la tâche à accomplir. Cette formation s'est déroulée le mercredi 31 mai 2023 (planche 1).



Planche 1 : *Participants à la séance de formation des agents pour la collecte des données*
Prise de vues : *CONCEPTIS Sarl, mai 2023*

Au terme de cette séance de formation, dix (10) agents de collecte de données avec des profils différents (Environnementalistes, Sociologue, Biogéographes, Cartographes) ont été déployés sur le terrain sous la coordination de deux (02) superviseurs.

2.3.2.2. Outils, matériels et techniques de collecte des données

Les outils et équipements de collecte utilisés sont entre autres, le questionnaire pour les enquêtes systématiques, des appareils photographiques numériques et des GPS pour géo-référencer avec précision le site d'accueil du sous-projet.

Dans le souci de recueillir le maximum d'informations tout en s'adaptant au contexte et aux réalités des communautés riveraines du site, plusieurs techniques ont été utilisées. Il s'agit des entretiens semi-directifs et des visites systématiques des zones d'influence du sous-projet. Ces techniques ont permis, entre autres, d'avoir des informations sur les revenus, la perception des populations sur le projet, les soulagements qu'apporterait un tel projet, les appréhensions éventuelles, etc.

2.3.3. Collecte des données socio-environnementales

Avant les enquêtes de terrain proprement dites, l'équipe du bureau d'études CONCEPTIS SARL a procédé à la revue du périmètre fonctionnel des travaux à effectuer. Cette délimitation a pour but de circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du sous-projet sur les milieux biophysiques et humains.

Après les différentes rencontres préparatoires, les investigations proprement dites ont été menées auprès des occupants du site d'accueil et des groupes de personnes ayant des activités dans la zone d'influence du sous-

projet. Ces investigations ont permis de cerner les enjeux environnementaux et socio-économiques du milieu récepteur du sous-projet et d'appréhender la perception des parties prenantes sur ce sous-projet et les mesures nécessaires à prendre avant, pendant et après la réalisation du sous-projet.

Les opérations de collecte des données se sont déroulées du 1^{er} au 05 juin 2023 sur le site du LMB par les agents de collecte des données. Les travaux des agents de collecte ont été expertisés dans un premier temps par des superviseurs et dans un second temps par les experts qui faisait chaque jour des contrôles et rappels à l'ordre. L'organisation pratique des activités de terrain et la circulation de l'information ont été faites suivant les étapes ci-dessous (figure 1)



Figure 3: Schéma montrant le sens de circulation de l'information au sein du personnel de la mission

Source : Conceptis Sarl, juin 2023

2.3.4. Organisation des consultations publiques et des entretiens

L'équipe de Consultant a organisé des consultations du public, des interviews et des focus groupes avec les bénéficiaires du projet afin de se conformer aux exigences des Termes de Référence (TdR).

La démarche adoptée pour l'organisation des séances de consultations du public a été participative et inclusive de toutes les parties prenantes au sous-projet. Elle a consisté à établir et partager un programme de déroulement des consultations avec les autorités locales et les cadres techniques de la mairie de Parakou. Ce programme a précisé les horaires et les lieux de tenue des consultations du public en insistant sur l'importance de leur présence. Deux (02) consultations ont été organisées les vendredis 02 samedi 03 juin 2023 avec différents parties prenantes (Enseignants, élèves du LMB, population riveraine, groupement de femmes). Ces séances ont été tenues en application des directives de l'ABE en matière de réalisation des Etudes d'Impacts Environnemental et Social (EIES). L'objectif global de ces séances est d'associer l'ensemble des acteurs y compris les populations riveraines (hommes, femmes, sages et jeunes) à la prise de décision participative concernant le sous-projet. Quant aux objectifs spécifiques, il s'agit de :

- présenter le contenu du sous-projet et ses enjeux environnementaux et socioéconomiques ainsi que les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels négatifs des travaux envisagés ;
- informer davantage les élus locaux, les personnes ressources et les populations des villages concernés sur les activités du sous-projet ainsi que les impacts négatifs et positifs potentiels y afférents ;
- répondre aux préoccupations des communautés,
- faire la synthèse des consultations, recueillir les doléances des populations et formuler des recommandations et des mesures.

Après les séances, deux (02) Procès-Verbaux (PV) distincts de consultation du public ont été élaborés en vue de faire la synthèse des préoccupations soulevées par les populations.

La planche suivante illustre quelques séances d'échanges avec les populations.



Planche 2 : *séances de consultations publiques avec les parties prenantes*

Prise de vue : CONCEPTIS Sarl, juin 2023 Les données et informations collectées avec ces différents outils ont été traitées à l'aide de la statistique descriptive. Elles sont renforcées par les données issues de la documentation.

2.4. Démarche d'inventaire forestier du site

L'inventaire forestier est une opération qui vise à évaluer la quantité du bois disponible dans un milieu (forêt, plantation, champ etc.). Globalement, il existe deux grandes méthodes d'inventaire forestier notamment l'inventaire « pied à pied » ou « en plein » qui consiste à mesurer et pointer tous les arbres de la parcelle et l'inventaire statistique qui permet de faire des mesures sur des placettes de sondage, que l'on va ensuite extrapoler à l'ensemble du milieu d'étude.

L'inventaire floristique est axé sur des relevés exhaustifs de toutes les espèces végétales présentes sur le site du LMB devant accueillir l'ENS. Le diamètre à hauteur de poitrine de toutes les espèces ligneuses a été mesuré à 1,30 m. Les noms scientifiques, la hauteur totale et la circonférence ($dbh \geq 10$ cm) sont les principales données collectées. L'identification de certaines espèces est faite directement sur le terrain. Pour d'autres, des spécimens ont été récoltés et comparés à ceux de l'Herbier National du Bénin et à partir de la flore du Bénin de Souza (1998) ; l'Arbonnier, 2002 ; la flore du Bénin de (Akoegninou et al., 2006).

➤ **Matériel de collecte**

La collecte des données a nécessité :

- des GPS pour collecter les coordonnées géographiques ;
- des décamètres pour la mesure de la circonférence des essences ($C \geq 15$ cm) ;
- des clisimètres pour les mesures de la hauteur des arbres ($h \geq 2$ m) ;
- un appareil photo numérique pour illustrer quelques observations faites sur le terrain ;
- des fiches de relevés pour noter les données in situ.

➤ **Procédure de dénombrement de la faune**

Le dénombrement de la faune est une opération qui consiste à inventorier les espèces de faune dans un écosystème ou une aire protégée. Les individus sont aussi comptés par espèce. L'objectif du dénombrement de la faune est d'estimer la quantité des espèces fauniques (ongulés, primates, etc.).

La technique de dénombrement adoptée est le dénombrement pédestre en suivant des transects longs de 200 m à 1 km.

Le principe consiste à parcourir une ligne L préalablement définie en scrutant de part et d'autre de l'axe pour la détection éventuelle d'animaux.

Dès qu'un individu est détecté, trois mesures sont relevées (x, r et s) à l'aide d'un télémètre et d'une boussole. Ces trois mesures sont reliées par une équation trigonométrique $x = r \sin s$. A partir de ces données, on pourra déterminer la largeur du transect (w). L'effectif de la population est déterminé par la formule $N = n/w.L$ avec : n= nombre d'individus observés, L= longueur du transect.

La méthode d'inventaire choisie est la méthode indirecte. L'inventaire indirect consiste en un dénombrement des empreintes, des traces (abrouissement et empreintes laissées sur les arbres après frottement des bois) et des fèces laissés par les animaux.

2.5. Traitement et analyse des données

2.5.1. Traitement des données socio-environnementales et cartographiques

Le traitement des données est fait à travers :

- l'analyse des résultats obtenus pendant les travaux de terrain, couplés avec les données de la revue documentaire ;
- l'analyse cartographique pour une meilleure visualisation et spatialisation de l'information et des résultats ;
- le traitement et analyse des données physiques et biologiques.

Les travaux réalisés dans ce cadre ont consisté à la vérification des outils de collecte et à leur dépouillement dans un classeur EXCEL. Les informations de synthèse obtenues ont été ensuite traitées suivant les principes de la statistique descriptive puis transformées en des tableaux et graphiques avec le logiciel Excel afin de faciliter les analyses et les interprétations des résultats obtenus.

Quant au traitement des données cartographiques des images satellitaires LANDSAT 8 OLI-TIRS couplées au fond topographique de l'Institut Géographique National (IGN) ont été utilisées pour améliorer l'appréciation de l'état d'occupation et d'utilisation actuels du site et du milieu récepteur du projet. Dans ce cadre, plusieurs manipulations de données cartographiques ont été effectuées grâce respectivement au logiciel Arc-Gis 10.8, QGIS remote sensing 2.18 et google earth. Des spatio-cartes de terrain ont été réalisés pour rendre compte de l'emplacement des sites d'accueil du projet dans les différentes localités et de l'état actuel des installations humaines dans les environs immédiats des sites. Le levé topographique du site est utilisé pour produire le plan parcellaire du site. Les

résultats issus de ces traitements ont été soumis à diverses analyses et interprétations pour un meilleur diagnostic environnemental et social des travaux du projet objet du présent rapport.

Ces travaux sont nécessaires à la bonne description de l'état initial du milieu récepteur du sous-projet et à l'analyse judicieuse des interactions et activités du sous-projet / composantes du milieu récepteur puis à la proposition des mesures conséquentes.

2.5.2. Traitement des données floristiques et fauniques

Pour les données de l'inventaire forestier, la répartition par classes de circonférence, la hauteur moyenne de Lorey (HL), la surface terrière (G) et la densité (D) sont les paramètres structuraux qui sont calculés et analysés. La composition floristique et la richesse spécifique sont évaluées également.

2.5.2.1. Méthodes de traitement des données floristiques

Les données floristiques collectées sur le site du LMB devant accueillir le LS de Parakou ont été traitées à l'aide du tableur Excel qui a permis de déterminer le diamètre à hauteur de poitrine des différents individus ligneux et de calculer le recouvrement moyen des espèces de la strate herbacée. Par ailleurs, le modèle générique pantropical de Chave et al. (2014) a été utilisé pour l'estimation de la biomasse aérienne, qui à son tour a servi à estimer le potentiel d'émission de CO₂ qui découlera de la perte du couvert végétal inhérente au sous-projet.

Le modèle a pour formule :

$$B_a = 0,0673 * (\rho D^2 H)^{0,976}$$

Avec B_a : Biomasse aérienne en kg, D : Diamètre mesuré à hauteur de poitrine (cm), H : Hauteur totale (m) et ρ : Densité spécifique (g/cm³).

L'estimation du potentiel d'émission de CO₂ a été faite en estimant les pertes de biomasse aérienne qu'engendrera l'installation du sous-projet en équivalent CO₂ à partir de l'équation suivante :

$$FE = Ba \times FCFC (Ba) \times FCC (\text{éqCO}_2)$$

- FE : facteurs d'émission t.éq CO₂/ha ; Ba : Biomasse aérienne en t.MS ; FCFC(Ba): Facteur de conversion de la fraction carbonée de la biomasse égal à 0,487 proposé par Gendehou *et al.* (2012)
- FCC (éq CO₂) : Facteur de conversion de Carbone en équivalent CO₂ égal à 44/12.

L'estimation des émissions potentielles couvrent également les émissions des véhicules en phase d'exploitation du sous-projet.

2.6. Démarche d'ordre spécifique à l'analyse environnementale

La démarche spécifique concerne l'ensemble des méthodes et outils utilisés pour l'identification et l'évaluation des impacts potentiels du sous-projet puis pour l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Social.

2.6.1. Méthodes d'identification des impacts du sous-projet

❖ Méthode d'analyse environnementale

Dans le cadre de cette EIES, la méthode d'analyse environnementale se repose sur les procédures décrites dans le guide général de l'étude d'impact environnemental édité par l'ABE Cette procédure est appuyée par l'utilisation des outils spécifiques (matrice de Léopold, 1971) d'identification et d'évaluation des impacts potentiels du projet ainsi que les risques technologiques subséquents.

L'identification des impacts tant positifs que négatifs lors de la mise en œuvre du sous-projet est fondée sur l'analyse des effets résultant des interactions entre le milieu touché et les ouvrages à réaliser ou les activités à mener. Cette analyse a permis de mettre en relation les sources d'impacts associées au sous-projet et les

composantes environnementales et sociales des différents milieux susceptibles d'être affectés. Les sources d'impacts liées au sous-projet sont l'ensemble des activités prévues lors des différentes phases de son exécution.

Il s'agit de :

- ✓ **Phase préparatoire** : qui correspond à la période des études et des travaux préparatoires ;
- ✓ **Phase de construction** : qui est la phase proprement dite des différents aménagements à réaliser ;
- ✓ **Phase d'exploitation** : correspond à la période de mise en service de l'ENS et des infrastructures connexes.

L'identification des impacts du sous-projet découlant de ces différentes phases repose sur une approche méthodologique graduelle comprenant :

- l'identification des composantes environnementales et sociales affectées ;
- l'identification des impacts (positifs et négatifs) à l'aide de la matrice de type Léopold (1971).

Il s'agit d'une part de la matrice (tableau 1) dont l'application permet de ressortir les interactions qui pourraient exister du fait de la réalisation des activités projetées sur le milieu d'accueil.

Tableau 1 : Composantes de la matrice de type Léopold (1971) utilisé pour identification des impacts du sous-projet

Phases du sous-projet	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales et sociales													
		Eléments biophysiques							Milieu humain						
		Sol	Qualité de l' air	Eaux de surface	Eaux souterraines	Paysage	Flore	Faune	Sécurité	Santé	Emplois	Economie	Environnement sonore	Education	Circulation des personnes
Préparatoire	Activité 1														
	Activité 2														
	Activité n														
Phase de construction	Activité 1														
	Activité 2														
	Activité n														
Repli du chantier	Activité 1														
	Activité n														
Phase d'exploitation	Activité 1														
	Activité 2														
	Activité n														
Phase de démantèlement	Activité 1														
	Activité 2														
	Activité n														

Source : Adapté de Léopold et al., 1971

Pour l'**évaluation des impacts**, l'approche méthodologique utilisée a été basée sur l'appréciation de la durée, de l'étendue et du degré de perturbation de l'impact surtout négatif. Ces trois paramètres qualificatifs sont agrégés en un indicateur synthèse : "**l'importance de l'impact**". L'importance d'un impact représente un indicateur de synthèse, de jugement global et non spécifique de l'effet que subit un élément de l'environnement donné par suite d'une activité dans un milieu d'accueil donné. Cette analyse a pris en compte le niveau d'incertitude qui affecte l'évaluation et la probabilité que l'impact se produise.

La durée de l'impact précise sa dimension temporaire, soit la période pendant laquelle seront ressenties les modifications subies par les composantes. Le facteur de durée est regroupé en trois (03) classes :

- **momentanée**, quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période de temps inférieure à une saison ;
- **temporaire**, lorsque l'effet de l'impact est ressenti de façon continue mais pour une période de temps inférieure à la durée du projet ;
- **permanente** quand l'effet de l'impact est ressenti à un moment donné et pour une période donnée de temps supérieur ou égal à la durée du projet.

L'étendue de l'impact exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets générés par le projet sur le milieu. Cette notion se réfère soit à une distance ou à une superficie sur lesquelles seront ressenties les modifications subies par une composante ou encore à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications. Elle est **régionale, locale** ou **ponctuelle** selon que l'impact est ressenti respectivement en dehors des limites de la zone du sous-projet ; en dehors du quartier, mais à l'intérieur des frontières de la zone et lorsqu'elle se situe dans les limites du quartier.

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

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

En conséquence, l'importance de l'impact peut être classée en trois catégories :

- **forte**, lorsque les composantes environnementales qui seront touchées risquent d'être détruites ;
- **moyenne**, quand elles seront modifiées sans toutefois que l'intégrité ni leur existence ne soient menacées ;
- **faible**, lorsqu'elles ne seront que légèrement affectées.

Ces critères ci-dessus ont été déterminés concrètement sur la base d'une discussion entre les Experts en puisant aussi dans des cas similaires et dans la littérature spécialisée en matière d'analyse environnementale. L'importance des impacts a été qualifiée de forte, moyenne ou faible selon une combinaison des critères ci-dessus retenus. La figure 2 présente l'essentiel du processus menant à l'évaluation des impacts ainsi que les intrants et les extrants de chacune des étapes.

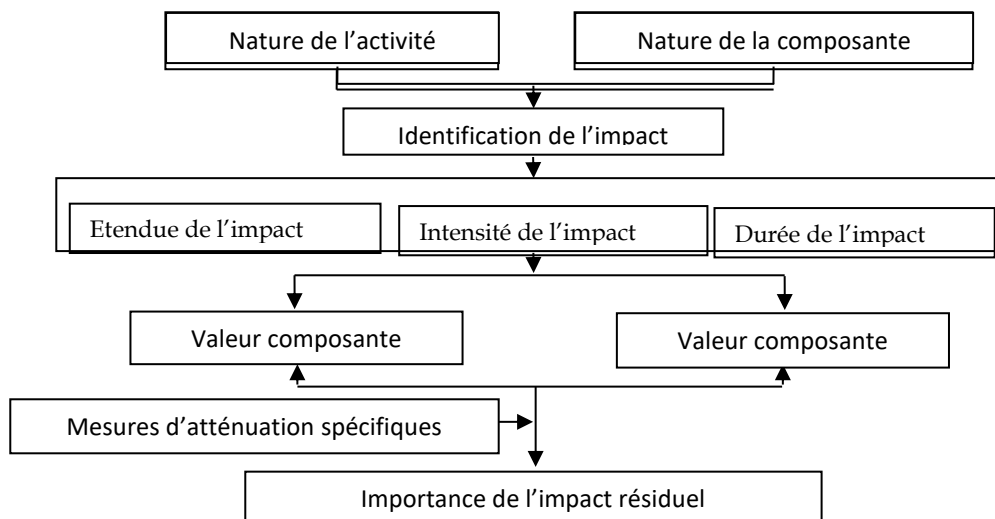


Figure 4 : Processus d'évaluation des impacts environnementaux et sociaux du sous-projet

Source : Recherche documentaire, mai 2023

De façon synthétique, le cadre de référence adapté de l'ABE (1998) est utilisé pour évaluer l'importance des impacts (tableau 2).

Tableau 2 : Cadre de référence pour l'évaluation de l'importance des impacts

Durée	Etendue	Degré de perturbation			
		Faible	Moyen	Fort	Très fort
		Importance de l'impact			
Momentanée	Ponctuelle	Faible	Faible	Faible	Moyenne
Momentanée	Locale	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne
Temporaire	Ponctuelle	Faible	Faible	Moyenne	Forte
Temporaire	Locale	Faible	Faible	Moyenne	Forte
Momentanée	Régionale	Faible	Moyenne	Moyenne	Forte
Permanente	Ponctuelle	Faible	Moyenne	Moyenne	Forte
Temporaire	Régionale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Permanente	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Permanente	Régionale	Moyenne	Forte	Forte	Forte

Source : ABE, 2001

Le principe d'application de cette grille est basé sur une approche qui intègre trois paramètres à savoir **la durée** (momentanée, temporaire, permanente), **l'étendue** (ponctuelle, locale, régionale), et **le degré de perturbation** (Faible, Moyen, Fort, Très fort) de l'impact négatif. La combinaison de ces trois paramètres a permis de déduire si l'importance de l'impact sera forte, moyenne ou faible.

- ✓ **Durée :** L'impact est évalué en fonction de sa durée considérée comme permanent lorsque ses effets sont ressentis pendant une période longue et indéterminée allant au-delà de la durée de l'activité. La durée est qualifiée de temporaire lorsque l'impact dure une période non courte, mais déterminée comme la durée de l'activité. Elle est caractérisée d'occasionnel lorsqu'il touche un élément du milieu pendant une période courte.

- ✓ **Intensité** : L'intensité d'un impact est une indication du degré de perturbation d'un élément du milieu naturel ou du milieu humain résultant de modification du milieu. L'intensité de l'impact est déterminée par une analyse qui tient compte du contexte écologique et social du milieu concerné et de la valorisation de l'élément (tableau 3).

Tableau 3 : Matrice d'évaluation de l'intensité des impacts

Niveau d'intensité	Environnement Naturel	Environnement Humain
IMPACTS NEGATIFS		
Forte	Le projet détruit l'élément ou s'il en altère l'intégrité d'une manière susceptible d'entraîner un changement majeur de son abondance ou de sa répartition dans la zone d'étude, ce changement pouvant induire son déclin.	Il compromet l'intégrité de l'élément ou limite d'une manière importante son utilisation par une communauté ou une population régionale.
Moyenne	Si, sans compromettre son intégrité, il altère l'élément d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de son abondance ou de sa répartition générale dans la zone d'étude.	Si, sans compromettre son intégrité, il limite l'utilisation de l'élément par une communauté ou une population régionale.
Faible	S'il altère peu l'élément et modifie peu son abondance ou sa répartition générale dans la zone d'étude.	S'il altère peu l'élément et limite peu son utilisation par une communauté ou une population régionale.
IMPACTS POSITIFS		
Forte	S'il améliore de façon marquée l'état, l'abondance ou la répartition générale de l'élément dans la zone d'étude.	L'impact est d'intensité fort s'il améliore de façon marquée l'état ou l'utilisation de l'élément par une communauté ou une population régionale.
Moyenne	S'il améliore de façon marquée l'état, l'abondance ou la répartition générale de l'élément dans la zone d'étude.	S'il améliore de façon modérée l'état ou l'utilisation de l'élément par une communauté ou par une population régionale.
Faible	S'il améliore de façon marquée l'état, l'abondance ou la répartition générale de l'élément dans la zone d'étude.	S'il améliore peu l'état de l'élément ou son utilisation de l'élément par une communauté ou par une population régionale.

Source : Analyse bibliographique, juin 2023

✓ **Etendue**

L'étendue de chaque impact potentiel généré par le présent projet est déterminée par l'analyse de la proportion de la population qui est touchée par le projet. Trois différentes étendues ont été définies : National, lorsque l'impact est ressenti par une proportion importante de la population ou lorsqu'il s'étendra au-delà des frontières géographiques du projet ; Régional, lorsque l'impact est ressenti par une proportion de la population à l'intérieur d'une région, par exemple la Commune, mais qui ne s'étendra pas à l'extérieur de cette zone ; Local, lorsque l'impact est ressenti par la population dans l'environnement immédiat de l'activité, par exemple l'impact du bruit des camions dans une zone d'emprunt qui touche essentiellement les environs immédiats.

Ainsi, l'importance de l'impact est définie sur la base d'une grille, selon les critères suivants :

- la durée : (1) occasionnelle, (2) temporaire et (3) permanente ;
- l'intensité : (1) faible, (2) moyenne et (3) forte ;
- l'étendue: (1) locale, (2) régionale et (3) nationale.

L'importance est ensuite donnée par le cumul des points donnés à chaque critère. Les impacts ayant obtenu :

- ✓ entre 1 et 4 points sont considérés de faible importance ;
- ✓ entre 5 et 7 points sont considérés de moyenne importance ;

✓ entre 8 points et plus sont considérés d'importance majeure.

Après l'évaluation de l'importance des impacts négatifs et des impacts positifs, des mesures sont proposées pour chaque impact significatif. Il s'agit des mesures d'atténuation ou de compensation pour les impacts négatifs et des mesures de maximisation ou de bonification pour les impacts positifs.

Par ailleurs, les impacts du projet sur les composantes environnementales et sociales sont analysés en fonction des activités à mener par phase de mise en œuvre.

2.6.2. Analyse et gestion des risques et accidents

L'analyse des risques et accidents vise à identifier les événements potentiellement dangereux aux différents intervenants et d'en évaluer les conséquences. Il s'agit ensuite de décrire les mesures visant à réduire l'occurrence du risque, et d'en limiter au mieux ses impacts potentiels. L'analyse s'effectue pour chaque type d'activité significative selon la méthode suivante :

- l'inventaire des situations de danger pouvant générer des Evènements Non Souhaitables (ENS) en phase de travaux et d'exploitation. Les situations de danger en phase préparatoire sont liées à celles des travaux (principalement des déplacements) ;
- l'évaluation du risque qui résulte de la mise en danger pour les personnes, les biens et le milieu naturel, en termes de probabilité d'occurrence et de gravité potentielle. Les niveaux de probabilité peuvent aller de « très improbable » à très probable » et les niveaux de gravité de « faible à très grave », en fonction d'une grille d'évaluation des risques ;
- le croisement de la probabilité et de la gravité, qui donne le niveau de risque et par conséquent le niveau de priorité pour la mise en place de mesures de sécurité ;
- la proposition de mesures générales de prévention et de minimisation des risques et de mesures spécifiques à chaque type d'activités en phase de travaux et d'exploitation.

La méthodologie utilisée comporte principalement deux (02) étapes à savoir :

- l'identification des dangers et situations dangereuses liées au travail sur un chantier de bâtiments ;
- l'estimation pour chaque situation dangereuse de la gravité des dommages potentiels et de la fréquence d'exposition.

Les niveaux de fréquence peuvent aller de faible à très fréquent et les niveaux de gravité de faible à très grave comme l'indique le tableau 4. Les scores des niveaux de probabilité et de la gravité de l'impact varient de 1 à 4.

Tableau 4 : Grille d'évaluation des risques professionnels

Probabilité du risque		Gravité de l'impact	
Scores	Signification	Scores	Signification
1	Très improbable	Faible	Accident ou maladie sans arrêt de travail
2	Improbable	Moyenne	Accident ou maladie avec arrêt de travail
3	Probable	Grave	Accident ou maladie avec incapacité permanente partielle
4	Très probable	Très grave	Accident ou maladie mortel

Source : Analyse bibliographique, juin 2023

Le croisement de la fréquence et de la gravité de l'impact donne le niveau de criticité du risque. Au total, trois niveaux de criticité du risque sont retenus (tableau 5). Les risques seront classés suivant la nomenclature du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale. En effet, les **niveaux Faible, modéré, substantiel et élevé**.

Tableau 5 : Matrice de criticité du risque

Gravité de l'impact	Niveaux du risque			
	Faible	Modéré	Substantiel	Elevé
Très probable	Jaune	Jaune	Rouge	Rouge
Probable	Vert	Jaune	Rouge	Rouge
Improbable	Vert	Jaune	Jaune	Jaune
Très improbable	Vert	Vert	Vert	Vert

Source : Analyse bibliographique

Légende	Faible	Moyen	Elevé
	Vert	Jaune	Rouge

Source : Analyse bibliographique, juin 2023

La criticité des dangers potentiels nécessite l'élaboration d'un Plan de Gestion des Risques (PGR). Le PGR est défini pour limiter les risques liés à la mise en œuvre des activités du projet dans leur zone d'intervention. Ce plan préliminaire présente les lignes directrices et procédures à prévoir en cas d'urgence sur le chantier. Le but du PGR est de limiter les effets d'une urgence réelle ou potentielle survenant notamment pendant les travaux et l'exploitation des infrastructures.

2.6.3. Méthode d'élaboration du plan de gestion environnementale et sociale

L'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale repose sur une approche matricielle dont l'élément de base est le tableau de synthèse qui regroupe l'ensemble des mesures proposées pour les impacts identifiés. Elle repose sur les recommandations du guide de réalisation des EIES de l'ABE.

Il constitue le tableau de bord (en raison de son importance et de son rôle pour le projet) qui assure la mise en œuvre des mesures de compensation/atténuation et de bonification à travers la proposition d'un programme de surveillance et de suivi des impacts. La réalisation de ce tableau de bord répond au principe de construction d'un cadre logique dont le modèle à utiliser (modèle ABE) est présenté par le tableau 6.

Tableau 6 : Modèle de tableau de PGES

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables de		Budget
			Surveillance	Suivi	

Source : ABE (1998)

Par ailleurs, il faut notifier que le cout proposé est en phase avec les réalités de terrain.

2.7. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

Le programme de surveillance et de suivi environnemental et social pour la mise en œuvre du PGES propose des mesures permettant de vérifier l'exactitude de l'évaluation et l'efficacité des mesures d'atténuation proposées au regard des principaux effets environnementaux et sociaux du sous-projet. Il contient dans l'ensemble des activités que le promoteur prenne l'engagement de mener pour veiller à la protection de l'environnement. Mieux, il assure le contrôle de conformité du système d'urgence et de la qualité des ressources humaines et matérielles affectées à sa mise en œuvre. Le programme de surveillance et de suivi environnemental et social est assuré par les différents responsables du projet de connectivité des établissements d'enseignements primaires et secondaires, l'ABE, les autorités locales, etc. Ce suivi comprend d'une part le suivi physique et le suivi financier de la mise en œuvre des diverses actions d'autre part.

3. PRESENTATION DU SOUS-PROJET ET DESCRIPTION DES ACTIVITES

Les prescriptions environnementales ci-après constituent des orientations permettant de proposer des techniques, procédés, solutions, etc. à même d'atteindre l'objectif escompté, à savoir : la réalisation d'un projet respectueux de l'environnement et peu consommateur d'énergie. Ces prescriptions ne sont donc pas une recette à appliquer mais des orientations permettant d'alimenter la conception de la qualité environnementale des bâtiments dans le respect des préceptes du développement durable

La présente rubrique a pour objet de décrire le sous-projet ainsi que les travaux à exécuter dans le cadre des travaux de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Parakou.

3.1. Description du sous-projet

Les infrastructures à réaliser pour le compte de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou sont catégorisées en plusieurs compartiments répartis en quatre (04) principaux pôles à savoir :

- enseignement ;
- dortoirs et logements ;
- cœur du campus ;
- stationnement & espaces extérieurs.

La superficie totale bâtie (surface planché) du projet sera de 23 190 m² environ. La figure 3 présente le plan d'installation des infrastructures de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou à aménager.

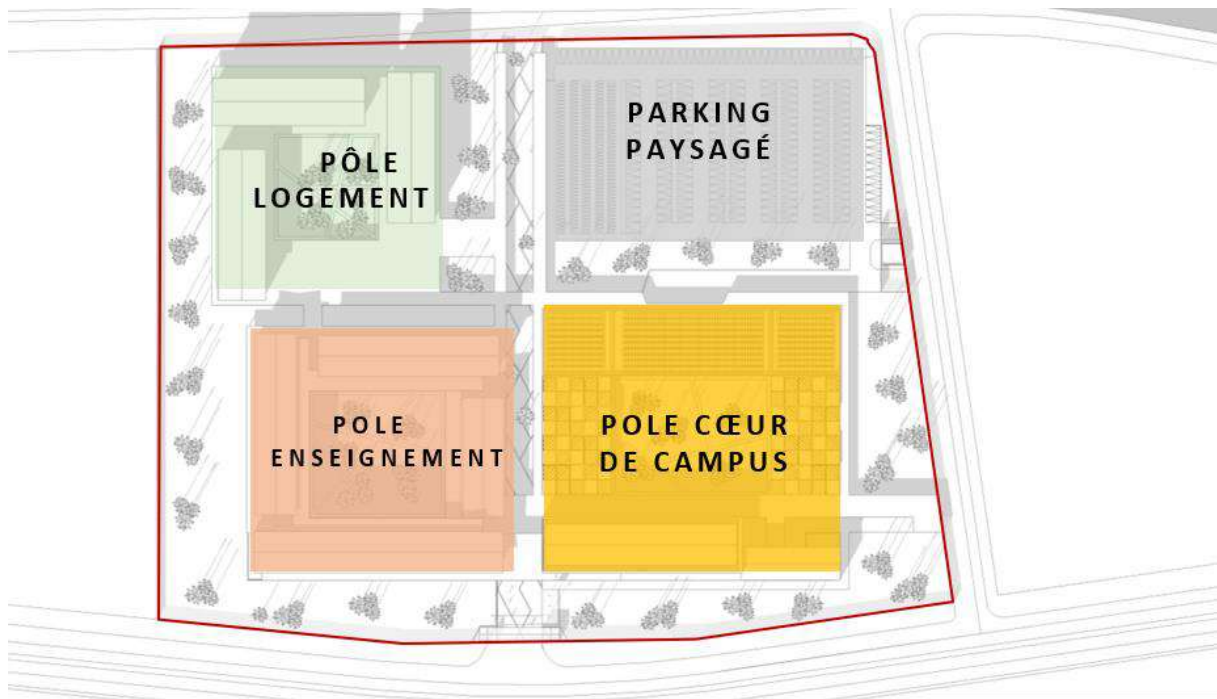


Figure 5: Plan d'installation des infrastructures de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou

3.1.1. Cœur du campus

Le pôle **cœur de campus** se développe dans la partie Sud Est de la parcelle. Il s'agit de Bâtiments majoritairement de plein pied, qui comprennent les fonctions communes (Logistique, Restauration, Administration, Médiathèque et divers Bureaux).

Seul le bâtiment sur Rue est de deux niveaux afin de constituer le front Bâti urbain du Campus.

Les zones du complexe « cœur du campus » doivent totaliser (6 200 m²) de surfaces planchées bâties).

Administration

L'Administration sera aménagée dans un corps de bâtiment indépendant de 2 étages situé au Sud-Est de la parcelle. Cette localisation permet d'être un peu à l'écart des étudiants tout en étant rapidement accessible par un accès dédié prévu. Le bâtiment administratif totalisera (775 m²) de surfaces planchées bâties.

Centre de documentation et de conférences

Le Centre de documentation et de conférences, (bâtiments de 2 étages) principal bâtiment du cœur de Campus, accueillera la médiathèque principale du campus (828 m²) et diverses installations dédiées à la vie étudiante telles que :

Au RDC :

- foyer des élèves et cafétéria/aires de lecture et de travail ;
- espace d'exposition ;
- 02 salles de conférence (deux salles, fonctionnement autonome et décalé possible) ;
- infirmerie ;
- chambres pour les associations locales. Associations et syndicats ;
- salle de contrôle et bureau de sécurité.

Au Niveau 1 :

- médiathèque

Le centre éducatif et la bibliothèque totaliseront (2 317 m²) de surface planchée bâtie.

Service de restauration

Le service de restauration et ses annexes comprennent deux salles à manger, leurs cuisines, des aires de préparation des aliments, des toilettes, des armoires et des salles d'entreposage. Leur capacité de service totale est de (600 repas/service). Les salles à manger seront de plein pied, ouvertes mais couvertes.

Les zones de restauration et ses annexes doivent totaliser (2 248 m²) mètres carrés (zones bâties).

Logistique centralisée

La logistique centralisée sera aménagée de plein pied. Une entrée de service dédiée pour les livraisons avec accès direct par camion et quai de déchargement.

Les espaces prévus comprendront :

- ateliers de maintenance ;
- bureaux de l'équipe de maintenance et d'entretien ;
- Les aires de stockage ;
- zones de déchets.

Les espaces de logistique centralisée totaliseront (860 m²) de surfaces plancher construites.

3.1.2. Enseignement

Le pôle **enseignement** se développe dans la partie Sud-Ouest de la parcelle. Il s'agit d'un ensemble de trois (03) bâtiments de 3 Niveaux (R+2) desservi par une circulation interne (Coursives ouvertes ventilées) tournant autour du patio central arboré. Le concept proposé permet une flexibilité organisationnelle et une modularité d'aménagement.

En effet, la structure du Bâtiment en système poteaux-poutres permet d'adapter les salles à toute évolution future.

Le pôle d'enseignement pourra accueillir jusqu'à (1000) étudiants classés en 5 niveaux (03 niveaux de Bachelor et 02 de Master).

Les fonctionnalités suivantes sont prévues :

Cours magistral :

- 5 amphithéâtres : 2 amphithéâtres (de 100 places chacun) et 3 amphis (50 places)
- 20 salles de classe banalisées (50 places)

Formation spécialisée :

- Informatique / mathématiques : 5 laboratoires
- Laboratoires Science Dry : 10 laboratoires
- Laboratoires scientifiques humides : 20 laboratoires

Pour chaque laboratoire : 01 salle de préparation, 01 entrepôt de solvants et buanderie

Les bâtiments d'enseignement totalisent (9 770 m²) de Surfaces plancher bâties.

Les espaces pour les enseignants font également partie du complexe pédagogique. Les enseignants bénéficient de bureaux, d'espaces de travail et d'espaces d'échange pour faciliter/stimuler leur présence sur le site, au bénéfice des étudiants.

Les espaces dédiés aux enseignants totaliseront (577 m²) de Surfaces plancher bâties.

3.1.3. Hébergement

Le pôle **hébergement** se développera dans la partie nord-ouest de la parcelle. Il s'agit de trois bâtiments de trois étages chacun (R+2), desservis par des cages d'escaliers et d'ascenseurs indépendants pour chaque bâtiment.

La capacité totale d'accueil sera de (400) lits, en chambres partagées à deux. En outre, 1/3 de la capacité de logement sera consacrée aux filles, un (01) corps de Bâtiment leur sera ainsi réservé. Les deux (02) autres bâtiments seront réservés aux Garçons. Chaque bâtiment ayant un accès indépendant. Le RDC couvert, comprendra les espaces communs d'activité, et de socialisation. L'administration sera également localisée à l'entrée du Pôle au RDC.

Une équipe administrative et gestionnaire sera dédiée à la gestion du pôle. Chaque secteur bénéficiera d'espaces propres pour le travail et la détente

Les principales caractéristiques de ces infrastructures se présentent comme suit :

- 400 lits dans des chambres partagées pour deux étudiants.
- Une équipe administrative dédiée et une direction avec des bureaux
- Chaque bâtiment doit avoir ses propres services (espaces de travail, aires communes, salons) comme suit :
 - o Foyer
 - o Salle de jeux et de musique

- Espaces de travail communs (1 pour 50 lits)
- Salons partagés (1 pour 50 lits)

Le pôle Hébergement totalisera (6 643 m²) de surfaces plancher bâties.

3.1.4. Stationnement et espaces extérieurs

Il est prévu les places de stationnement suivantes :

- Parking pour 250 voitures
- 220 Motos.
- 20 places de parking pour les visiteurs.

Les parkings seront paysagés. Une canopée d'arbres à croissance rapide sera prévue afin d'éviter l'îlot de chaleur produit par les surfaces minérales (asphaltées). Les espaces de stationnements pourront également être gravillonnés.

Les surfaces dédiées au stationnement totaliseront (6 820 m²) de surfaces aménagées.

3.2. Description des activités du sous-projet

Conscient des enjeux du développement durable, il est fait du critère écologique l'un des points clefs des travaux de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) de Parakou et prend ainsi un temps d'avance sur la transition écologique.

3.2.1. Régulation thermique

La régulation thermique naturelle est possible au travers de trois points fondamentaux, réduction des apports thermique, réduction de l'inertie thermique du bâtiment et ventilation maximale.

De ce fait, il est proposé les solutions suivantes :

- Murs extérieurs BTC de 20cm d'épaisseur
- Porosité des parois pour tous les espaces d'enseignement
- Ventilation de la toiture en la dédoublant.

3.2.2. Usage de la double toiture

Ce dispositif constructif et très courant pour les raisons suivantes :

- La canalisation des eaux de pluie, permettant entre autres d'éviter le rinçage des murs en terre.
- Le plafond, non-isolé et détaché de la toiture, peut ainsi se décharger de la chaleur interne tout en étant protégé des rayonnements solaires.

Ainsi la régulation thermique et la ventilation du bâtiment est assuré de façon naturelle permettant une économie en consommation électrique ainsi qu'en coût d'appareillage.

3.2.3. Locaux orientés Nord-Sud

Les locaux orientés Nord-Sud ne posent pas de grandes problématiques en termes d'apport thermique. Il faut en revanche s'assurer que la ventilation du bâtiment lui permette de décharger de nuit la chaleur accumulée de jour. Nous adoptons les solutions suivantes :

Sur-toiture métallique à double pans

- Mur BTC 22cm.
- Ventilation naturelle à 6 vol/h
- Les façades extérieures sont en U permettant un retrait des surfaces vitrées.

Dimensionnement de la ventilation naturelle

Surface nécessaire par salle de classe : 2,2m² surface proposée : un claustra tout hauteur de largeur 90cm = 2,7m².

3.2.4. Locaux orientés Ouest-Est

L'analyse thermique préliminaire effectuée, confirme que les locaux orientés Est-Ouest sont les plus sensibles aux apports thermiques. Afin de réduire ces apports les solutions suivantes sont adoptées :

- Sur-toiture métallique à double pan ;
- Mur BTC 22cm, finition brute ou enduit en blanc ;
- Casquette de 1 m façade Est ;
- Coursive façade Ouest ;
- Réduction de la surface vitrée à 25% ;
- Ventilation naturelle permanente sur les deux façades à 6 vol/h.

La mise en retrait de certaines parties vitrées sur les façades évite un rayonnement solaire direct dans les espaces. Ce dispositif est complété par des pergolas / brise-soleil horizontaux positionnés en applique sur les façades les plus exposées.

En outre, les doubles toitures agissent directement comme masques sur la 5ème façade (la toiture), ce qui la protège du rayonnement solaire toute l'année et lui octroie un facteur de transmission solaire très faible. Une installation photovoltaïque au-dessus du bâtiment logistique viendra compléter les dispositifs d'économie d'énergie. Nous proposons un système.

3.2.5. Aménagements paysagers

La végétalisation des limites non-bâties et tous les espaces extérieurs hors voiries et cheminements devra permettre la continuité paysagère de l'ensemble.

En effet, en période de forte chaleur, les surfaces minéralisées pour lesquelles aucune mesure protectrice n'est prévue, font l'objet de montée en température plus importante que des surfaces végétalisées.

Ce phénomène se nomme îlot de chaleur et peut être ressenti à l'échelle d'un bâtiment ou groupe de bâtiments. Avec une conservation de la chaleur la nuit, la zone soumise à îlot de chaleur reste donc également plus chaude la journée qui suit, ce qui nuit à son confort.

La minéralité des bâtiments est un facteur influençant fortement la formation des îlots de chaleur car les matériaux absorbent beaucoup d'énergie solaire et donc en restituent d'autant plus, tandis que l'eau ou la végétation emmagasinent peu et en plus participent au rafraîchissement de l'air par évapotranspiration, phénomène qui permet, par la perte d'eau, et par l'échange de chaleur entre l'eau et l'air, de rafraîchir l'air.

Durant la journée, une zone bénéficiant d'une canopée d'arbres matures aurait une température de 2,7 °C à 3,3 °C inférieure aux zones sans arbres. Non seulement cela améliore le confort des occupants à l'extérieur, mais cela a aussi une incidence très positive sur le rendement des climatiseurs à proximité.

Les bénéfices de la végétation sur les îlots de chaleur sont donc nombreux :

- protection des surfaces minérales et des bâtiments du rayonnement solaire-refroidissement par évaporation ;
- protection contre les vents, en particulier les vents secs et/ou chargés de poussière ;
- réduction de la pollution urbaine-captation naturelle du CO2
- amélioration de la biodiversité

Les arbres et la végétation permettent de lutter contre les îlots de chaleur urbains tant le jour que la nuit par le phénomène d'ombrage (limiter l'ensoleillement des surfaces qui pourraient absorber la chaleur) et d'évapotranspiration (refroidissement de l'air par vaporisation de l'eau).

L'idéal est de placer une végétation permettant de masquer le soleil levant à l'Est et couchant à l'Ouest tout en couvrant autant que faire se peut les toitures.

Le choix des essences végétales devra se faire en considérant des arbres avec racines profondes et non superficielles comme les manguiers pouvant occasionner des dommages sur le bâtiment, tout en ayant une envergure suffisante pour protéger les façades des bâtiments du rayonnement solaire et pour refroidir l'environnement proche par évapotranspiration.

Une attention particulière devra être portée lors du choix des végétaux :

- Ils ne présenteront aucun risque pour la santé des résidents (potentiel allergisant nul à faible, pas d'épines ni de substances vénéneuses ou toxiques).
- Les espèces plantées seront complémentaires entre elles, non invasives, bien adaptées au climat et au terrain, de façon à limiter les besoins en arrosage, maintenance et engrais.

Les plantations serviront plusieurs desseins. Outre l'aspect esthétique, elles permettent une protection à la fois visuelle, évitant trop de vis-à-vis avec l'extérieur, mais aussi, une protection contre les apports thermiques solaires en créant de l'ombre sur les façades. Ainsi, densifier la végétation aux endroits clefs du site améliorera la qualité de vie du campus.

Du reste, la planche 3 présente les vues partielles d'ensemble en 3 D des infrastructures projetées.









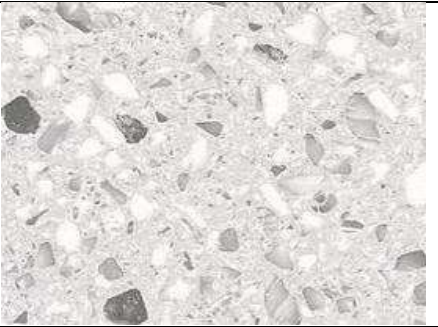



Planche 3: Vues partielles d'ensemble en 3 D des infrastructures projetées





3.2.6. Descriptif des matériaux à utiliser dans le cadre du sous-projet


Tableau 7 : Descriptif des matériaux à utiliser dans le cadre du sous-projet

Matériaux	Descriptif	Illustration
Ciment	Liant essentiel pour le béton et le mortier, utilisé dans les fondations, murs, dalles et autres éléments structuraux.	
Béton	Matériau composite constitué de ciment, d'eau, de sable et de gravier, utilisé pour les fondations, dalles et poteaux.	
Eau	Utilisée dans les mélanges de béton et de mortier pour activer les réactions chimiques du ciment. Elle permet d'assurer la plasticité des mélanges et leur maniabilité lors de l'application.	

Sable	Granulat essentiel pour la confection du mortier et du béton, il doit être propre et exempt d'impuretés.	
Gravier	Utilisé dans la confection du béton, il renforce sa solidité et sa capacité à supporter les charges.	
Ferrailage (barres d'acier)	Armatures métalliques utilisées dans le béton pour améliorer la résistance à la traction et la solidité des structures.	
Terrazzo	Matériau composite, constitué de fragments de marbre ou de granite agglomérés dans du ciment ou de la résine, offrant durabilité et résistance à l'usure. Il est idéal pour les sols et escaliers. <ul style="list-style-type: none"> - Résistant et durable - Entretien facile - Large choix de finitions et de couleurs 	
Enduits de terre	Composés d'argile, de sable et parfois de fibres naturelles, utilisés pour leurs propriétés écologiques et esthétiques. <ul style="list-style-type: none"> - Résistant et durable - Bon régulateur de l'humidité - Isolant thermique - Ecologique 	

Béton Poli	<p>Béton dont la surface est rendue lisse et brillante en frottant plusieurs fois avec des outils spéciaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistant - Durable 	
Panneaux acoustique Ecophon	<p>Fabriqués à partir de laine de verre haute densité, offrant une excellente absorption sonore pour réduire les réverbérations et améliorer le confort acoustique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produit recyclé et recyclable - Résiste au feu - Résiste à l'humidité - Facile à nettoyer - Léger 	
Carrelage	<p>Matériau de revêtement composé de plaques de céramique, pierre ou autres matériaux, utilisé pour recouvrir les sols et les murs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistant et durable - Entretien facile - Facile à nettoyer 	
Sol démontable	<p>Constitué d'une structure légère en métal avec des croisillons pour la stabilité et une plateforme supérieure plane, en bois ou en matière composite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage et démontage simple et rapide - Différentes hauteurs disponibles - Compact au stockage et facilement transportable 	
Bois	<p>Utilisé pour des surfaces telles que des planchers, des murs ou des meubles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistant - Durable 	

<p>Béton ciré</p>	<p>Matériau de revêtement constitué d'un mélange de béton et de résines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Finition lisse - Large gamme de coloris - Grande résistance mécanique 	
<p>Carrelage mural</p>	<p>Souvent utilisé dans les cuisines et les salles de bains en raison de sa résistance à l'humidité, de sa facilité d'entretien.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résistant et durable - Entretien facile - Facile à nettoyer 	
<p>Sol en polyuréthane</p>	<p>Couche de base de polyuréthane de 13 mm d'épaisseur, offrant une excellente résilience et un confort optimal pour les athlètes. Elles sont recouvertes d'une couche de 4 mm de polyuréthane granulaire, souvent mélangée avec des granulés EPDM, ce qui assure une bonne adhérence et une résistance aux intempéries, rendant ces pistes idéales pour les compétitions en extérieur, indépendamment des conditions météorologiques</p>	
<p>Sandwich System</p>	<p>Constitué de deux couches principales, assurant à la fois robustesse et performance. La couche inférieure est formée d'un support en asphalte de 10 cm d'épaisseur, garantissant une base stable, tandis que la couche supérieure est composée de plusieurs éléments : une couche élastique pour l'absorption des chocs, une couche de polyuréthane pour l'adhérence et la durabilité, ainsi qu'une couche de granulés EPDM pour une surface de course optimale. Ce système respecte les normes DIN et IAAF, offrant une performance élevée pour les compétitions d'athlétisme dans des conditions variées.</p>	
<p>Spray Coating</p>	<p>Il se compose d'une base en caoutchouc flexible, associée à une couche granulaire SBR mélangée avec des liants en polyuréthane, offrant une excellente absorption des chocs. Ce revêtement est appliqué par pulvérisation en plusieurs couches, créant une surface texturée, durable et agréable au toucher, renforcée par une couche de finition en polyuréthane et des granulés d'EPDM pour une performance optimale lors des compétitions.</p>	

Sol Tartan	<p>Composé de deux couches, ce revêtement est perméable à l'eau et se distingue par sa flexibilité, utilisant des granulés de caoutchouc SBR de 8 mm d'épaisseur en bas et une couche supérieure de 5 mm de caoutchouc EPDM. Réalisé par coulage de caoutchouc chaud sur site, ce matériau offre une haute résistance à l'abrasion et une excellente capacité d'absorption des chocs, le rendant idéal pour des performances sportives optimales.</p>	
------------	---	---

4. ANALYSE DU CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE SUR LE SOUS-PROJET

La gestion de l'environnement en République du Bénin est régie par un ensemble de dispositions législatives et réglementaires. Au-delà de ces dispositions nationales, le Bénin a ratifié certaines conventions internationales, en matière de protection de l'environnement, auxquelles il doit se plier. Du fait de la signature de l'accord de financement du projet Partenariat Mondial pour l'Education (PME) BENIN qui répond à une priorité nationale du Plan Sectoriel de l'éducation, le Gouvernement de la République du Bénin s'engage à respecter les politiques de sauvegarde de l'environnement élaborées par la Banque mondiale et applicable audit Programme.

Le présent chapitre précise donc les paramètres légaux à considérer dans le cadre du sous-projet des travaux de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) au Bénin plus précisément dans la commune de Parakou.

4.1. Cadre politique applicable au sous-projet

Le cadre politique applicable à ce sous-projet fait référence aux documents de politique et de stratégie et aux plans qui influencent le sous-projet notamment le plan sectoriel de l'éducation post 2015 et les documents stratégiques.

❖ Politique nationale de protection et de gestion de l'environnement

Agenda 21 national

L'Agenda 21 National est une adaptation nationale du programme Action 21 (ainsi désigné par allusion aux défis du 21e siècle) qui a été adopté à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement à Rio de Janeiro (Brésil) en juin 1992. Adopté le 22 janvier 1997 par le Gouvernement, l'Agenda 21 National a pour objectif de définir les orientations et conditions pour atteindre un développement durable. Il s'agit donc de l'instrument d'intégration des préoccupations environnementales nationales dans les programmes et plans de développement, condition sine qua non de la réalisation du développement durable et de l'éradication de la pauvreté. Ce document conformément à la structure de l'agenda 21 adopté au Sommet Planète Terre en juin 1992 à Rio de Janeiro comporte trois (03) parties à savoir :

- dimensions Sociales, Economiques et Culturelles avec huit (08) chapitres ;
- conservation et Gestion des Ressources aux fins du développement avec onze (11) chapitres ;
- renforcement du rôle des principaux groupes et les moyens d'exécution avec seize (16) chapitres.

A travers cette étude d'impact environnemental et social, le présent sous-projet s'aligne sur les orientations de l'Agenda 21 en ce qui concerne l'intégration des préoccupations environnementales nationales dans les programmes et plans de développement.

Politique Nationale de l'Environnement (PNE)

La Politique Nationale de l'Environnement (PNE) définit le cadre stratégique large dans lequel les activités sont initiées et réalisées pour la préservation du cadre de vie. La vision retenue pour la politique environnementale est de « faire du Bénin en 2025 un cadre de vie sain, réglementé et bien suivi qui consolide les bases d'un développement durable ». La question environnementale est traitée à travers plusieurs domaines stratégiques tels que l'environnement, la gestion des ressources naturelles, de l'agriculture, de la santé, du tourisme, et autres.

La politique vise :

- l'évaluation environnementale des projets de développement ;
- la promotion de technologies industrielles respectueuses de l'environnement et la gestion rationnelle des déchets industriels ;

- la surveillance et le contrôle de rejets de matières polluantes dans l'atmosphère, dans les eaux et dans les sols ;
- l'inclusion des coûts environnementaux dans les paramètres décisionnels.

L'atteinte de ces objectifs ci-dessus visés par la politique justifie la réalisation de la présente EIES. Par ailleurs, l'ADET devra prendre les dispositions nécessaires pour préserver l'environnement et enfin, contribuer, par le biais du sous-projet, à l'atteinte des objectifs du PNE.

Plan d'action environnementale

Conscients des enjeux de la gestion de l'environnement pour le développement durable et la réduction de la pauvreté, les pouvoirs publics béninois ont adopté depuis janvier 1992 un Plan d'Action Environnementale (PAE) qui constitue l'outil de base de la politique environnementale du pays. Le PAE a été révisé en 2007.

Pour rester en adéquation avec le PAE, le sous-projet doit contribuer à l'éducation environnementale des acteurs intervenant dans la mise en œuvre afin de développer les aptitudes de protection de l'environnement dans leurs activités quotidiennes.

Plan sectoriel de l'éducation post 2015 (2018- 2030)

L'un des principaux défis auxquels le Bénin est actuellement confronté est celui d'assurer la disponibilité d'un capital humain, sain et qualifié au service du développement. Conscient de ce fait, le PSE se base sur les principaux référentiels de développement à savoir : la Vision Alafia Bénin 2025, du Plan National de Développement (PND) 2018-2025 et du Programme d'Action du Gouvernement (PAG) 2016- 2021. Il trouve également un encrage solide dans les Objectifs de Développement Durable (l'ODD n°4) et l'Agenda 2030 de l'éducation. Cadre de mise en œuvre de la nouvelle architecture du système qui établit une éducation de base holistique incluant la préprofessionnalisation, la promotion des filières de l'enseignement technique et professionnel, l'éducation inclusive, les alternatives éducatives, le développement des 16 compétences et le renforcement des capacités, le PSE post 2015 accorde une grande attention à la culture et aux valeurs endogènes.

Pour améliorer les performances du secteur de l'éducation et de la formation, le Bénin se donne la vision formulée comme suit : « En 2030, le système éducatif du Bénin assure à tous les apprenants, sans distinction aucune, l'accès aux compétences, à l'esprit d'entrepreneuriat et d'innovation qui en font des citoyens épanouis, compétents et compétitifs, capables d'assurer la croissance économique, le développement durable et la cohésion nationale ». De façon spécifique, il s'agira de renforcer les bases humaines et matérielles de l'économie par le développement équitable du capital humain comme base de la croissance économique ; de créer un environnement favorable au développement technologique à travers un enseignement et une formation technique et professionnel performant, favorisant le dynamisme, l'esprit d'initiative et d'entrepreneuriat nécessaire pour disposer d'une main-d'œuvre qualifiée au service des entreprises afin d'encourager la productivité ; d'assurer un continuum dans l'accès aux savoirs, savoir-faire et savoir être basé sur une maîtrise des langues nationales et étrangères dans toutes les composantes du secteur. Cette vision impose une nouvelle perception du système éducatif et de formation, objet du présent document.

Ce document stratégique qui constitue le cadre par excellence d'orientation de l'action du gouvernement dans le secteur de l'éducation à l'horizon 2030.

Politique Nationale de Promotion du Genre adoptée en 2008

Cinq (05) aspects constituent le focus stratégique de la Politique Nationale de Promotion du Genre. Il s'agit notamment de : (i) la cohérence avec les orientations stratégiques de développement, (ii) la vision transversale des

questions genre, (iii) la synergie d'actions dans les programmations stratégiques sectorielles, (iv) le genre comme un outil de développement et (v) le genre pour la visibilité des spécificités hommes et femmes.

La mise en œuvre de la Politique Nationale de Promotion du Genre au Bénin doit être 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) 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, qui découle des fondements politiques, institutionnels et juridiques, ainsi que des principes d'action précédemment indiqués, a été clairement définie. Elle 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 homme et femme dans l'accès à l'éducation, à l'alphabétisation et 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 homme et femme ;*
- *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 : Réduire la pauvreté monétaire des femmes et leur assurer un accès et un contrôle équitables aux ressources.*

La prise en compte des questions du genre dans l'exécution des travaux et l'accessibilité de l'école à la phase d'exploitation contribuerait à l'atteinte effective des objectifs poursuivis

❖ **Politique Holistique de la Protection Sociale (PHPS)**

Le pays a adopté en 2014 une « Politique Holistique de la Protection Sociale (PHPS) » avec l'objectif de doter le pays d'un cadre institutionnel englobant toutes les dimensions de la protection sociale et impliquant tous les ministères. Les outils d'opérationnalisation de la PHPS (plan d'action budgétisé, cadre de suivi-évaluation) ont été finalisés mais pas le décret qui doit fixer les arrangements institutionnels. Compte tenu des résultats relativement mitigés de la Politique Holistique de la Protection Sociale (PHPS), le gouvernement a complété celle-ci en avril 2016 par une stratégie d'extension de la protection sociale et un projet dénommé « Assurance pour le Renforcement du Capital Humain (ARCH) ». Ce dernier a pour but d'offrir un paquet de quatre services comprenant l'assurance maladie, la formation, l'accès au crédit et l'assurance retraite. Ces services sont destinés en priorité aux plus démunis du secteur informel (agriculteurs, commerçants, transporteurs, artisans et artistes) dont les bénéficiaires du présent projet.

❖ **Politique Nationale de Protection et d'Intégration des Personnes Handicapées (PNPIPH)**

La Déclaration de la Politique Nationale de Protection et d'Intégration des Personnes Handicapées se fonde essentiellement sur la détermination du peuple béninois, réaffirmée à la Conférence Nationale des forces vives de

février 1990, à œuvrer pour l'avènement d'une société démocratique respectueuse des droits de l'homme et des libertés fondamentales pour un développement économique et social durable. L'objectif général de la PNPIPH est de "Promouvoir les droits humains, l'équité et le genre sans discrimination en tenant compte des besoins spécifiques des personnes handicapées dans tous les secteurs de la vie nationale".

La Politique Nationale de Protection et d'Intégration des Personnes Handicapées comporte cinq objectifs spécifiques déclinés comme suit :

- Améliorer l'environnement légal et social protégeant les personnes handicapées ;
- Faciliter l'accès des personnes handicapées (enfants et adultes) aux services sociaux de base ;
- Promouvoir l'insertion sociale et professionnelle des personnes handicapées ;
- Promouvoir les mesures inclusives visant à assurer l'égalité de chances aux personnes handicapées dans les domaines de la culture et des sports ;
- Assurer la documentation continue sur la situation des personnes handicapées au Bénin.

La mise en œuvre du projet concourt à la protection des droits des Personnes Handicapées à travers la prise en compte de leurs besoins spécifiques dans la conception des différents ouvrages projetés (plan architectural et plan de circulation). De même, en phase d'exploitation, le Projet facilitera l'accessibilité à toutes les formations aux personnes handicapées ; ce qui les aidera à long terme, à obtenir la considération et l'amitié des autres et finalement accéder au degré de dignité humaine qui est actuellement refusé à la plupart d'entre elles.

- ❖ **Stratégie Nationale de l'Enseignement et de la Formation Techniques et Professionnels (SNEFTP)**
- ❖ La stratégie nationale de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (EFTP) du Bénin vise à renforcer les infrastructures éducatives tout en améliorant la qualité de la formation technique et professionnelle pour répondre aux besoins du marché du travail. Les objectifs incluent l'accroissement de l'accès à une éducation équitable et inclusive, le développement d'un système de certification flexible, et l'alignement des programmes de formation avec les besoins économiques locaux et régionaux. Ces priorités stratégiques cadrent parfaitement avec le sous-projet, qui contribue à la réalisation de ces objectifs en fournissant des infrastructures éducatives modernes et adaptées à la formation des enseignants dans la région de Parakou. **Autres politiques et Stratégies applicables au sous-projet**

Le Bénin a progressivement mis en place un cadre politique et stratégique pour améliorer les indicateurs en matière d'éducation et également la réduction de l'écart entre les filles et les garçons. Parmi les politiques et stratégies élaborées pour la promotion du genre et la protection des femmes, on peut énumérer :

- le Plan National de Développement qui couvre la période 2018-2025, dont l'une des orientations stratégiques est d'améliorer et de rendre accessible à tous l'offre du secteur de l'éducation, de la formation professionnelle ;
- la Politique Nationale de l'Education et de la Formation des filles adoptée le 11 avril 2007 qui vise comme objectif global, « l'élimination des disparités entre les sexes dans l'éducation et la formation au Bénin » ; ceci constitue, entre autres, un dispositif important pour l'égalité et l'équité entre homme et femme ;
- la politique nationale de l'emploi 2020-2025 dont l'un des objectifs globaux est d'accroître ses efforts dans les domaines de l'éducation, et surtout l'éducation des femmes, la formation professionnelle, et la promotion de l'emploi au profit de la jeunesse ;
- la revue des politiques de la formation technique et professionnelle réalisée en 2013 par l'UNESCO qui recommande de réaliser une étude sur l'accès des filles afin d'accroître leur inscription dans les filières industrielles et leur rendre l'environnement favorable.

4.2. Cadre juridique et réglementaire de mise en œuvre du sous-projet

L'armature juridique nationale pour la gestion de l'environnement au Bénin est composée d'une panoplie de textes juridiques nationaux, d'accords, traités et conventions internationaux ratifiés par le Bénin. Le cadre juridique national est marqué par plusieurs textes qui disposent sur les aspects environnementaux et sociaux.

4.2.1. Cadre juridique de mise en œuvre du projet

Située en amont et rendue obligatoire pour tout projet susceptible d'induire des impacts sur l'environnement et le milieu humain, la procédure d'étude d'impacts a pour objectifs de garantir l'internalisation des effets réels et potentiels et de prévoir les mesures pertinentes requises pour atténuer ou enrayer les effets négatifs et pour maximiser les impacts positifs. Il s'agit là des conditions sine qua non pour l'obtention d'un certificat de conformité environnementale et sociale (CCES) délivré par le Ministre en charge de l'Environnement et qui comporte les mesures obligatoires à mettre en œuvre par le promoteur pour une gestion durable du projet.

Ainsi, le cadre législatif des EIES prend en compte 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 et la loi N° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin et ses décrets d'application. Hormis cela le Bénin a adhéré et ratifié certaines conventions internationales qui s'appliquent aux présents sous-projets.

4.2.1.1. Conventions et traités auxquels le Bénin a adhéré, ratifié et applicable au projet

En raison de l'étendue géographique du projet et le statut du milieu affecté par les travaux projetés, quelques textes à caractère international ont été identifiés pour régir les interventions à mener. Ces différents textes sont indiqués dans le tableau 8.

Tableau 8 : Principales conventions et accords en rapport avec le projet

N°	CONVENTIONS ET ACCORDS	DATES DE RATIFICATION	OBJECTIFS	LIENS AVEC LE SOUS-PROJET
01	Protocole de Kyoto	25 Février 2002	Contribuer à l'atténuation des effets des changements climatiques par la réduction des gaz à effet de serre Ce protocole vient appuyer la CCNUCC et promet un développement sobre en carbone et autres GES.	Le présent sous-projet est susceptible d'accroître les pressions anthropiques sur les ressources naturelles et d'accélérer les impacts des émissions de gaz à effet de serre par les camions de transport des matériaux et véhicules. Le Protocole de Kyoto précise donc les différentes mesures pour lutter contre les effets des CC que le présent sous-projet est susceptible d'entraîner.
02	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone et le protocole de Montréal relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone	1er Juillet 1993	Convention de Vienne : Protéger la santé humaine et l'environnement des effets néfastes découlant de la détérioration de la couche d'ozone Protocole de Montréal : préserver la couche d'ozone, en réduisant la fabrication et l'emploi de substances qui l'appauvrissent, puis en y renonçant totalement.	Eviter l'utilisation des produits contenant des substances toxiques dont les dérivés du carbone, de l'azote, du chlore et du brome

N°	CONVENTIONS ET ACCORDS	DATES DE RATIFICATION	OBJECTIFS	LIENS AVEC LE SOUS-PROJET
03	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	30 Juin 1994	Stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute « perturbation » anthropique dangereuse du système climatique	<p>Les activités de transport liées au sous-projet engendreront l'émission des gaz d'échappement lors des travaux de construction ou de réhabilitation. La destruction du couvert végétal occasionnée par les activités de construction agira sur le bilan carbone. Par ailleurs, le sous-projet au-delà de la composante "construction" couvre des composantes agricoles et industrielles en phase d'exploitation. De fait, lors de cette phase, il sera noté la production des GES par décomposition des matières organiques.</p> <p>Des dispositions devront être prises pour les limiter les différentes émissions. En outre, l'agriculture irriguée peut être organisée comme un moyen net d'adaptation aux changements climatiques.</p>
04	Convention Cadre des Nations Unies sur la Désertification	30 Juin 1994	Elle traite de la désertification définie comme « la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines » et des moyens de lutte adaptées	La mise en œuvre du sous-projet est susceptible d'entraîner la perte de couvert végétal et donc de favoriser l'avancée du désert. Pour minimiser un tel impact, la convention sur la lutte contre la désertification précise le cadre de gestion de ces effets notamment par la limitation du déboisement et la plantation des arbres d'alignement et compensatoire
05	Accord International sur les Bois Tropicaux de 2006	Décembre 2011	Cet accord vise à encourager l'élaboration de politiques de développement durable, à la conservation des forêts tropicales et de leurs ressources génétiques.	Le présent sous-projet est susceptible de favoriser la perte du couvert végétal. Toutefois l'accord international sur les bois tropicaux de 2006 permettra de proposer des mesures afin de restaurer le couvert végétal perdu.
06	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles	5 Novembre 1998	C'est la seule Convention régionale africaine de portée générale en matière de protection de la nature et des ressources naturelles. Elle a incontestablement jeté les bases des principes	La mise en œuvre du sous-projet entrainera la perte de nombreuses espèces végétales.

N °	CONVENTIONS ET ACCORDS	DATES DE RATIFICATION	OBJECTIFS	LIENS AVEC LE SOUS-PROJET
			fondamentaux qui régissent aujourd'hui les Réserves de Biosphère.	Vu les impacts que pourrait engendrer le sous-projet sur les ressources naturelles, les mesures compensatoires doivent être élaborées conformément aux dispositions de la convention
07	Convention des Nations Unies sur la diversité biologique	30 Juin 1994	Cette convention est un traité international juridiquement contraignant qui a trois principaux objectifs : la conservation de la diversité biologique ; l'utilisation durable de la diversité biologique ; le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. Son but général est d'encourager des mesures qui conduiront à un avenir durable.	Le secteur du projet comporte une diversité d'espèces floristiques et fauniques à préserver ou à répliquer suivant les prescriptions de la présente convention.
08	Convention sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures	30 Janvier 1986	Préserver les eaux de la pollution des hydrocarbures	Les activités du sous-projet vont occasionner des dommages dus aux déversements accidentels d'hydrocarbures dans les sols et les eaux. Cette convention vient de fait situer les responsabilités civiles afin que des mesures soient prises conformément au droit international.
09	Convention de Stockholm sur les polluants Organiques Persistants (POP)	05 Janvier 2004	Cette convention a pour objectif principal la protection de la santé humaine et de l'environnement des polluants organiques persistants (POP).	Le coulage de béton va nécessiter sur le site l'utilisation de grosse machines susceptibles d'émettre du monoxyde de carbone contribuant à la pollution de l'air. Ces substances sont dangereuses pour la santé humaine et l'environnement. Pour les minimiser, la convention de Stockholm précise le cadre de gestion des substances chimiques dangereuses sur le sous-projet.
10	Convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière	03 Septembre 1991	Eviter de créer ou de propager des problèmes environnementaux à travers les aménagements réalisés	Cette convention permettra de prendre en compte les aspects environnementaux dans la mise en œuvre des activités du sous-projet, en évitant la propagation des impacts négatifs du projet sur le milieu biophysique.
11	Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus	22 Décembre 1998	Tenir compte des aspirations des peuples et recueillir leur adhésion	De par les prescriptions de la présente convention, le promoteur est invité à éviter de détruire des patrimoines

N°	CONVENTIONS ET ACCORDS	DATES DE RATIFICATION	OBJECTIFS	LIENS AVEC LE SOUS-PROJET
	décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement			ou réaliser des infrastructures ne répondant pas aux besoins des populations
12	Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes (CEDAW)	Décembre 2004	Lutter contre la discrimination des femmes	<p>Cette convention qui a un lien avec la préoccupation du genre stipule en son article 3 les mesures appropriées y compris des dispositions législatives, pour assurer le plein développement et le progrès des femmes, en vue de leur garantir l'exercice et la jouissance des droits de l'homme et des libertés fondamentales sur la base de l'égalité avec les hommes. L'application de cette convention permettra d'éviter toute forme de discrimination à l'égard des femmes en ce qui concerne le présent sous-projet.</p> <p>De façon pratique, il sera question de veiller à donner les mêmes possibilités d'emploi aux femmes et aux hommes lors des recrutements de la main d'œuvre en rapport avec les travaux.</p>
13	Pacte international relatif aux droits civils et politiques (CCPR)	12 Mars 1992	Le Pacte international relatif aux droits civils et politiques veille à garantir la protection des droits civils et politiques, notamment le droit à la non-discrimination, le droit à la l'égalité entre les hommes et les femmes.	Ce pacte auquel adhère le Bénin permettra d'éviter toute discrimination et permettra de veiller à l'égalité entre homme et femme dans la mise en œuvre des activités du présent sous-projet.
14	Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (CESCR)	12 Mars 1992	Le pacte ambitionne de garantir aux états partis, que les droits (rémunération, salaire, etc.) qui y sont énoncés seront exercés sans discrimination aucune, fondée sur la race, la couleur, le sexe, la langue, la religion, l'opinion politique ou toute autre opinion, l'origine nationale ou sociale, la fortune, la naissance ou toute autre situation.	Dans le cadre de ce sous-projet, cette convention permettra d'éviter toutes formes de discrimination en ce qui concerne la rémunération des acteurs impliqués dans la réalisation du présent sous-projet.
15	Convention contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants (CAT)	12 Mars 1992	La Convention contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants est un traité de droit international relatif aux droits de l'Homme, adopté dans le cadre des Nations unies, visant à empêcher la torture partout dans le monde.	Dans le cadre de ce sous-projet, aucune torture, aucun mauvais traitement ne sera cautionné. Toutes les formes de tortures seront punies en vertu de la présente convention.

N°	CONVENTIONS ET ACCORDS	DATES DE RATIFICATION	OBJECTIFS	LIENS AVEC LE SOUS-PROJET
16	Convention relative aux droits des personnes handicapées (CDPH)	5 Juillet 2012	La Convention a pour objet de promouvoir, protéger et assurer la pleine et égale jouissance de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales par les personnes handicapées et de promouvoir le respect de leur dignité intrinsèque.	Cette convention permettra d'éviter toute sorte de discrimination envers les personnes handicapées qui pourraient être recrutés lors des activités du présent sous-projet, mais aussi de prévoir des mesures spécifiques d'accès de ces personnes aux opportunités de formation et autres offertes par le sous-projet.
17	Convention sur l'âge minimum (âge minimum spécifié : 14 ans)	11 Juin 2001	Elle vise à protéger les enfants. De la présente convention, aucune personne d'un âge inférieur à ce minimum ne devra être admise à l'emploi ou au travail dans une profession quelconque. Ce qui prend bien compte de la lutte contre la traite des enfants.	Dans le cadre du présent sous-projet cette convention détermine l'âge requis pour être employé en tant qu'ouvrier aux phases préparatoire et de travaux.
18	Convention sur les pires formes de travail des enfants	06 Décembre 2001	Il s'agit de la convention N° C182. Cette convention porte sur l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination est entrée en vigueur le 19 nov. 2000. Il est primordial de la prendre en compte, puisque les exigences de la Banque Mondiale exclues le travail des mineurs	Cette convention permettra de contrôler et même d'empêcher toute forme d'exploitation des enfants dans le cadre de la réalisation de ce sous-projet.
19	Convention sur les consultations tripartites relatives aux normes internationales du travail	11 Juin 2001	Elle vise à faire respecter les normes de travail	Ces conventions interviennent dans le cadre de ce sous-projet pour superviser les normes et les conditions de travail sur le chantier de construction de l'école normale supérieure à Parakou.
20	Convention sur l'inspection du travail	11 Juin 2001	Il s'agit de la Convention N° 81 sur l'inspection du travail qui intègre le Bénin grâce à l'Organisation Internationale du Travail (OIT). Cette convention oblige chaque Membre de l'Organisation internationale du Travail pour lequel la présente convention est en vigueur doit avoir un système d'inspection du travail dans les établissements industriels. Cette convention est indispensable pour un projet qui induit des travaux impliquant la main d'œuvre.	Ces conventions interviennent dans le cadre de ce sous-projet pour superviser les normes et les conditions de travail sur le chantier de construction de l'école normale supérieure à Parakou.
21	Convention sur le droit d'organisation et de négociation collective	16 Mai 1968	Organisation des travailleurs en structure de négociation	Cette convention facilitera la structuration et l'instauration du dialogue sur le chantier
22	Convention sur l'égalité de rémunération	16 Mai 1968	Il s'agit de la Convention N° 100 sur l'égalité de rémunération de 1951. Aux fins de la présente convention : (a) le terme rémunération comprend le salaire ou traitement ordinaire, de base ou minimum, et tous autres avantages, payés directement ou indirectement, en espèces ou en nature, par l'employeur au travailleur en raison de l'emploi de ce dernier ;	Dans le cadre de la réalisation de ce sous-projet, cette convention permettra d'éviter toutes formes d'inégalité y compris pour la rémunération de la main d'œuvre.

N°	CONVENTIONS ET ACCORDS	DATES DE RATIFICATION	OBJECTIFS	LIENS AVEC LE SOUS-PROJET
			(b) l'expression égalité de rémunération entre la main-d'œuvre masculine et la main-d'œuvre féminine pour un travail de valeur égale se réfère aux taux de rémunération fixés sans discrimination fondée sur le sexe. Cette convention renforce les exigences du Genre dans les conventions de travail et le droit.	
23	Convention sur le travail de nuit des femmes		Les femmes, sans distinction d'âge, ne pourront être employées pendant la nuit dans aucune entreprise industrielle, publique ou privée, ni dans aucune dépendance d'une de ces entreprises, à l'exception des entreprises où sont seuls employés les membres d'une même famille.	Une exigence importante à faire respecter

Source : Recherche documentaire, mai 2023

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

Pour renforcer ces conventions, au niveau national, un ensemble de textes juridiques ont été promulgués et/ou adoptés et dont les buts sont directement orientés vers la protection et la gestion pérenne des ressources environnementales et du cadre de vie.

4.2.1.2. Textes et lois spécifiques à la protection de l'environnement au niveau national

Les principaux éléments législatifs qui garantissent la protection de l'environnement et imposent sa prise en compte systématique dans les actions humaines retenus sont :

La loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant constitution de la République du Bénin telle que modifiée et complétée par la loi N°2019-40 du 07 Novembre 2019 portant Constitution de la République du Bénin édicte certains principes ayant trait à l'environnement et aux conditions de vie des citoyens. Ces principes se retrouvent à travers les articles ci-après :

- ✓ Article 8 : L'Etat assure à ses citoyens, l'égal accès à la santé, à l'éducation, à la culture, à l'information, à la formation professionnelle et à l'emploi.
- ✓ Article 22 : Toute personne a droit à la propriété. Nul ne peut être privé de sa propriété que pour cause d'utilité publique et contre juste et préalable dédommagement.
- ✓ Article 27 : Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'Etat veille à la protection de l'environnement.

La mise en œuvre de ce sous-projet dans le milieu récepteur doit se faire en tenant compte de droit de tous à un environnement sain, à l'éducation, à la culture, à l'information, à la formation professionnelle, et à l'emploi. Ainsi, les dispositions doivent être prises par le projet pour minimiser autant que possible les nuisances sur la communauté riveraine et les usagers qui se trouveraient dans l'emprise du sous-projet.

- ❖ **Loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant Loi-Cadre sur l'Environnement en République du Bénin**

Les grands principes de la prise en compte de l'environnement dans les Politiques, Plans, Programmes et Activités de développement, sont définis par la Loi n° 98-030 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l'environnement. Ces principes sont les suivants :

- ✓ Article 3-a : l'environnement béninois est un patrimoine national et fait partie intégrante du patrimoine commun de l'humanité.
- ✓ Article 3-c : la protection et la mise en valeur de l'environnement doivent faire partie intégrante du plan de développement économique et social et la stratégie de sa mise en œuvre.
- ✓ Article 3-d. : les différents groupes sociaux doivent intervenir à tous les niveaux dans la formulation et l'exécution de la politique nationale en matière d'environnement ;
- ✓ Article 3-f : tout acte préjudiciable à la protection de l'environnement engage la responsabilité directe ou indirecte de son auteur qui doit en assurer la réparation.

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

Deux dispositions clés de cette loi rendent obligatoires les évaluations d'impact sur l'environnement au Bénin. Il s'agit des articles 88 et 89.

✓ **Article 88**

« Nul ne peut entreprendre des aménagements, des opérations, des installations, des plans, des projets et des programmes ou la construction d'ouvrages sans suivre la procédure d'étude d'impact sur l'environnement lorsque cette dernière est exigée par les lois et règlements ».

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

✓ **Article 89 :**

« Quiconque a l'intention d'entreprendre la réalisation d'une des activités visées à l'article 88 doit déposer un avis écrit au Ministre demandant la délivrance d'un Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES) et décrivant la nature générale de l'activité. Ce certificat de conformité environnementale et sociale fait partie des pièces à soumettre à l'autorité de tutelle pour l'obtention de la décision finale quant à la réalisation de l'activité proposée ».

❖ **Lois n° 98-004 du 27 janvier 1998 portant Code du Travail en République du Bénin et 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**

Selon la loi n° 98-004 du 27 janvier 1998 portant Code du Travail en République du Bénin l'environnement de travail doit être caractérisé par la diminution des conflits et l'accroissement des rendements. L'emploi est la résultante d'une conjonction de facteurs dont le système productif, le système éducatif, l'environnement international, la culture du travail et le dispositif juridique et institutionnel. L'ensemble constitué par la constitution, les conventions internationales souscrites et assumées par le Bénin, le Code du travail et la convention collective générale du travail, forme le bloc de légalité des relations de travail au Bénin. Il définit un cadre minimum de règles

auxquelles employeurs et employés sont juridiquement astreints. Des conventions collectives d'entreprise ou des accords d'établissement peuvent créer des droits et obligations propres à une entreprise ou à un groupe d'entreprises. Le rapport hiérarchique qui lie le bloc de légalité et les situations de micro-légalité veut que celles-ci aménagées, en toute hypothèse, des conditions de travail meilleures.

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 définit comme travailleur, quels que soient son sexe et sa nationalité, toute personne qui s'est engagée à mettre son activité professionnelle, moyennant rémunération, sous la direction et l'autorité d'une personne physique ou morale, publique ou privée. Pour la détermination de la qualité de travailleur, il ne doit être tenu compte ni du statut juridique de l'employeur, ni de celui du travailleur. Elle légifère entre autres sur les conditions de travail ainsi que les règles d'hygiène et de sécurité au travail. Ainsi, la durée légale du travail ne peut excéder quarante heures par semaine. La durée quotidienne du travail effectif par travailleur ne peut excéder huit heures, sauf dérogation fixée par décret pris en Conseil des Ministres ou par les conventions collectives. Toutefois, dans les exploitations agricoles, la durée légale de travail est fixée à deux mille quatre cents (2400) heures par an. En son article 182, elle prescrit 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.

Etant donné que pour la mise en œuvre des aménagements prévus, l'entreprise exécutante va employer plusieurs personnes pour assurer la main-d'œuvre, elle devra alors veiller aux dispositions du code béninois du travail dans tout le processus conformément à l'article 3 de la présente loi qui stipule que « 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 ». A cet effet, l'entreprise en charge des travaux est tenue de faire connaître aux services compétents du ministère chargé du travail, les postes de travail pour lesquels les recrutements seront opérés et procédé également à l'immatriculation et à l'affiliation des travailleurs auprès des structures en charge de la protection sociale notamment la CNSS.

❖ **Loi N°2022 - 04 du 16 Février 2022 sur l'hygiène publique en République du Bénin**

La loi n°2022 – 04 du 16 février 2022 portant sur l'hygiène publique en République du Bénin légifère sur l'hygiène des habitations, des voies et des places publiques, le bruit, l'eau, la pollution du milieu naturel, les installations industrielles, les établissements classés, les denrées alimentaires, etc. Elle interdit, en son article 3, de poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique.

- **Article 4** : Tout agent de la police environnementale, désigné par le ministre chargé de l'environnement, a libre accès aux heures légales, à tous les établissements, installations et domaines publics et privés. Pour y effectuer les visites ou inspections nécessaires ou contrôles de l'application des mesures d'hygiène publique.
- **Article 8** : Nul n'a le droit d'obstruer les voies publiques et les canaux d'écoulement.
- **Article 9** : Il est interdit d'uriner ou de déféquer aux abords des voies publiques et sur les places publiques.
- **Article 10** : Il est interdit d'abandonner sur les voies et places publiques tous objets, en l'occurrence des boîtes de conserve, des objets en matière plastique, des poissons ou des détritiques, des épaves de toutes sortes, susceptibles d'en altérer la propreté.

- **Article 12** : Il est interdit de se laver, de laver les ustensiles, le linge, les engins, les véhicules et autres sur les voies et les places publiques.

En phase de mise en œuvre, il est possible que les travaux génèrent du bruit et des déchets, d'où la mise en application impérative de la loi. Le personnel (permanent ou temporaire) recruté devra aussi travailler dans des conditions d'hygiène définies par la loi. De même, en phase d'exploitation, les différents usagers de l'ENS seront appelés à tenir compte des prescriptions de la présente loi et devront y être sensibilisés.

❖ **Loi n°2005-33 du 06 octobre 2005 portant modification de la loi n°2003-17 du 11 novembre 2003, portant orientation de l'Education Nationale en République du Bénin**

Les dispositions des articles 33 et 34 de cette loi sont applicables aux travaux de construction des Lycées et Centre de formation professionnelle et d'apprentissage car lesdits travaux visent à offrir de meilleures conditions d'apprentissage à tous les acteurs.

Article 33: L'enseignement secondaire technique et la formation professionnelle sont dispensés dans les cinq (05) catégories d'établissements ci-après:

- ✓ les collèges d'enseignement technique;
- ✓ les lycées techniques;
- ✓ les instituts et écoles de formation professionnelle;
- ✓ les centres de formation professionnelle;
- ✓ les centres de métiers.

Article 34 : Les collèges d'enseignement technique sont des établissements d'enseignement technique et de la formation professionnelle de niveau 1 avec ou sans régime d'internat.

Les lycées techniques sont des établissements d'enseignement technique et de la formation professionnelle de niveau I et II avec ou sans régime d'internat. Les instituts et écoles de formation professionnelle sont des établissements de niveau "1 ou 2" à vocation professionnelle dans le domaine des sciences, des techniques et des technologies. Ils peuvent disposer ou non de régime d'internat.

❖ **Loi N° 2017-15 modifiant et complétant la loi 2013-01 du 14 août 2013 portant Code Foncier et Domanial**

La Loi 2017-15 modifiant et complétant la loi 2013-01 du 14 août 2013 portant Code Foncier et Domanial (CFD) en République du Bénin a été votée pour actualiser le secteur du domaine et du foncier au Bénin.

Le Code Foncier définit le droit de propriété comme « un droit fondamental dont nul ne peut en être privé que si ce n'est pour d'utilité publique et contre juste et préalable dédommagement ». Il définit également les modalités d'acquisition et de transmission des biens fonciers (articles 8 et 9).

Le code définit également le domaine public et son régime juridique. L'Etat et les Collectivités territoriales sont garants de leur domaine public et de leur domaine privé respectif et des servitudes sont établies au profit du domaine public de l'Etat et des Collectivités territoriales (Titre V du code, articles 260-283).

Les procédures engagées avant l'entrée en vigueur du présent code, sous l'empire de la loi n° 65-25 du 14 août 1965 portant organisation du régime de la propriété foncière au Dahomey, de la loi n° 2007-03 du 16 octobre 2007 portant régime foncier rural en République du Bénin et du décret n° 2009-30 du 16 février 2009 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de la Commission nationale d'appui à l'obtention de titres fonciers et

autres textes antérieurs sont poursuivies à partir de l'état où elles se trouvent et achevées conformément aux dispositions du présent code (Article 517 nouveau).

Les titres fonciers, certificats d'inscription, certificats administratifs, certificats fonciers ruraux délivrés en exécution des textes antérieurs en vigueur ont la même valeur que les titres fonciers ainsi que leurs copies établis par application du présent code.

La procédure d'indemnisation est celle définie aux articles 232 à 250 de la loi n° 2013-01 du 14 août 2013 portant code foncier et domanial en République du Bénin.

❖ **Textes relatifs à la réglementation du secteur de la construction**

- La loi 2001-07 du 09 mai 2001 portant Maîtrise d'ouvrage Public en République du Bénin. Elle a été modifiée par la loi 2009-02 du 07 août 2009 ;
- le décret n°2023-617 du 06 décembre 2023 portant réglementation du permis de construire et du permis de démolir en République du Bénin;

Le permis de construire est obligatoire pour toutes les personnes physiques ou morales voulant réaliser des constructions nouvelles ou réaménager des constructions anciennes. Seuls les travaux mineurs sont exemptés du permis de construire.

Ainsi, dans le cadre des travaux de construction de l'Ecole Normale Supérieure, l'acquisition de permis de démolition des anciens bâtiments et de permis de construire sur le nouveau site seront obtenir avant le démarrage des travaux conformément aux textes juridiques en vigueur

❖ **Loi N° 97-029 du 15 janvier 1999 portant Organisation des Communes en République du Bénin**

Selon la présente Loi, la commune « donne son avis chaque fois qu'il est envisagé la création sur son territoire de tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement. Elle prend en considération la protection des terres agricoles, des pâturages, des espaces verts, de la nappe phréatique, des plans et cours d'eau de surface dans l'implantation des différentes réalisations à caractère public ou privé » (Article 95).

D'autres lois définissent les modalités d'exercice des compétences des communes en matière de protection et de gestion de l'environnement au Bénin. Il s'agit de la loi n° 98-007 du 15 janvier 1999 portant régime financier des Communes en République du Bénin.

Ces lois sont renforcées par des décrets d'application et des normes nationales auxquelles tout promoteur de projet doit faire conformer ses activités pour ne pas provoquer une dégradation irréversible des éléments de l'environnement.

❖ **La Loi N° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant Régime de la Faune en République du Bénin**

La loi N° 2002-016 du 18 octobre 2004 portant Régime de la Faune promulgue les dispositions relatives à la gestion rationnelle et participative de la faune et de ses habitats, à la création et la gestion des aires protégées, à la protection des espèces menacées, vulnérables ou endémiques et enfin aux infractions et sanctions.

L'article 2 de cette loi définit une aire protégée comme étant un espace bénéficiant de mesures spéciales de protection et de gestion de la faune et comprenant, en particulier, les réserves naturelles intégrales, les parcs nationaux, les réserves de faune, les réserves spéciales ou sanctuaires de faune et les zones cynégétiques. Cette loi précise l'existence potentielle de zone tampon ceinturant le domaine forestier protégé (article 11).

Conformément à l'article 31, les animaux sauvages sont classés en trois catégories :

- ✓ les espèces intégralement protégées ;
- ✓ les espèces partiellement protégées ;
- ✓ les autres espèces.

Selon l'article 32, les espèces particulièrement rares ou menacées d'extinction sont intégralement protégées et inscrites sur la liste de la catégorie A. A noter que toutes les femelles et les jeunes des espèces partiellement protégées bénéficient de la protection intégrale et donc du régime des espèces classées en Catégorie A.

❖ **Loi N° 87-016 portant Code de l'Eau en République du Bénin**

Cette loi fixe les objectifs et les principes généraux de gestion intégrée des ressources en eaux, des aménagements et ouvrages hydrauliques. Elle énonce en son article 17 : « aucun travail ne peut être exécuté dans le lit ou au-dessus d'un cours d'eau ou le joignant qui modifie ou non son régime, aucune dérivation des eaux du domaine public, de quelque manière et dans quelque but que ce soit, en les enlevant momentanément ou définitivement à leurs cours, ne peut être faite sans autorisation accordée par arrêté conjoint du Ministre chargé de l'hydraulique et du Président du CEAP (Préfet) après enquête et sur avis des services techniques à la suite d'une demande ».

La protection des eaux contre toute forme de pollution est garantie à travers l'article 38 qui prescrit : « aucun déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect dans une nappe souterraine ou un cours d'eau susceptible d'en modifier les caractéristiques physiques, y compris techniques et radio-atomique, chimiques biologiques ou bactériologiques ne peut être fait sans autorisation accordée après enquête par les Ministres chargés de l'hydraulique et l'Assainissement. En cas de pollution, des actions sont prescrites à l'article 52 à savoir une peine d'emprisonnement de 2 à 5 ans et une amende de 100 000 à 500 000 F avec possibilité de porter ces peines au double en cas de récidive. Cette loi est complétée par les dispositions du décret n° 2001 - 094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin. L'entreprise en charge des travaux devra prendre les dispositions nécessaires pour respecter ces dispositions légales.

❖ **Loi N° 2010-44 du 24 Novembre 2010 portant Gestion de l'Eau en République du Bénin**

La Loi N° 2010-44 du 21 octobre 2010 portant gestion de l'eau en République du Bénin préconise la GIRE comme principe de gestion de l'eau. Cette loi qui est venue renforcée la loi no87-016 du 21 septembre 1987 portant code de l'eau en République du Bénin, détermine les conditions d'une gestion intégrée des ressources en eau dans le but d'assurer une utilisation équilibrée, une répartition équitable et une exploitation durable de la ressource disponible.

Elle définit le champ d'application qui renferme les aménagements, les ouvrages, les installations et les activités réalisés dans les eaux intérieures y compris les eaux de transition par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant selon le cas :

- ✓ des prélèvements, restitués ou non ;
- ✓ une modification des écoulements ;
- ✓ une occupation temporaire ou permanente du domaine public de l'eau ou son exploitation à des fins économiques ;
- ✓ des déversements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants ;

- ✓ des risques liés à la présence ou à la proximité de l'eau et susceptibles d'affecter les personnes ou les biens.

Les aménagements, ouvrages, installations et activités visés ci-dessus, réalisés dans le cadre de projets bénéficiant d'un financement spécifique, notamment en coopération avec un ou plusieurs Etats étrangers, une organisation internationale ou une organisation non gouvernementale, sont également soumis aux dispositions de la présente loi.

↳ **Loi n° 2021-09 du 22 Octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel en République du Bénin**

Certaines dispositions de cette loi sont applicables aux travaux. Parmi ces dispositions, les articles suivants peuvent être exploités :

L'article 6 fait la typologie du patrimoine culturel immobilier national. L'article 7 définit le patrimoine culturel immatériel national et le patrimoine culturel subaquatique national a été défini dans l'article 8.

La protection et la sauvegarde du patrimoine culturel sont assurées par l'Etat et ses démembrés et, dans une certaine mesure, par les populations locales concernées.

Le ministère en charge de la culture est la structure de l'Etat qui assure la protection et la sauvegarde des biens culturels. La gestion, la protection et la sauvegarde des biens culturels locaux incombent à la commune et aux communautés locales régulièrement constituées (art. 11).

Toute prospection et toute fouille tendant à la découverte de vestiges concernant la préhistoire, l'histoire, l'ethnologie, l'art, l'archéologie sont soumises au contrôle et au suivi des services compétents du ministère en charge de la culture. Les dispositions de l'alinéa précédent s'appliquent, que les prospections ou fouilles aient lieu ou non sur le patrimoine culturel immobilier décrit à l'article 6 de la présente loi.

Si lors des travaux des objets du patrimoine culturels sont découverts, l'Entrepreneur est tenu de suivre les prescriptions de la Loi n° 2021-09 du 22 Octobre 2021 portant protection du patrimoine culturel en République du Bénin. L'Entrepreneur doit prendre des précautions pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets ; il doit également avertir le maître d'ouvrage de cette découverte et exécuter ses instructions quant à la façon d'en disposer.

Certaines activités de construction peuvent porter atteintes aux biens culturels. Le PGES doit contenir la démarche de gestion des découvertes fortuites pour garantir la conformité du projet avec la loi.

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

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.

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.

Article 31 : 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.

Le personnel de l'entreprise peut être auteur des cas du harcèlement sexuel et des violences faites aux femmes pendant la mise en œuvre du sous-projet. En effet, l'ADET doit veiller à l'insertion des exigences desdites lois dans le Cahier des Clauses Environnementale et Sociale (CCES) des entreprises.

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

Cette loi en ses articles 6 et 7 met l'accent sur les apprenants, élèves et étudiants. La loi précise les domaines sujets au harcèlement, les recours des victimes, les sanctions encourues et garantit la protection des victimes ;

Par ailleurs, de nouvelles mesures incitatives ont été prises pour promouvoir l'accès des filles dans l'enseignement secondaire général et dans l'enseignement technique et la formation professionnelle notamment dans le secteur technique et industriel. Il s'agit de :

- ✓ l'arrêté N° 2020-027 du 08 juin 2020 portant allocation aux établissements publics de l'enseignement secondaire général du Bénin de subventions des frais de contribution scolaire aux élèves filles des classes du premier cycle ;
- ✓ l'arrêté N° 2020-026 du 08 juin 2020 portant appui financier de l'état à la scolarisation des filles inscrites dans la filière des sciences et techniques industrielles (STI) des Lycées techniques du Bénin.

Les différentes dispositions des lois et règlements évoqués s'appliquent au projet aussi bien dans les travaux physiques nécessitant le recrutement et l'emploi de la main d'œuvre que dans la phase d'exploitation des infrastructures notamment le recrutement des élèves, enseignants et le personnel administratif. Les spécificités genre véhiculées par ce cadre juridique sont à prendre en compte dans la construction et l'utilisation des infrastructures notamment les rampes d'accès dans les salles et ateliers de formation, des infrastructures d'assainissement et sanitaire ainsi que les dortoirs et réfectoires.

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

Il prévoit des dispositions de sensibilisation, de prévention, de lutte et de répression contre les violences faites aux femmes. Spécifiquement dans le domaine de l'éducation, les articles 4 à 9 prédisposent le système éducatif à développer des principes de qualité, et œuvrer pour l'élimination des obstacles à une entière égalité entre les hommes et les femmes.

✓ **Loi N° 2002-07 du 24 août 2004 portant Code des Personnes et de la Famille**

Elle consacre une nouvelle législation en matière de la famille et des personnes et met en relief les principes égalitaires qui réduisent sensiblement les discriminations entre homme et femme.

✓ **Article 26 de la loi N°2019-40 du 07 Novembre 2019 portant révision de la loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin**

Il reconnaît à tous l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion, d'opinion politique ou de position sociale. Le même article dispose de ce que l'Etat protège la famille, particulièrement la mère et l'enfant et porte assistance aux personnes porteuses de handicap ainsi qu'aux personnes âgées.

✓ **Articles 167, 168 à 171, 173 et 208 du code du Travail en République du Bénin**

Ils préconisent que les jeunes travailleurs âgés de 14-21 ans aient les mêmes droits que les travailleurs de leur catégorie professionnelle et prévoient des dispositions particulières aux femmes et aux jeunes ; le dernier article 208 cité interdit des pratiques discriminatoires en matière de paiement de salaire aux travailleurs.

4.2.2. Cadre réglementaire de mise en œuvre du projet

Les textes d'application de cette législation attachée au projet regroupent les décrets et arrêtés ci-après :

↳ **Décret n°2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'Evaluation Environnementale en République du Bénin.**

Les procédures de l'évaluation environnementale en République du Bénin obéissent aux différentes étapes définies par le décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation de la procédure d'étude d'impacts sur l'environnement en République du Bénin et qui s'articulent de la manière suivante :

Article 24 : Est soumis à une Etude d'Impact sur l'Environnement (EIE), tout projet dont les activités sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'Environnement et dont la localisation des interventions est connue avant autorisation.

L'Etude d'Impact sur l'Environnement peut être simplifiée ou approfondie.

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 Etude d'impact sur l'Environnement approfondie ; il en est de même pour tout projet touchant des zones à risque ou des zones écologiquement sensibles.

La présente Etude d'Impact Environnemental et social (EIES) approfondie s'aligne donc sur l'article 26 du décret n°2022 – 390 du 13 juillet 2022 portant organisation des procédures de l'Evaluation Environnementale et Sociale en République du Bénin.

Ces dispositions suscitées sont renforcées par des normes nationales auxquelles doivent se conformer les activités du présent sous-projet pour ne pas provoquer une dégradation irréversible des éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés.

↳ **Décret N° 2001-110 d'avril 2001 portant les normes de qualité de l'air en République du Bénin**

Il fixe les normes de la qualité de l'air ambiant, 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 (tableau 9 et 10).

Tableau 9 : Normes de qualité de l'air ambiant

Polluants	Durée de la période de mesure	Valeur moyenne
Ozone (O3)	Moyenne sur 8 heures	0,08 ppm
Monoxyde de carbone (CO)	Moyenne sur 1 heure Moyenne sur 8 heures	40 mg/m ³ 10 mg/ m ³

Dioxyde de soufre (SO ₂)	Moyenne sur 8 heures Moyenne sur 24 heures Moyenne annuelle	100 µg/ m ³ 200 µg/ m ³ 80 µg/ m ³
Particules en suspension (< 10 microns)	Moyenne sur 24 heures Moyenne annuelle	230 µg/ m ³ 50 µg/ m ³
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Moyenne sur 24 heures Moyenne annuelle	150 µg/ m ³ 100 µg/ m ³
Plomb (Pb)	Moyenne annuelle	2 µg/m ³

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

Tableau 10 : Critères d'émission des particules

Types d'établissement	Paramètre	Critères limites d'émission
Cimenterie (broyage de clinker et formulation)	Particules	50 g/T de clinker
Installations de combustion utilisant des hydrocarbures comme combustibles	Particules	85 mg/Mj
	NO _x	325 ppm

Source : Décret n°2001-110 du 04 avril 2001 portant normes de qualité de l'air en République du Bénin

Les rejets atmosphériques par les sources fixes sur tout le territoire national doivent respecter les valeurs limites, sous réserve des dispositions particulières de l'article 16 : pour les particules en suspension, si le débit massique est supérieur à 1 kg/h, la valeur limite de la concentration dans les émissions est de 50mg/ m³ ; - pour les composés organiques volatils, si le débit massique est supérieur à 5 kg/h, la valeur limite de la concentration dans les émissions est de 150mg/ m³.

Les travaux de construction de l'ENS vont nécessiter le recours à des engins de chantier (camion de transport de matériaux, engins lourds, etc.). Ces engins sont de potentiels émetteurs de Monoxyde de carbone (CO). De même, en phase de construction, des particules de poussières seront émises dans l'air. Une attention doit être accordée au décret n°2001-110 du 04 avril 2001 portant normes de qualité de l'air en République du Bénin.

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

Ce décret définit en son article 6 les sources d'émission du bruit et en son article 7, les niveaux de bruit selon les tranches horaires et les types de zones. L'entreprise en charge des travaux est tenue de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail en respect du Décret 2022-301 du 25 mai 2022 portant la réglementation du bruit qui fixe les seuils à ne pas dépasser (tableau 11).

Tableau 11 : Critères d'émission de bruit

Tranches horaires	Intensité du bruit en dB
07 heures à 13 heures	50 dB
13 heures à 15 heures	45 dB
15 heures à 22 heures	50 dB
22 heures à 07 heures	45 dB

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

Nonobstant les dispositions de l'alinéa 1er du présent article, le niveau d'émission du bruit lié aux activités de production industrielle n'excède pas 80 dB à l'extérieur.

Lorsque le niveau de bruit généré dans l'enceinte de l'unité de production industrielle excède 70 dB, 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 0 heure et 5 heures. L'article 11 du décret interdit entre autres la mise en marche d'ateliers bruyants en zone d'habitation les jours et tranches horaires suivants :

- jours ouvrables : 13 h 00' à 15 h 00' ;
- veille de jours ouvrables : 22 h 00' à 06 h 00' ;
- vendredi, samedi et dimanche : 00 h 00' à 06 h 00'.

Les matériels utilisés devront être homologués "bruit". Les entreprises doivent veiller à limiter l'usage des engins bruyants au strict nécessaire et arrêteront ceux qui ne servent pas. Les travaux du sous-projet vont engendrer l'émission de bruit. Il importe qu'ils se déroulent suivant la réglementation nationale en la matière. A ces dispositions, le conseil des ministres en date du 25 mai 2022 a ajouté que l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, haut-parleur, avertisseur sonore) gênant pour le voisinage est interdit, sauf si l'emploi est exceptionnel et réservé au signalement d'accident ou d'incident grave. Il y est aussi prévu qu'une dérogation spéciale soit accordée par le Maire, pour l'usage des appareils sonores pour des manifestations exceptionnelles dans des lieux publics, mais pour laquelle l'intensité du bruit ne saurait excéder 80 décibel et durée, 48 h.

↳ 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 1er). Il définit en son article 2 les huiles usagées comme étant « *toutes huiles, issues du raffinage du pétrole brut ou synthétique, destinées à la lubrification ou à d'autres fins, et qui sont devenues impropres à leur usage original en raison de la présence d'impuretés ou de la perte de leurs propriétés initiales ; elles incluent les huiles lubrifiantes, les huiles hydrauliques, les huiles pour le travail des métaux et les liquides isolants ou caloporteurs* ». Il précise en son article 3, entre autres, qu'il est interdit :

- ✓ de déposer, verser ou de laisser des huiles usagées en quelque lieu que ce soit où elles peuvent polluer l'environnement notamment dans ou sur le sol, dans les eaux de surface ou les eaux souterraines, dans les égouts, les canalisations ou les collecteurs ;
- ✓ d'ajouter ou de mélanger à des huiles usagées de l'eau ou tout corps étrangers tels que solvants, produits de nettoyage, détergents, autres combustibles ou autres matières avant ou pendant la collecte ou avant ou pendant le stockage.

Ledit décret aborde également plusieurs éléments relatifs à la gestion des huiles usagées à savoir :

- ✓ les opérations de stockage, de collecte et de transport des huiles usagées ;
- ✓ l'agrément des collecteurs et des transporteurs d'huiles usagées ;
- ✓ les conditions de prétraitement, de valorisation et d'élimination des huiles usagées ;
- ✓ les conditions d'obtention de l'agrément des exploitants d'unités de prétraitement, d'élimination et de valorisation des huiles usagées, etc.

Les huiles usagées qui contiennent des polluants en concentration supérieure à 2ppm pour le cadmium ; 5 ppm pour l'arsenic ; 10 ppm pour le chrome ; 50 ppm pour le PCB; 100 ppm pour le plomb, le zinc, le trichloroéthane, le

trichoroéthylène, le benzène, le toluène, le xylène ; 1000 ppm pour les halogènes doivent être regroupées, pré-traitées et éliminées par des entreprises agréées (article 5).

La gestion des huiles usagées dans les différentes sections des travaux doit tenir compte de ce décret. Les engins doivent être vidangés en dehors des zones sensibles et au niveau des ateliers mécaniques imperméabilisés et un contrôle régulier doit être réalisé pour s'assurer que ces engins ne font l'objet d'aucune fuite aussi, les huiles usagées issues d'autres sources doivent être entreposés dans des fûts étanches, puis récupérer par des structures agréées pour être éliminées.

↳ **Décret n° 2003-332 du 27 août 2003 portant gestion des Déchets Solides en République du Bénin**

Ce décret comporte plusieurs articles, notamment ceux relatifs à la prévention et la limitation des nuisances lors de la gestion des déchets ; les dispositions particulières à la valorisation des déchets ; le transfert des déchets, etc.

Toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion dans des conditions propres à limiter les effets négatifs sur les eaux, l'air, le sol, la flore, la faune, à éviter les incommodités dues au bruit et aux odeurs et d'une façon générale, à ne porter atteinte ni à l'environnement, ni à la santé de l'homme

Toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui produit, transporte ou élimine des déchets pouvant, soit en l'état, soit lors de leur élimination, causer des nuisances telles que celles qui sont mentionnées à l'article 9 doit fournir, sur demande, des indications au Ministre chargé de l'environnement et aux autorités administratives compétentes (article 12). Peuvent être dispensés de l'autorisation visée à l'article 14, les établissements ou assurant eux-mêmes l'élimination de leurs propres déchets ; les établissements ou entreprises qui valorisent des déchets. Cette exemption ne peut s'appliquer que si les types ou les quantités de déchets et les modes d'éliminations ou de valorisation sont tels que les conditions de l'article 9 sont respectées (article 20).

↳ **Décret n° 2001-094 du 20 février 2001 fixant les normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin**

Ce décret fixe les normes physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques des eaux destinées à la consommation humaine et aux usages domestiques courants, en application des dispositions de la loi n°98-030 du 12 février 1990 portant loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin. L'eau consommée par les usagers doit subir une analyse de qualité pour s'assurer qu'elle ne présente aucun danger pour les consommateurs. L'eau destinée à la boisson des ouvriers doit être analysée pour s'assurer de sa qualité. Au cas où le milieu d'accueil est couvert par le réseau d'approvisionnement en eau potable de la SONEB, il est recommandé que ce soit uniquement cette eau qui doit être mise à la disposition des ouvriers pour consommation. Si un forage doit être réalisé pour le compte du sous-projet, l'ADET doit pendant la mise en œuvre, veiller à l'analyse de la qualité physico-chimie et microbiologie tous les ans.

↳ **Décret n° 2001-109 du 4 avril 2001 fixant les normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin et ses arrêtés d'application**

Le tableau 12 présente les normes limites de rejet des eaux résiduaires admises en République du Bénin.

Tableau 12 : Normes limites de rejet des eaux résiduaires admises en République du Bénin

Paramètres	Concentration moyenne journalière permise	Quantité limite de rejet pour exemption
Sulfures	2,5 mg/l	50 g/j

Paramètres	Concentration moyenne journalière permise	Quantité limite de rejet pour exemption
Fluorures	4 mg/l	150 g/j
Cyanures	1,0 mg/l	1 g/j
Métaux :		
Arsenic	0,5 mg/l	1 g/j
Cadmium	1,0 mg/l	5 g/j
Chrome hexavalent	0,1 mg/l	1 g/j
Chrome total	2,5 mg/l	5 g/j
Cuivre	2,5 mg/l	5 g/j
Mercure	0,03 mg/l	0,1 g/j
Nickel	2,5 mg/l	5 g/j
Plomb	1,0 mg/l	5 g/j
Zinc	5,0 mg/l	20 g/j
Composés phénoliques	1,0 mg/l	3 g/j
Hydrocarbures totaux	10 mg/l	100 g/j
Hydrocarbures aromatiques monocycliques (HAM)	0,5 mg/l	1 g/j
Hydrocarbures halogénés totaux	0,5 mg/l	1 g/j
Hydrocarbures aromatiques Polycycliques	0,5 mg/l	1 g/j
Biphényles polychlorés (BPC)	0,15 mg/l	0,5 g/j
Autres contaminants inorganiques (chacun)	5,0 mg/l	10 g/j
Autres contaminants organiques (total)	0,5 mg/l	1 g/j

Source : Décret N° 2001-109 du 4 avril 2001 fixant les Normes de Qualité des Eaux Résiduaires en République du Bénin

Les résidus d'intrants de laboratoire, les résidus de pesticides, les eaux usées rejetées doivent satisfaire aux critères de qualité ci-après (article 25) :

- ✓ DBO5 inférieure ou égale à 25 mg/l pour un pourcentage minimum de réduction de 70% ;
- ✓ DCO inférieure ou égale à 125 mg/l pour un pourcentage minimum de réduction de 75% à 90% ;
- ✓ MES inférieure ou égale à 35 mg/l pour un pourcentage minimum de réduction de 90% dans le cas d'une population équivalente supérieure à 100 et MES inférieure ou égale à 60 mg/l pour un pourcentage minimum de réduction de 70% ;
- ✓ un pH compris entre 6 et 9 ;
- ✓ une température supérieure d'un maximum de 10° C à la température des eaux réceptrices.

Etant donné que la phase des travaux doit mobiliser beaucoup d'ouvriers, ces derniers généreront une quantité importante d'eaux usées à travers divers modes de rejet. Ces eaux doivent être analysées et traitées avant tout rejet ou utilisation. Du reste, dans la mise en œuvre du sous-projet, la production et surtout la gestion des eaux résiduaires doivent se faire en conformité avec le présent décret.

↳ **Autres lois et règlements applicable au sous-projet**

Les présents lois et règlements sont relatifs à statut juridique de la femme/filles. Il s'agit entre autres de:

- ✓ **Article 26 de la loi N°2019-40 du 07 Novembre 2019 portant révision de la loi N° 90-32 du 11 décembre 1990 portant constitution de la République du Bénin**

Il reconnaît à tous l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion, d'opinion politique ou de position sociale. Le même article dispose de ce que l'Etat protège la famille, particulièrement la mère et l'enfant et porte assistance aux personnes porteuses de handicap ainsi qu'aux personnes âgées.

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

Il prévoit des dispositions de sensibilisation, de prévention, de lutte et de répression contre les violences faites aux femmes. Spécifiquement dans le domaine de l'éducation, les articles 4 à 9 prédisposent le système éducatif à développer des principes de qualité, et œuvrer pour l'élimination des obstacles à une entière égalité entre les hommes et les femmes.

- ✓ **Articles 167, 168 à 171, 173 et 208 du code du Travail en République du Bénin**

Ils préconisent que les jeunes travailleurs âgés de 14-21 ans aient les mêmes droits que les travailleurs de leur catégorie professionnelle et prévoient des dispositions particulières aux femmes et aux jeunes ; le dernier article 208 cité interdit des pratiques discriminatoires en matière de paiement de salaire aux travailleurs ;

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

Cette loi en ses articles 6 et 7 met l'accent sur les apprenants, élèves et étudiants. La loi précise les domaines sujets au harcèlement, les recours des victimes, les sanctions encourues et garantit la protection des victimes ;

Par ailleurs, de nouvelles mesures incitatives ont été prises pour promouvoir l'accès des filles dans l'enseignement secondaire général et dans l'enseignement technique et la formation professionnelle notamment dans le secteur technique et industriel. Il s'agit de:

- ✓ l'arrêté N° 2020-027 du 08 juin 2020 portant allocation aux établissements publics de l'enseignement secondaire général du Bénin de subventions des frais de contribution scolaire aux élèves filles des classes du premier cycle ;
- ✓ l'arrêté N° 2020-026 du 08 juin 2020 portant appui financier de l'Etat à la scolarisation des filles inscrites dans la filière des sciences et techniques industrielles (STI) des Lycées techniques du Bénin.

Les différentes dispositions des lois et règlements évoquées s'appliquent au sous-projet aussi bien dans les travaux physiques nécessitant le recrutement et l'emploi de la main d'œuvre que dans la phase d'exploitation des infrastructures notamment le recrutement des élèves, enseignants et le personnel administratif. Les spécificités genre véhiculées par ce cadre juridique sont à prendre en compte dans la construction et l'utilisation des infrastructures notamment les rampes d'accès dans les salles et ateliers de formation, des infrastructures d'assainissement et sanitaire ainsi que les dortoirs et réfectoires.

4.3. Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale applicables au sous-projet

Selon les critères de catégorisation environnementale de la Banque mondiale, huit (08) Normes Environnementales et Sociales sont déclenchées par le sous-projet : NES n°01 « Evaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux »; NES n°02 « Emploi et conditions de travail»; NES n°03 « Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution »; NES n°04 « Santé et Sécurité des populations », NES n°05 « Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation Involontaire » ; NES n°06 « Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques » (viii) NES n° 9 Intermédiaires financiers et NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et information».

Les principales Normes Environnementales et Sociales (NES) de la Banque mondiale déclenchées par le sous-projet se présentent comme suit :

↳ **NES n°1 : Evaluation et Gestion des risques et impacts 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). Elle a pour objectifs de :

- ✓ déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES ;
- ✓ adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à :
 - anticiper et éviter les risques et les impacts ;
 - lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
 - une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer ; et
 - lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable.
- ✓ adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet ;
- ✓ utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ;
- ✓ promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur.

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 ; et
- Annexe 3 : Gestion des fournisseurs et prestataires

Les travaux de construction peuvent induire des risques et effets environnementaux et sociaux qui nécessitent d'être mieux gérés à travers l'élaboration de la présente étude.

↳ **NES 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. Elle a pour objectifs de :

- Promouvoir la sécurité et la santé au travail ;

- Encourager le traitement équitable, la non-discrimination et l'égalité des chances pour les travailleurs du projet ;
- Protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant ;
- Empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants ;
- Soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national ;
- Fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail.

Le sous-projet est interpellé par la NES 2, car dans sa phase de mise en œuvre, il y aura la création d'emploi par le recrutement de la main d'œuvre.

↳ **NES 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 appauvrissent 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). Elle a pour objectif de :

- Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières ;
- Éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet ;
- Éviter ou minimiser les émissions de polluants atmosphériques à courte et longue durée de vie liées au projet ;
- Éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux ;
- Réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.

La mise en œuvre du sous-projet entraînera des prélèvements sur les ressources (eau, sol) lors des travaux de construction des différents établissements et déclencheront de fait la NES n°3. Par ailleurs, les activités du sous-projet pourraient être aussi sources diverses pollutions notamment sur l'air et l'eau).

↳ **NES 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. Les objectifs de cette norme sont :

- Anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles ;

- 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, y compris de barrages ;
- Éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses ;
- Mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence ;
- Veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet.

Dans le cadre de ce sous-projet, la santé et la sécurité des communautés bénéficiaires doivent être prises en compte de même que celles des ouvriers qui seront mobilisés sur les chantiers.

↳ **NES 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.

La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories.

Cette Norme environnementale et sociale s'applique au sous-projet d'où l'élaboration de l'EIES qui traitera des impacts spécifiques sur la biodiversité et des mesures d'atténuation. Sur le site de l'ENS de Parakou, il a été inventorié quelques pieds des espèces végétales. Le promoteur du sous-projet doit œuvrer pour la préservation desdites espèces dans la mesure du possible.

↳ **NES n°8 : Patrimoine culturel**

La norme environnementale et sociale n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. Elle énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet. Elle a pour objectif de :

- protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation ;
- considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable ;
- encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ;
- promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel.

La NES n°8 fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet. Par conséquent, l'EFTP 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 à l'EFTP en conformité avec la NES no 8.

↳ **NES 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'ADET 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 réussie 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. Cette norme a pour objectif de :

- établir une approche systématique de mobilisation des parties prenantes qui permettra aux Emprunteurs de bien identifier ces dernières et de nouer et maintenir avec elles, en particulier les parties touchées par le projet, une relation constructive ;
- évaluer le niveau d'intérêt et d'adhésion des parties prenantes et permettre que leurs opinions soient prises en compte dans la conception du projet et sa performance environnementale et sociale ;
- encourager la mobilisation effective de toutes les parties touchées par le projet pendant toute sa durée de vie sur les questions qui pourraient éventuellement avoir une incidence sur elles et fournir les moyens d'y parvenir;
- s'assurer que les parties prenantes reçoivent en temps voulu et de manière compréhensible, accessible et appropriée l'information relative aux risques et effets environnementaux et sociaux du projet ;
- doter les parties touchées par le projet de moyens permettant aisément à toutes d'évoquer leurs préoccupations et de porter plainte, et à l'Unité de Coordination du Programme d'y répondre et de les gérer.

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, les parties prenantes sont consultées pendant la phase terrain afin de recueillir leur avis et suggestion sur les activités.

4.4. Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires de la banque mondiale applicables au sous-projet

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de références techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Lorsqu'un ou plusieurs États membres participent à un projet du Groupe de la Banque mondiale, les Directives EHS doivent être suivies conformément aux politiques et normes de ces pays. Ces Directives EHS générales sont à utiliser avec les Directives EHS pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Les

projets complexes peuvent exiger l'application de plusieurs directives couvrant des branches d'activité différente. Les directives EHS générales se présentent comme suit :

↳ **Environnement**

- Emissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant
- Eaux usées et qualité de l'eau
- Economies d'eau
- Gestion des matières dangereuses
- Gestion des déchets
- Bruit
- Terrains contaminés

↳ **Hygiène et sécurité au travail**

- Conception et fonctionnement des installations
- Communication et formation
- Risques physiques
- Risques chimiques
- Risques biologiques
- Risques radiologiques
- Equipements de protection individuelle
- Environnements dangereux
- Suivi

↳ **Santé et sécurité des communautés**

- Qualité et disponibilité de l'eau
- Sécurité structurelle des infrastructures des projets
- Sécurité anti-incendie
- Sécurité de la circulation
- Transport de matières dangereuses
- Prévention des maladies

Préparation et interventions en cas d'urgence

↳ **Construction et déclassement**

- Environnement
- Hygiène et sécurité au travail
- Santé et sécurité des communautés

❖ **Note de bonnes pratiques de la Banque mondiale sur les EAS/HS dans le cadre du financement de projets d'investissement**

Le financement par de la Banque mondiale de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, comme le présent sous-projet, peut aggraver le risque de VBG, en particulier d'Exploitation et d'Abus Sexuels (EAS) ainsi que de Harcèlement Sexuel (HS). Ces pratiques pourraient s'exercer de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publique et privée, surtout :

- Dans les projets impliquant un grand afflux de travailleurs. Ceci pourrait accroître le risque de traite des femmes aux fins de prostitution ou le risque d'union précoce forcée dans une communauté où le mariage à un homme salarié. Ce dernier est considéré comme la meilleure stratégie de subsistance pour une adolescente. Dans une communauté, de meilleurs salaires pour les ouvriers pourraient conduire à une augmentation de rapports sexuels monnayés. On peut également assister à un accroissement du risque de rapports sexuels, même s'ils ne sont pas monnayés, entre des ouvriers et des mineurs ;
- Lorsqu'on procède à une redistribution des terres, par exemple en cas de réinstallation pour cause de travaux de génie civil, les femmes peuvent être extrêmement vulnérables à la VBG ;
- Les projets provoquent des changements dans les communautés où ils sont réalisés et peuvent modifier la dynamique des rapports de force entre les membres de ladite communauté ainsi qu'au sein des ménages. La jalousie des hommes, facteur clé de VBG, peut être déclenchée par l'afflux de main d'œuvre sur un projet dès qu'on croit que les travailleurs fréquentent les femmes de la communauté. Ainsi, pourrait-on observer des comportements violents non seulement entre les travailleurs du projet et les personnes vivant dans la zone du projet et à proximité, mais aussi au sein des ménages touchés par le projet.
- Les opportunités d'emploi pour les femmes et les filles peuvent être limitées en raison du manque de moyens de transport appropriés. Lorsque les projets financés par la Banque créent des emplois pour les femmes, les équipes doivent avoir conscience que dans certains milieux, pour se rendre au travail ou en revenir, les femmes et les filles sont obligées d'emprunter des chemins dangereux et mal éclairés ou des transports publics peu sûrs, ce qui peut les exposer au harcèlement et à des agressions. Le risque accru de subir des violences peut les dissuader de tirer profit du surcroît de possibilités économiques.

La Banque mondiale a préparé la présente note de bonnes pratiques pour aider les équipes de projet à déterminer les risques d'EAS/HS par rapport à toutes les formes de VBG qui peuvent se produire dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant des marchés de grands travaux de génie civil et à conseiller les entreprises sur la meilleure façon de gérer ces risques. La note s'appuie sur l'expérience de la Banque Mondiale, sur les instruments internationaux pertinents et sur les bonnes pratiques en usage dans ce secteur au niveau international, y compris celles d'autres partenaires de développement.

La note de bonnes pratiques s'inspire de plusieurs grands principes, à savoir :

- centrer son action sur les survivants : privilégier une approche de prévention et d'atténuation des VBG et de lutte contre celles-ci à travers le prisme des survivants, le respect de la confidentialité les concernant, en reconnaissant qu'il leur revient au premier chef de décider de leur prise en charge et en les traitant avec considération, dignité et respect en ce qui concerne leurs besoins et leurs souhaits ;
- mettre l'accent sur la prévention : Adopter des approches fondées sur les risques qui visent à recenser les principaux risques d'EAS/HS et à prendre des mesures pour prévenir ou réduire au minimum leurs conséquences ;
- s'appuyer sur les connaissances locales : Mobiliser des partenaires au sein de la population locale autorités locales, organisations de la société civile, défenseurs de l'égalité des sexes et des enfants en tant que sources de connaissance des risques au niveau local, facteurs de protection efficaces et mécanismes de soutien tout au long du cycle de projet ;
- s'appuyer sur des données factuelles : S'appuyer sur la recherche et les connaissances mondiales portant sur la façon de lutter efficacement contre la VBG ;

- s'adapter : adapter et aménager les mesures d'atténuation pour tenir compte des vecteurs et du contexte uniques d'un environnement donné, en ayant recours au guide des opérations décrit dans la présente Note, qui pose les bases d'une approche efficace de gestion du risque d'EAS/HS ;
- réduire au minimum les méfaits sur les femmes et les filles : le personnel du projet doit être formé à la manière de préserver la sécurité des femmes pendant qu'il procède à des enquêtes ou à la collecte de données sur ce sujet. Les femmes peuvent subir des préjudices corporels et d'autres formes de violence si leurs partenaires/les auteurs découvrent qu'elles parlent de leurs relations personnelles avec des tiers. Étant donné que de nombreux partenaires/auteurs contrôlent les actions des femmes avec qui ils entretiennent une relation amoureuse, même le fait de parler à une tierce personne sans leur permission peut donner lieu à une bastonnade. Ainsi, tout entretien avec des femmes sur le sujet des violences doit être confidentiel, et se dérouler en toute intimité, hormis la présence d'enfants de moins de deux ans. Le consentement doit être obtenu pour toute collecte de données, même dans le cadre de la constitution d'un dossier judiciaire, et si l'anonymat peut être garanti, il devrait aussi être assuré ;
- permettre un suivi et un apprentissage continus : faire en sorte que les opérations intègrent des mécanismes de suivi et de retour réguliers afin de surveiller leur efficacité et d'accumuler des connaissances sur ce qui fonctionne pour prévenir, atténuer et combattre l'EAS/HS.

La note de bonnes pratiques de la Banque mondiale s'articule autour de trois (03) étapes clés couvrant la préparation et la mise en œuvre des projets :

- **Étape 1** : Premièrement, identifier et évaluer les risques d'EAS/HS, y compris au travers d'une analyse sociale et d'une évaluation des capacités. En théorie, cela se fait pendant la préparation du projet, étant entendu que l'évaluation du risque d'EAS/HS est un processus continu et doit avoir lieu durant tout le cycle de vie du projet, des cas d'EAS/HS pouvant se produire à tout moment ;
- **Étape 2** : Deuxièmement, agir sur les risques d'EAS/HS en définissant et en mettant en œuvre des stratégies appropriées d'atténuation desdits risques ;
- **Étape 3** : Troisièmement, répondre à toutes les allégations de VBG signalées, qu'elles soient liées au projet ou non. Les projets doivent comporter des mécanismes efficaces de suivi et d'évaluation qui répondent aux exigences de la Banque Mondiale en matière d'EAS/HS et permettent de rendre compte des allégations liées au projet et d'en assurer le suivi.

Le sous-projet est concerné à travers ses différentes activités.

➤ **Exigences des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale applicables au sous-projet et dispositions nationales pertinentes**

De l'analyse comparative des textes nationaux et des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale, il ressort quelques points de convergence entre la législation nationale en matière environnementale et sociale et les Normes Environnementales et Sociale de la Banque mondiale pour les raisons suivantes :

- ✓ l'existence d'une Loi-cadre sur l'environnement et de la Stratégie Nationale de l'Environnement et Plan d'Action portant protection et amélioration de l'environnement ;
- ✓ l'obligation au promoteur de mener une étude d'impact environnemental pour les aménagements, les ouvrages ou installations qui risquent en raison de leurs dimensions, de la nature des activités qui y sont exercées ou de leur incidence sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement ;
- ✓ l'indication des principaux aspects que doit comprendre l'étude d'impact sur l'environnement ;

- ✓ l'existence des politiques et directives nationales concernant la sécurité et la santé du public et des travailleurs, y compris le contrôle de la pollution de l'environnement et les émissions des gaz à effet de serre ;
- ✓ le droit du travail ;
- ✓ les règlements sur la santé et la sécurité au travail ; et normes pour les émissions et rejets dans l'environnement de travail ;
- ✓ etc.

Le tableau 13 présente les exigences des Normes environnementales et sociales applicables au sous-projet et les dispositions nationales pertinentes.

Tableau 13 : Exigences des Normes environnementales et sociales applicables au sou-projets et les dispositions nationales pertinentes

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
<p>NES n°1 « Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »</p>	<p>Evaluation environnementale</p> <p>La NES 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. Elle comprend les annexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annexe 1: Évaluation environnementale et sociale ; • Annexe 2 : Plan d'engagement environnemental et social ; et • Annexe 3 : Gestion des fournisseurs et prestataires 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant constitution de la République du Bénin telle que modifiée et complétée par la loi N°2019-40 du 07 Novembre 2019 portant Constitution de la République du Bénin ✓ la Loi-Cadre sur l'environnement du 12 février 1998 ✓ le décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation de la procédure de l'évaluation environnementale et sociale à tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement 	<p>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.</p>
	<p>Catégorie environnementale</p> <p>La Banque classe tous les projets (y compris ceux faisant intervenir des intermédiaires financiers) dans l'une des quatre catégories suivantes : Risque élevé, Risque substantiel, Risque modéré et Risque faible. Pour déterminer la classification appropriée des risques, la Banque tiendra compte de questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ou du sous-projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et effets environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES</p>	<p>Le décret n° 2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation de la procédure de l'évaluation environnementale et sociale : Ce décret prévoit une catégorisation/ classification des projets soumis à EIES ou bénéficiant d'un constat d'exclusion catégorielle.</p> <p>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 se présente comme suit :</p> <p>Article 24 : Est soumis à l'EIES, tout projet dont les activités sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'Environnement.</p> <p>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.</p>	<p>La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°1. Le décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant procédures d'évaluation environnementale en République du Bénin prévoit une catégorisation/ classification des Projets soumis à EIES</p>

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
		<p>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.</p> <p>Article 28 : N'est pas soumis à la procédure d'EIE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 santé ou la sécurité publique 	
NES n°2 « Emploi et Conditions de travail »	<p>La NES n°2 prend en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conditions de travail et d'emploi : des informations et des documents clairs et compréhensibles devront être communiqués aux travailleurs du projet sur leurs conditions d'emploi. - Non-discrimination et égalité des chances : l'Emprunteur fondera la relation de travail sur le principe de l'égalité des chances et de traitement, et ne prendra aucune mesure discriminatoire concernant un aspect quelconque de la relation de travail - Mécanisme de gestion des plaintes : un mécanisme de gestion des plaintes sera mis à la disposition de tous les travailleurs employés directement et de tous les travailleurs contractuels (et de leurs organisations, le cas échéant) pour faire valoir leurs préoccupations concernant le lieu de travail. 	<p>L'article 182 de la Loi n°98-004 du 27 janvier 1998, portant code de travail en République du Bénin, stipule que « pour protéger la vie et la santé des travailleurs, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise ».</p> <p>Article 9 : Le contrat de travail est un accord de volonté par lequel une personne physique s'engage à mettre son activité professionnelle sous la direction et l'autorité d'une autre personne physique ou morale moyennant rémunération.</p> <p>Article 10 : Les contrats de travail sont passés librement ; toutefois, doivent être constatés par écrit : • a) le contrat d'apprentissage, • b) le contrat à durée déterminée excédant un mois, • c) le contrat de travail dont l'exécution est hors du lieu de résidence habituelle du travailleur, • d) le contrat des</p>	<p>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 sous-projet. Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent sous-projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un Mécanisme de Gestion des Grievs (MGG) du 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	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
	<p>- <i>Santé et sécurité au travail (SST)</i> : toutes les parties qui emploient ou engagent des travailleurs mettront en œuvre des procédures pour créer et maintenir un environnement de travail sûr, notamment en assurant que les lieux de travail, les machines, l'équipement et les processus sous leur contrôle sont sûrs et sans risque pour la santé</p>	<p>travailleurs immigrés, • e) la stipulation d'une période d'essai dans un contrat. Les contrats et stipulations écrits sont exempts de tout droit de timbre et d'enregistrement</p> <p>Selon l'article 61 du Code du Travail, 1998 ; article 61 de la Convention Collective, 2005, c'est un devoir de l'Etat d'assurer l'égalité devant la loi sans distinction d'origine, de race, de sexe, religion, opinion politique ou statut social. L'homme et la femme sont égaux devant la loi. Le Code du Travail dispose qu'il ne peut pas y avoir discrimination sur base de race, genre, âge, handicap, d'origine ethnique, du statut social, de l'appartenance ou non-appartenance à un syndicat, l'activité syndicale, les croyances ou les opinions religieuses ainsi que les croyances et les opinions politiques. Un employeur ne peut pas discriminer contre un travailleur sur l'un des motifs ci-dessus en matière de recrutement, la répartition du travail, la formation professionnelle, la rémunération et les conditions de travail comme fin et d'un contrat de travail. Le Code de l'Enfant de 2015 exige que les jeunes travailleurs ne doivent pas faire l'objet de discrimination.</p> <p>Les travailleurs du secteur privé et les contractuels des projets sont quant à eux, régis par la Loi 98-004 du 27 janvier 1998 portant code du travail et ses textes d'application. Cette loi régleme les rapports individuels et collectifs de travail, précise les conditions de travail et de rémunération de même qu'elle prévoit les mécanismes de règlement des différends individuels et collectifs de travail.</p> <p>Les dispositions nationales seront complétées par la NES n°2 de la Banque mondiale pour être appliquées</p>	<p>-Elaborer une grille de traitement salariale des travailleurs et des ouvriers</p>
NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources	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 appauvrissent les ressources déjà	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	La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°3.

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
et Prévention et Gestion de la pollution »	<p>limitées. Ces effets peuvent menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement à l'échelle locale, régionale et mondiale.</p> <p>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).</p>	<p>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.</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévenir et anticiper les actions de nature à avoir des effets immédiats ou futurs sur la qualité de l'environnement ; - faire cesser toute pollution ou dégradation, ou tout au moins en limiter les effets négatifs sur l'environnement. De même, l'article 50 de cette même loi stipule que « Toute activité pouvant porter atteinte aux espèces animales ou à leurs milieux naturels est soit interdite soit soumise à l'autorisation préalable de l'administration » 	<p>Lors du démantèlement des équipements parfois électriques qui seront changés pour des nouvelles selon les lois nationales rien n'oblige de vérifier ce que ces équipements contiennent de l'huile, de voir comment ils seront éliminés d'où il faudra que les entreprises élaborent un plan de gestion des déchets dangereux et non dangereux, alors qu'avec la NES 3 cela devient une obligation.</p> <p>La loi N° 2018 - 18 au 06 AOÛT 2018 sur les changements climatiques en République du Bénin met est en phase avec la consommation rationnelle des ressources et très capitale pour les aspects environnementaux et sociaux du sous-projet</p>
NES n°4 « Santé et Sécurité des populations »	<p>Santé et sécurité des communautés</p> <p>La NES n°4 dispose que l'Emprunteur devra évaluer les risques et impacts du projet sur la santé et la sécurité des communautés riveraines des sites des travaux tout au long du cycle de vie du projet, y compris celles qui peuvent être vulnérables en raison de leur situation particulière. L'Emprunteur identifiera les risques et impacts et proposera</p>	<p>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</p>	<p>La loi nationale sera complétée par les dispositions de la NES n°4. La NES n°4 sera appliquée au sous-projet.</p>

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
	des mesures d'atténuation conformément à la hiérarchisation de l'atténuation.	<p>procédure d'étude d'impact sur l'environnement, lorsque cette dernière est exigée par les lois et règlements ».</p> <p>Aussi, l'article 8 de la loi n° 90-32 du 11 décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin telle que modifiée et complétée par la loi N° 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 ».</p> <p>L'article 182 de la Loi n°98-004 du 27 janvier 1998, portant code de travail en République du Bénin, stipule que « pour protéger la vie et la santé des travailleurs, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise ». Ce code de travail au Bénin ne prend pas en compte explicitement les VBG. Toutefois, le Bénin dispose d'un Plan d'Action Genre.</p> <p>Il y a aussi des types d'emploi qui ne sont pas destinés aux femmes, il est important de rappeler les dispositions nationales qui protègent donc les femmes et les filles contre ce type d'emploi ainsi que celles qui sont enceintes par exemple</p>	<p>Les dispositions spécifiques à prendre dans le cadre du présent sous-projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un Code de conduite intégrant des clauses sur les VBG/EAS/HS et le travail des enfants ainsi que les sanctions disciplinaires. - Elaborer et mettre en œuvre le Plan d'Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement (PHSSE)
NES n°6 : Préservation de la biodiversité et gestion	Évaluation environnementale et sociale 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	La préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques au Bénin est régie par 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".	<p>Les dispositions nationales seront La loi sera complétées par les exigences de la NES n°6 de la Banque mondiale.</p> <p>La NES 6 parle de biodiversité pas seulement des forêts, Cette biodiversité peut se retrouver dans un cours d'eau, dans les airs, dans le sol pas</p>

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
durable des ressources naturelles biologiques	<p>envahissantes, la surexploitation, les changements hydrologiques, la charge en nutriments, la pollution, les prises accidentelles, ainsi que les impacts prévus du changement climatique.</p> <p>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.</p> <p>Conservation de la biodiversité et des habitats La NES n°6 exige une approche de gestion des risques différenciée en matière d'habitat en fonction de leur sensibilité et de leur valeur. Elle traite de tous les habitats, classés en « habitats modifiés », « habitats naturels » et « habitats critiques », ainsi que les « aires protégées par la loi et les aires reconnues par la communauté internationale et régionale pour leur valeur en matière de biodiversité », qui peuvent englober l'habitat de l'une ou l'autre de ces catégories.</p>		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 sous-projet.
NES n°8 « Patrimoine culturel »	<p>La 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. Elle a pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation ; • considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable ; 	<p>La loi n°2007-20 du 23 août 2007 portant protection du patrimoine culturel et du patrimoine naturel à caractère 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.</p> <p>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</p>	La loi nationale satisfait cette exigence de la NES n°8 de la Banque mondiale,

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
	<ul style="list-style-type: none"> encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ; promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel. 	<p>l'article 2 de la loi, sont mis à jour, l'inventeur et/ou l'entreprise ayant fait la découverte est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative du lieu de la découverte et la Direction du Patrimoine Culturel. L'autorité administrative en informe sans délai le ministre en charge de la culture".</p> <p>Cette loi prend donc intégralement en compte le principe de "gestion des découvertes fortuites de biens physiques du patrimoine culturel" (NES n°8)</p>	<p>relative à la protection et à la sauvegarde du patrimoine culture.</p>
<p>NES n°10 « Mobilisation des parties prenantes et Information »</p>	<p>Consultation des parties prenantes</p> <p>La NES n°10 stipule que les Emprunteurs consulteront les parties prenantes tout au long du cycle de vie du projet, en commençant leur mobilisation le plus tôt possible pendant le processus d'élaboration du projet et dans des délais qui permettent des consultations significatives avec les parties prenantes sur la conception du projet. La nature, la portée et la fréquence de la consultation des parties prenantes seront proportionnelles à la nature et l'ampleur du projet et à ses risques et impacts potentiels.</p> <p>L'Emprunteur élaborera et mettra en œuvre un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) proportionnel à la nature et à la portée du projet et aux risques et impacts potentiels.</p> <p>Diffusion d'information</p> <p>La NES n°10 dispose que l'Emprunteur diffusera les informations sur le projet pour permettre aux parties prenantes de comprendre ses risques et impacts, ainsi que ses opportunités potentielles.</p> <p>Participation publique</p>	<p>Le décret n°2022-390 du 13 juillet 2022 portant organisation de la procédure de l'évaluation environnementale et sociale au Bénin impose lors de la réalisation des études environnementales, la consultation et la réalisation des audiences publiques selon l'envergure du projet.</p> <p>Selon l'Article 53 : Est soumis à la procédure d'audience publique sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - tout projet de classement d'établissements 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. <p>La procédure d'audience publique est sous la responsabilité du Ministre.</p> <p>L'EIES est rendue publique dans le cadre de ce processus et fait partie du dossier constitué dans ce but.</p> <p>Selon CFD, une fois que la procédure d'expropriation est lancée, l'information et la consultation des PAP se font essentiellement par le biais d'enquêtes commodo et incommodo visant à informer les populations de la réalisation du projet et pour recueillir leurs observations ; des affiches</p>	<p>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 elle n'est obligatoire que pour les sous-projets ayant qui nécessitent une EIES approfondie. En plus, elle demeure une initiative pilotée par le Ministre en charge de l'environnement.</p> <p>Dans le cas de ce sous-projet, les consultations des parties prenantes seront réalisées même pour les sous-projets soumis à EIES simplifiées. Celles-ci seront conduites dès le début des études et s'entendront tout au long du cycle du sous-projet. Les consultants commis à ces études bénéficieront de l'appui des services techniques et ONG intervenant dans la zone pour mener à bien cette mission.</p>

NES de la Banque mondiale	Exigences des NES de la Banque mondiale	Dispositions nationales pertinentes applicables au projet	Provisions ad'hoc pour compléter les dispositions nationales applicables au projet
	<p>Selon la NES n° 5, 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. Cette norme exige la consultation de toutes les parties prenantes.</p>	<p>d'information sont apposées à cet effet dans les places publiques.</p>	

Source : CGES PROJET EFTP, 2023

4.5. Cadre institutionnel de mise en œuvre du sous-projet

Le cadre institutionnel dans ce contexte rassemble toutes les institutions nationales qui ont une compétence directe ou indirecte en matière de prise de décision relative à l'environnement dans le cadre de ce sous-projet. Tenant compte de la nouvelle répartition des rôles définis par la décentralisation, les acteurs suivants sont retenus.

4.5.1. Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET)

En vue d'accompagner les objectifs du gouvernement dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie nationale de l'Enseignement et la Formation techniques et professionnels (ETFP), l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) a été créée par décret n° 2021-325 du 30 juin 2021.

Elle a pour mission :

- la coordination, la mise en œuvre, la supervision et le suivi de l'ensemble des projets et programmes relatifs à cette Stratégie nationale quelle que soit leur source de financement.
- la planification, la programmation et la réalisation des études,
- la maîtrise d'ouvrage pour la mise en œuvre de la Stratégie nationale ;
- la gestion ou la supervision de tous les travaux, opérations ou projets se rattachant directement ou indirectement à sa mission ;
- la facilitation des rapports entre les partenaires techniques et financiers des différents programmes et les différents départements ministériels.

L'ADET collabore avec les Structures publiques et privées, nationales ou internationales dont les activités concourent à l'accomplissement de sa mission. Elle est dotée d'une Direction générale chargée de la mise en œuvre des projets et programmes concourant à la stratégie nationale.

Dans le cadre de la construction de l'ENS prévus à Parakou, l'ADET sera chargée d'assurer la maîtrise d'ouvrage et de faire le suivi de toutes les activités à toutes les phases du sous-projet.

4.5.2. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS)

Le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (MESRS) a pour mission, la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la politique de l'Etat en matière d'enseignement supérieur, de recherche scientifique et d'innovation, conformément aux conventions internationales, lois et règlements en vigueur en République du Bénin. Le domaine de compétence du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique couvre l'ensemble des activités d'éducation et de formation dans l'enseignement supérieur d'une part, de recherche scientifique et de l'innovation technologique d'autre part.

A ce titre, relèvent de ses attributions :

- l'élaboration, de la transmission et de la diffusion du savoir, du savoir-faire et du savoir-être nécessaires à la maîtrise de l'environnement humain et à l'amélioration des conditions d'existence ;
- le développement de la recherche, des méthodes d'enseignement et d'animation pédagogique, de la détermination de pôles d'excellence et d'innovation dans l'enseignement, la formation et la recherche ;
- l'établissement et de la mise en œuvre de la carte universitaire pour l'égalité des chances d'accès à la formation ;
- la participation à la mobilisation des ressources pour le financement du secteur;
- le développement, du suivi de la gestion et de la modernisation des infrastructures d'enseignement, de recherche, d'innovation et d'accueil des étudiants et chercheurs ;

- la promotion des Technologies de l'information et de la communication dans l'Enseignement Supérieur en collaboration avec le ministère en charge du Numérique ;
- la détermination des conditions d'accès et de progression dans les différentes filières, de la nature des diplômes et des conditions de leur délivrance ;
- la mise en œuvre des conditions et des modalités d'évaluation des connaissances, des acquis et des compétences des apprenants, en liaison avec les objectifs de formation et les programmes d'enseignement ;
- la mise en œuvre des conditions de recrutement, d'affectation et de promotion des chercheurs, des enseignants et du personnel administratif, technique et de service ;
- la coordination de l'organisation des œuvres universitaires et sociales ;
- la promotion de l'utilisation des technologies du numérique dans l'apprentissage, la formation et l'évaluation en ligne, dans l'enseignement supérieur en collaboration avec le ministère en charge du Numérique.

4.5.3. Ministère des Enseignements Secondaires Technique et de la Formation Professionnelle (MESTFP)

Selon les dispositions de l'article 3 du DECRET N°427 du 20 Juillet 2016 Portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle, celui-ci a pour mission la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la politique générale de l'Etat en matière d'enseignement secondaire, de formation technique et professionnelle, conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Bénin.

A ce titre, il est chargé de :

- déterminer les objectifs d'assurance qualité de l'enseignement secondaire, de formation technique et professionnelle conformes aux orientations du gouvernement et aux besoins de l'économie (**alinéa 1**);
- développer la recherche pédagogique et les méthodes d'enseignement, d'apprentissage et d'animation visant à améliorer la qualité de l'enseignement (**alinéa 2**);
- rechercher le financement, public ou privé, et prioriser les investissements afin de développer des structures modernes, intégrées aux établissements et adaptées et interconnectées pour développer le savoir et les connaissances professionnelles, orienter et accompagner efficacement l'amélioration des compétences des apprenants (**alinéa 6**)

Le MESTFP a sous sa tutelle un certain nombre d'institution dont la direction de l'enseignement technique et de la formation professionnelle, les directions départementales de l'enseignement des Enseignements Secondaires Technique et de la Formation Professionnelle (DDESTFP), l'Agence de l'Enseignement Technique (ADET), etc.

Pour la mise en œuvre de ces activités, il s'appuie sur ces structures déconcentrées dont celles qui interviendront dans ce présent sous-projet à savoir :

❖ Direction Générale et de l'Enseignement Supérieure (DGES)

Article 6: La DGES a pour mission, la conception, le pilotage, l'exécution et le contrôle de la politique de l'éducation dans les domaines de l'enseignement supérieur et des équivalences de diplômes.

Elle assure la coordination des relations entre le ministère et les universités publiques et privées.

❖ La Direction générale de Recherche scientifique et de l'innovation

La Direction générale de la Recherche scientifique et de l'innovation a pour mission la conception, la coordination, le suivi de la politique de l'Etat en matière de recherche scientifique et d'innovation. Elle propose les orientations

pour la mobilisation des ressources nécessaires à la réalisation de cette mission en relation avec les établissements de recherche et d'enseignement supérieur.

4.5.4. Agence pour la Construction des Infrastructures du Secteur de l'Education

L'Agence pour la Construction des Infrastructures du Secteur de l'Education (ACISE) a pour attributions, la conception, l'exécution, le contrôle et le suivi-évaluation des programmes, projets et travaux de construction, d'aménagement ou de gestion d'équipements scolaires et universitaires. Elle veillera à l'appui à la mise en œuvre du projet dans son ensemble de la conception à la mise en exploitation.

4.5.5. Conseil National de l'Éducation

Le Conseil National de l'Éducation est, pour le système éducatif national, un organe d'orientation, de coordination, de suivi et d'évaluation ainsi que de prise de décision.

En tant qu'organe d'orientation, le Conseil National de l'Éducation conduit des études et des réflexions prospectives sur le système éducatif national. À ce titre, il :

- se prononce sur les projets de politiques, de stratégies, de lois, de règlements, ou de budgets concernant le système éducatif national, ou les élabore au besoin ;
- donne un avis conforme aux projets de nomination aux postes de responsabilité et de mutations d'ensemble du personnel ;
- donne un avis conforme sur les projets d'homologation et de certification des établissements ;
- émet, de sa propre initiative ou sur demande du Gouvernement, tout avis, formule toute proposition et propose toute réforme dans les matières où il n'exerce pas la fonction de décision ;
- est consulté par le Gouvernement ou ses membres avant la prise de toute décision majeure relative au système éducatif national ;
- peut être consulté, en cas de besoin, par l'Assemblée nationale ou d'autres institutions de la République sur des questions relevant de sa compétence.

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

Le Ministère du Cadre de Vie et des Transports en charge du Développement Durable (MCVT) joue un rôle essentiel dans la protection de l'environnement. Il a pour mission d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre ainsi que le suivi-évaluation de la politique et des stratégies de l'Etat en matière d'environnement, de gestion des changements climatiques, de reboisement, de protection des ressources naturelles et forestières, de préservation des écosystèmes d'urbanisme, de protection des berges et des côtes, d'assainissement, d'habitat, de construction, du foncier et des domaines, de cartographie, du cadastre, de géomatique et de l'aménagement du territoire. Il participe également à la définition et au suivi de la politique de l'Etat en matière de foncier et de cadastre. C'est le MCVT qui délivre le Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES).

Dans le cadre du sous-projet, les principales structures du MCVT qui seront activement impliquées sont présentées ci-après.

❖ Direction Départementale du Cadre de Vie et des Transports chargé du Développement Durable (DDCVT) Borgou

Elle assure à l'échelle départementale toutes les fonctions dévolues au MCVT. Sous l'autorité du Préfet du Département, elle est chargée de la gestion des plans d'action sectoriels, de l'assistance technique et de l'appui-conseils aux communes conformément aux lois sur la décentralisation. Elle dispose en son sein la Police Environnementale, une entité à laquelle est dévolu le rôle de protection de l'environnement et d'assurance du respect des prescriptions environnementales par les tiers au niveau local. De ce fait, dans le cadre de ce sous-

projet elle suivra la mise en œuvre des activités du PGES réalisé et s'assurera de la non-dégradation des composantes de l'environnement (eau, air, faune, flore, milieu humain, etc.) du fait des activités. Elle travaillera en étroite collaboration avec l'Agence Béninoise pour l'Environnement et la Mairie.

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

Créée par décret depuis 1995 puis instituée par la loi-cadre sur l'environnement, l'ABE est l'institution d'appui à la politique nationale en matière de protection de l'environnement. Elle est chargée de la mise en œuvre de la politique environnementale définie par le gouvernement dans le cadre du plan général de développement et donne son avis technique au Ministre du Cadre de Vie sur la faisabilité environnementale des plans, programmes et projets de développement. A cet effet, elle a la responsabilité de la mise en œuvre des procédures d'étude d'impact sur l'environnement et d'audit. Elle a également la mission de donner des avis techniques sur toutes les questions relatives aux pollutions et aux produits potentiellement polluants. Dans le cadre de ce sous-projet, l'ABE a la charge de l'élaboration du projet de délivrance du Certificat de Conformité Environnementale et Sociale (CCES) à la signature du Ministre après la validation du rapport d'EIES en commission ad hoc qu'elle coordonne. L'activité de suivi de la mise en œuvre du PGES est sous sa coordination afin de préserver le droit du citoyen à un environnement sain, satisfaisant et durable.

❖ **Direction Générale des Eaux, Forêts et Chasses (DGEFC)**

La DGEFC est une structure technique spécialisée du ministère. Elle est chargée d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre ainsi que le suivi de la politique, des stratégies de l'Etat et de la réglementation nationale en matière d'environnement, de gestion des effets des changements climatiques et de promotion de l'économie d'en collaboration avec les autres structures concernées.

La DGEFC a aussi pour mission la définition des politiques et l'élaboration des stratégies de gestion durable et rationnelle des forêts, de la faune et autres ressources naturelles renouvelables. Dans le cadre de la mise en œuvre de ce sous-projet, de nombreux arbres seront coupés dans le cadre de la préparation du site à la phase préparatoire. La DGEFC à travers l'Inspection Forestière (IF) Borgou sera donc chargée de la délivrance des autorisations de coupe d'arbres identifiés avant la libération de l'emprise des travaux.

4.5.7. Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance

Le Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance (MASM) est chargé :

- de fournir au Gouvernement les prévisions sur les évolutions externes et le diagnostic des problèmes internes à partir des données, faits et chiffres de bonne qualité ;
- d'assurer la qualité de la gouvernance et du contrôle en veillant à l'amélioration des performances, au respect des biens publics, de l'intérêt général, des valeurs républicaines, de l'éthique, des normes et des procédures;
- d'assurer la mobilisation et l'organisation des moyens pour la mise en œuvre des plans, programmes, projets et budgets ;
- de définir la structure et la hiérarchie des responsabilités d'exécution dans le respect des dispositions du présent décret ;
- d'assurer une bonne gestion des ressources humaines et de veiller à l'amélioration continue de leurs performances ;
- d'accompagner les acteurs à rompre avec les pratiques qui affectent l'efficacité de l'action Gouvernementale, l'image du pays et le bien-être des populations.

Le ministère veille à la solidarité Gouvernementale et à la synergie interministérielle en faisant jouer les mécanismes de coopération, de concertation et de coordination de l'action Gouvernementale et ce, conformément aux principes et valeurs définis dans la Constitution.

La Direction Générale des Affaires Sociales (DGAS) est l'organe d'exécution de la politique de l'Etat en matière des Affaires Sociales.

A ce titre, elle est chargée, en liaison avec les autres ministères et structures techniques concernés :

- de concevoir, de mettre en œuvre;
- de suivre et d'évaluer les politiques sociales de l'enfant et de l'adolescent ;
- de contribuer à la promotion et à la préservation de la cohésion familiale et favoriser l'amélioration des conditions de vie des familles ;
- d'initier, de mettre en œuvre et d'évaluer les mécanismes et procédures standardisés de gestion des prestations relevant de ses domaines de compétence. de promouvoir l'égalité l'équité et le genre sur les plans éducatif, social, culturel, économique, politique et juridique;
- de participer à la supervision et au suivi des interventions des organismes et organisations non gouvernementales œuvrant dans l'action sociale notamment dans les domaines de la famille, de la femme et du genre, de l'enfant, des personnes en situation de handicap et des personnes âgées;
- d'assurer l'inclusion, la réadaptation et la promotion des personnes en situation de handicap de même que l'épanouissement des personnes âgées;
- de contribuer aux actions humanitaires et de solidarité au profit des populations, en particulier des couches vulnérables.

Il est placé sous le MEASM :

- la Direction Départementales des Affaires Sociales et de la Microfinance (DDASM) du Borgou ;
- le Centre de promotion sociale (CPS) du Borgou ;
- les Centres intégrés de prise en charge des VBG ;
- l'institut National de la Femme

❖ **Centres intégrés de prise en charge des VBG (CIPEC/VBG) de la Borgou**

Le Centre intégré Départemental Borgou de Coordination ont pour mission de Coordonner la prise en charge des victimes et survivants (es) de violences basées sur le genre. Son but est de recevoir, d'écouter, de conseiller et d'apporter des solutions promptes, coordonnées, adéquates et durables aux besoins sanitaires, sociaux, psychologiques et juridiques des victimes et survivants (es) de violences basées sur le genre, de manière à réduire considérablement le temps de la prise en charge sociale, sanitaire et surtout juridique, et accroître la potentialité de la satisfaction des victimes et des survivants (es).

Les victimes et survivants (es) doivent trouver au Centres Intégré Départemental de Coordination toute l'aide nécessaire y compris l'appui psychologique, les références aux groupes de soutien de survivants (es) et aux centres d'accueil et d'hébergement (Article 2 du **Décret n°2012-228 du 13 août 2012 portant création, composition, attributions et fonctionnement des centres intégrés départementaux de coordination pour la prise en charge des victimes et survivants (es) de violences Basées sur le genre.**

Dans le cadre de la mise en œuvre du présent sous-projet le CIPEC/VBG interviendra dans la prise en charge des victimes et survivants(es) des VBG. Ce centre aura pour rôle d'apporter un soutien psychologique ainsi que les

soins sanitaires aux victimes des VBG et autres besoins sociaux. Le comité de MGP au niveau départemental aura l'appui technique et matériel dudit centre.

4.5.8. Institut National de la Femme (INF)

Créé par Décret N°2021-391 du 21 juillet 2021 portant création et approbation des statuts de l'institut national de la femme, l'INF est placé sous la tutelle de la Présidence de la République (article 2). Il est un organisme public doté de la personnalité juridique, de l'autonomie financière et de prérogatives importantes pour mener des actions plus déterminantes en faveur de la femme. Sa mission est d'œuvrer à la promotion de la femme aux plans politique, économique, social, juridique et culturel aussi bien dans la sphère publique que privée, et de lutter contre toutes les formes de discrimination et de violences à l'égard de la femme. A ce titre, il est un instrument de lutte contre toutes formes de discriminations et de violences à l'égard des femmes et des filles.

L'Institut national de la Femme a pour mission d'œuvrer à la promotion de la femme aux plans politique, économique, social, juridique et culturel aussi bien dans la sphère publique que privée et de lutter contre toutes les formes de discrimination et de violence à l'égard de la femme.

Véritable cadre de concertation avec les organisations de la société civile qui œuvrent à la protection et à la promotion de la femme, l'Institut dispose, par ailleurs, d'un service actif d'écoute qui reçoit et traite les dénonciations de faits de discrimination ou de violence dont les femmes et les filles sont l'objet.

L'article 5 du Décret N°2021-391 du 21 juillet 2021 portant création et approbation des statuts de l'institut national de la femme précise la mission et les attributions de l'INF.

4.5.9. Ministère de la santé

Le Ministère de la santé a pour mission la conception, la mise en œuvre et le suivi évaluation de la politique de l'État en matière de santé, conformément aux principes et valeurs de gouvernance, aux lois et règlements en vigueur au Bénin et aux visions et politique de développement du Gouvernement. Dans le cadre de ce sous-projet, les responsabilités de cette institution seront exercées essentiellement par le service hygiène logé dans la Direction Départementale de la Santé. Ainsi, la DDS Borgou assurera le suivi de certaines activités entrant dans la mise en œuvre du PGES notamment dans le suivi des activités de sensibilisation sur les règles d'hygiène, sur les moyens de prévention contre les IST, le VIH-SIDA et le COVID-19.

4.5.10. Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale (MDGL)

Le Ministère de la Décentralisation et de la Gouvernance Locale a pour mission d'élaborer et d'assurer la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de décentralisation, de la gouvernance locale. Il est concerné par la mise en œuvre du sous-projet par l'implication des attributions de la Mairie de Parakou. Ainsi, l'intervention de la préfecture et des collectivités locales est nécessaire.

4.5.11. Préfecture de Parakou

Aux termes des textes sur la décentralisation, 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 du département de Borgou est donc chargé de la mise en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'Etat.

4.5.12. Collectivités territoriales

La loi n° 97-029 du 15 janvier 1999 portant Organisation des Communes en République du Bénin précise en ses articles 94 et 96, les prérogatives des maires en matière d'environnement.

Selon ladite loi, les Communes concourent avec l'Etat et les autres collectivités, (i) à l'administration et l'aménagement du territoire, (ii) au développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique ainsi (iii) qu'à la protection de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie. Elle élabore et adopte son plan de développement et 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. Elle assure également le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des constructions avec la réglementation en vigueur.

Comme la précédente, **la loi n°2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin** stipule que la commune est la collectivité territoriale décentralisée en République du Bénin (Article 24). Elle dispose de compétences qui lui sont propres en tant que collectivité territoriale décentralisée et 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).

Conformément aux dispositions des Articles 94 et 96 de la Section 3, Chapitre III de la première loi, la commune veille à la protection des ressources naturelles, notamment des forêts, des sols, de la faune, des ressources hydrauliques, des nappes phréatiques et contribue à leur meilleure utilisation. Dans ce cadre, elle donne son avis chaque fois qu'il est envisagé la mise en œuvre sur son territoire de tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement. Autrement, la commune régleme, autorise et contrôle l'occupation temporaire de son domaine public. Le domaine communal comprend le domaine public et le domaine privé. Le domaine public de la commune est soumis au même régime public de l'Etat et peut faire l'objet d'occupation temporaire révocable moyennant paiement de droits fixés par le conseil communal.

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 donne son avis chaque fois qu'il est envisagé la création sur son territoire de tout projet susceptible de porter atteinte à l'environnement. La Mairie de Parakou ainsi que les institutions déconcentrées assurent la facilitation pour un bon déroulement des missions sur le terrain (consultation publique et diffusion d'informations). Dans le cadre de ce sous-projet, la commune d'accueil du sous-projet exerce les compétences dans les domaines définis à la présente section.

5. DESCRIPTION ET ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU MILIEU RECEPTEUR

Le milieu récepteur d'un projet est l'ensemble des caractéristiques, biophysiques, économiques et sociales ainsi que leur interrelation. Mieux connaître ces caractéristiques physiques et biologiques, économiques et sociales est gage d'une meilleure appréciation des principaux enjeux environnementaux, sécuritaires et sociaux notamment les nuisances potentielles des différentes activités du projet sur les ressources du milieu et les interactions activités-populations intégrées. Du reste, la description du milieu récepteur du présent projet, repose sur la localisation géographique de la zone d'installation du projet, la caractérisation les facteurs déterminants des éléments physiques et biologiques d'une part et de l'environnement socio-économique, d'autre part.

5.1. Localisation géographique du milieu récepteur du projet

Le site identifié par ADET pour abriter le l'Ecole Normale Supérieure est situé entre 9° 21' de la latitude nord et 2° 37' de longitude est dans l'enceinte du Lycée Mathieu Bouké au quartier Wansirou administrativement rattaché au 3ème Arrondissement de la municipalité de Parakou. Le site du Lycée couvre environ 17 ha 79a 12ca.

Le 3ème arrondissement de Parakou est situé entre 9°20'43" et 9°28'40" de latitude nord, et entre 2°30'13" et 2°38'25" de longitude est. Il est localisé au nord-est par la commune de N'Dali, au nord-ouest par la commune de Tchaourou, à l'est par le 2ème arrondissement de Parakou et à l'ouest et au sud par le 1er arrondissement de Parakou. Cet arrondissement s'étend sur une superficie d'environ 110 km² dont 13,35 % sont des habitations. La ville de Parakou est située à environ 405 km de Cotonou la capitale économique du Bénin. Elle constitue un important carrefour des grands axes routiers conduisant vers les pays de l'hinterland (Niger, Burkina-Faso et Mali), vers le nord du Nigeria à l'Est et le nord Togo à l'Ouest, c'est surtout le terminus de la voie ferrée qui quitte Cotonou. La figure 4 présente la situation géographique et administrative du 3ème arrondissement de la Commune de Parakou.

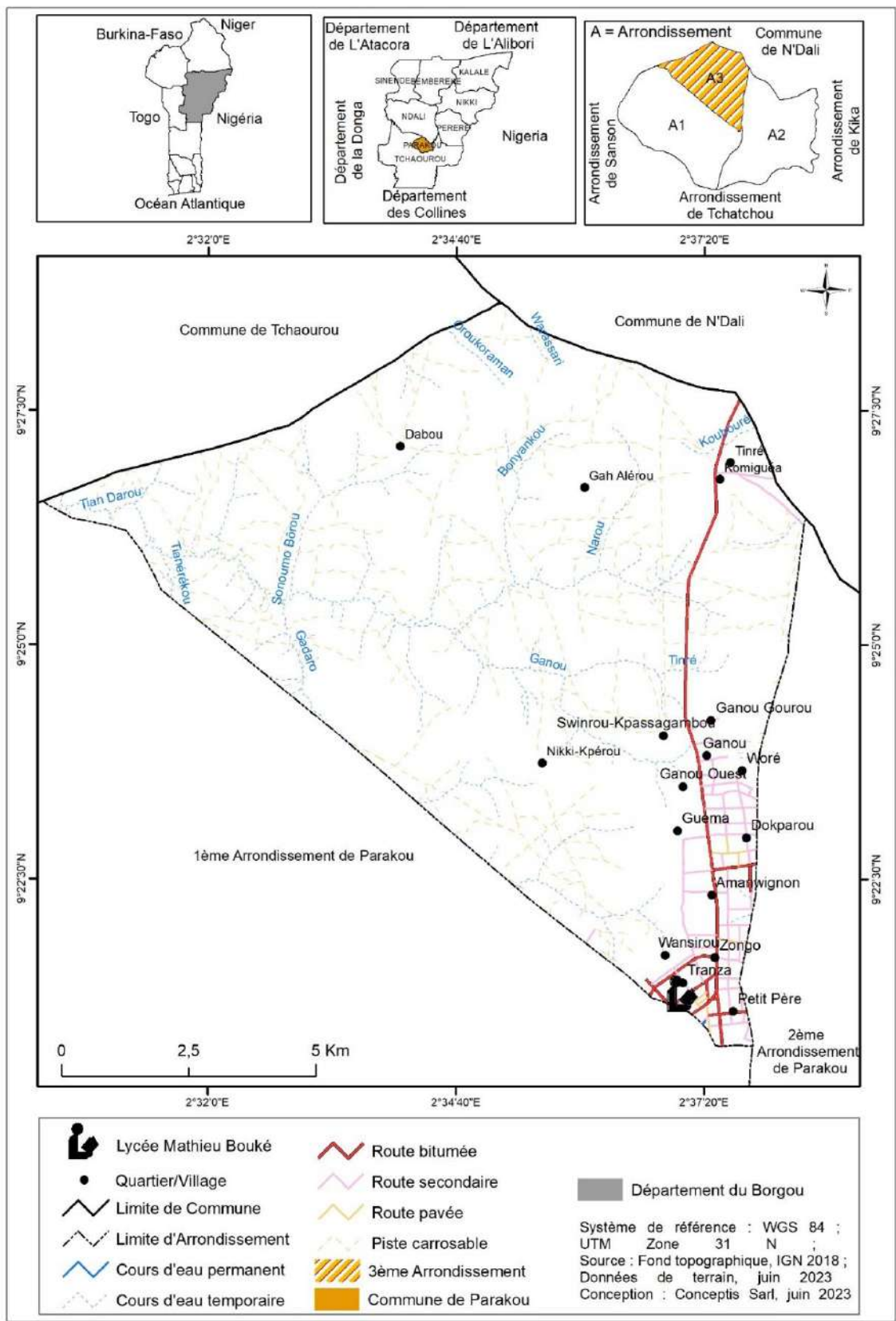


Figure 6: Localisation géographique du 3^{ème} arrondissement de Parakou

L'examen de la figure 1, indique que le 3^{ème} arrondissement de Parakou est composé de 17 villages et quartiers de ville. Le Lycée Mathieu Bouké de Parakou (milieu récepteur de l'ENS) est situé au sud de l'arrondissement dans le quartier de Wansirou.

5.2. Caractéristiques biophysiques du milieu récepteur du projet

5.2.1. Caractéristiques climatiques

Le 3^{ème} arrondissement tout comme l'ensemble de la Commune de Parakou est soumise à un climat de type soudano-guinéen avec une seule grande saison de pluies qui commence en mai et finit en octobre et une saison sèche, de novembre à avril. La pluviométrie annuelle varie entre 900 et 1300 mm. L'altitude moyenne de la Commune est d'environ 350 m.

Les changements climatiques modifient de plus en plus les saisons qui ne sont plus distinctement tranchées. Avec un régime orographique favorable, les précipitations ont une hauteur moyenne annuelle de 1200 mm avec un maximum survenant entre juillet (190 mm), août (210 mm) et septembre (205 mm). La figure présente le diagramme climatique de Parakou.

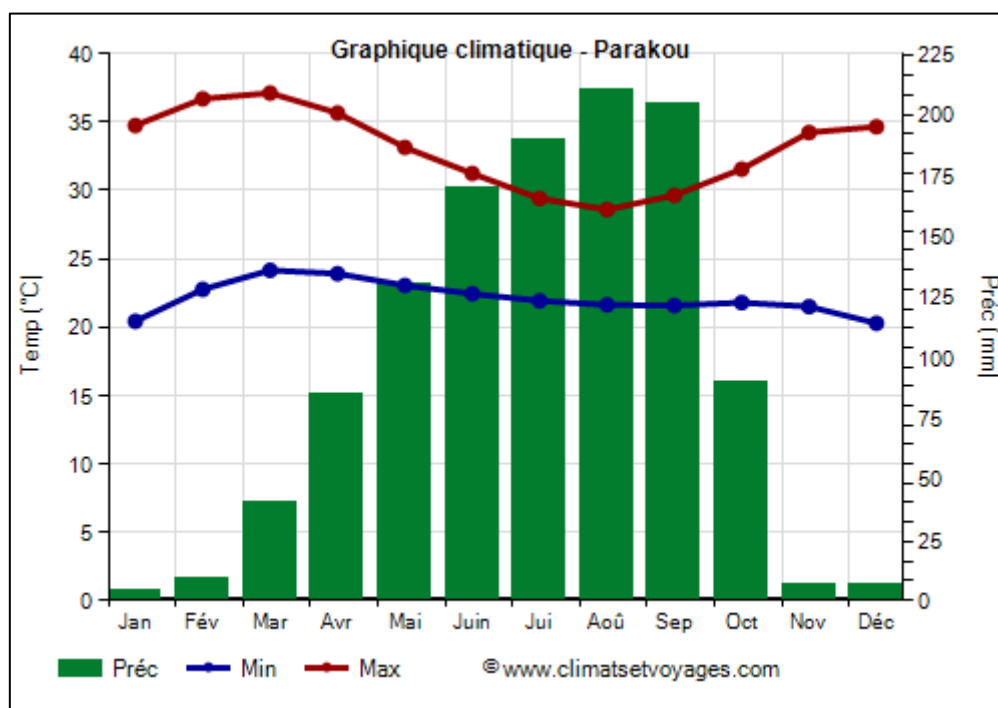


Figure 7: Diagramme climatique de la commune de Parakou entre 1991 et 2020

Source : Météo-Bénin, 2023

Les précipitations totalisent 1150 millimètres par an : elles sont donc assez abondantes. Au mois le moins pluvieux (janvier) elles s'élèvent à 4 mm, dans le mois le plus pluvieux (août) elles s'élèvent à 210 mm.

Les mois les plus chauds sont habituellement les mois de mars et avril avec à 35°C, alors que les mois les plus frais sont novembre, décembre et janvier, où la température baisse jusqu'aux environs de 18°C. Cette diminution très sensible de la température est due à l'harmattan comme l'indique le tableau 14.

La température moyenne du mois le plus froid (août) est de 25,1 °C, celle du mois le plus chaud (mars) est de 30,6 °C. Voici les températures moyennes.

Tableau 14 : Températures moyennes (1991-2020) à Parakou

Mois	Min (°C)	Max (°C)	Moyenne (°C)
Janvier	20,4	34,8	27,6
Février	22,8	36,7	29,7
Mars	24,2	37,1	30,6
Avril	23,9	35,7	29,8
Mai	23	33,2	28,1
Juin	22,4	31,2	26,8
Juillet	21,9	29,4	25,7
Août	21,6	28,6	25,1
Septembre	21,6	29,6	25,6
Octobre	21,8	31,6	26,7
Novembre	21,5	34,2	27,9
Décembre	20,3	34,7	27,5
An	22,1	33	27,5

Source : Météo-Bénin, 2023

Quant à l'insolation, sa durée annuelle est de 2 742 heures en moyenne dans le secteur de l'étude. Elle représente le paramètre essentiel du rayonnement global et joue, à ce titre, un rôle très important en fin des saisons des pluies en intensifiant le pouvoir évaporant de l'air, provoquant de surcroît le tarissement plus ou moins rapide de plusieurs points d'eau.

Deux types de vents dominants se succèdent au cours de l'année : l'alizé maritime et l'harmattan. L'alizé maritime, ou mousson, souffle dans le secteur d'étude d'avril à novembre suivant une direction sud-ouest | nord-est. Sa vitesse moyenne décroît de 3 mis en avril à 2 mis en octobre. L'harmattan, qui est un vent sec, souffle dans la direction nord-est/sud-ouest de novembre à mars sur toute la partie septentrionale du Bénin, en augmentant le déficit de saturation de l'air et en accentuant les conditions d'aridité de la saison sèche. Sa vitesse moyenne n'excède pas 2 mis, marquant ponctuellement des pointes à 12-14 mis. Durant cette période où souffle l'harmattan les températures sont basses

5.2.2. Caractéristiques pédologiques du milieu récepteur

Le milieu récepteur est établi sur trois principaux types de sols notamment : les sols ferrugineux tropicaux, les sols ferralitiques et les sols hydromorphes. Les sols ferrugineux tropicaux couvrent la plus grande partie (107,45 km²) du 3^{ème} arrondissement de Parakou suivi des sols ferralitiques (4,65 km²). La plus faible proportion est observée au niveau des sols hydromorphes (0,09 km²) (figure 6).

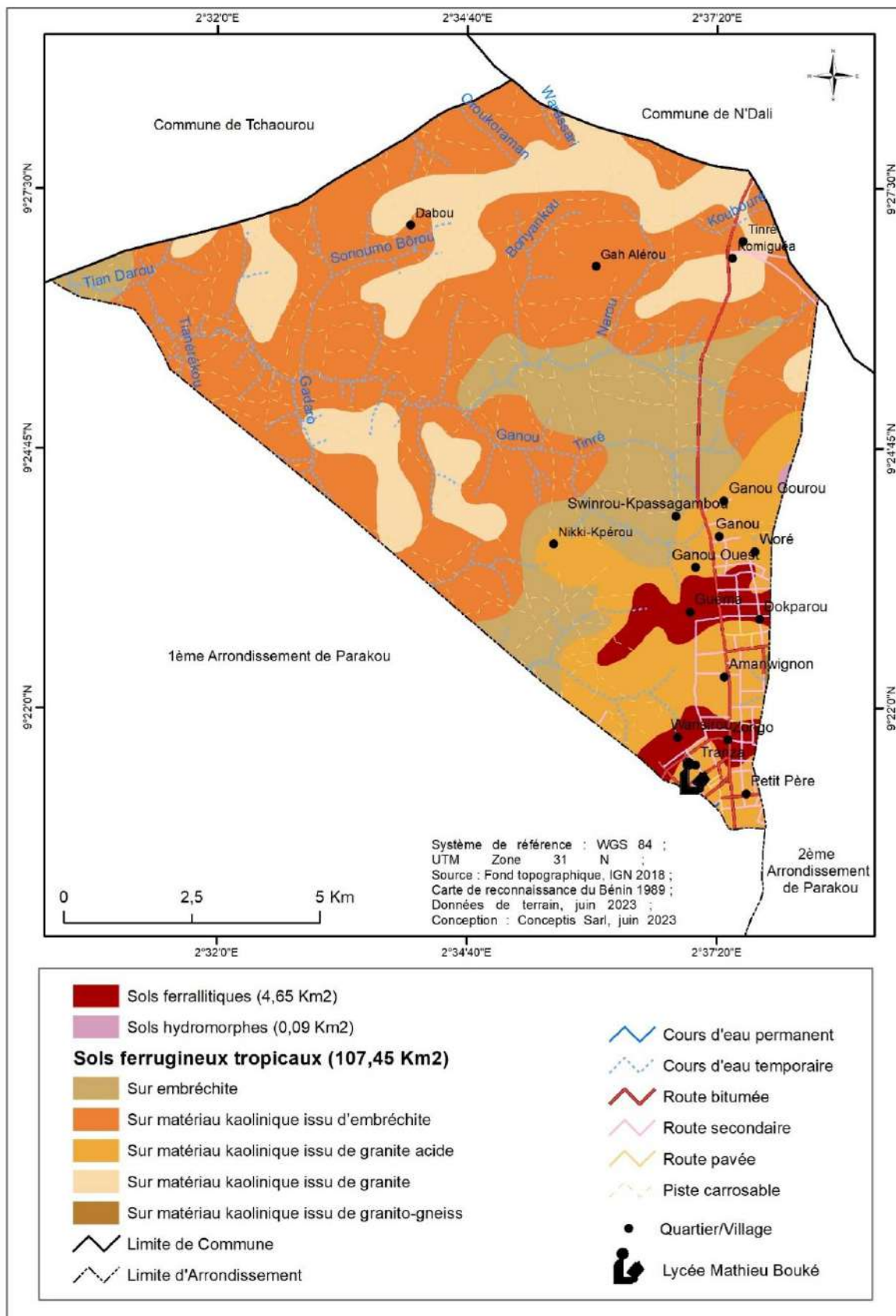


Figure 8: Pédologie du 3^{ème} arrondissement de Parakou

5.2.3. Hydrographie

Le réseau hydrographique à l'échelle de la Commune est caractérisé par deux bassins versants que sont le bassin versant de l'Ouémé Supérieur et le bassin versant de l'Okpara. Ces deux bassins fonctionnent par l'intermédiaire des rivières, des ruisseaux ou des affluents de l'Okpara et de l'Ouémé. Les cours d'eau temporaire restent à sec de janvier à mai. Le 3^{ème} arrondissement de Parakou est drainé par l'Okpara et Yéroumaro l'un des affluents de l'Ouémé. La figure 7 illustre l'hydrographie du 3^{ème} arrondissement.

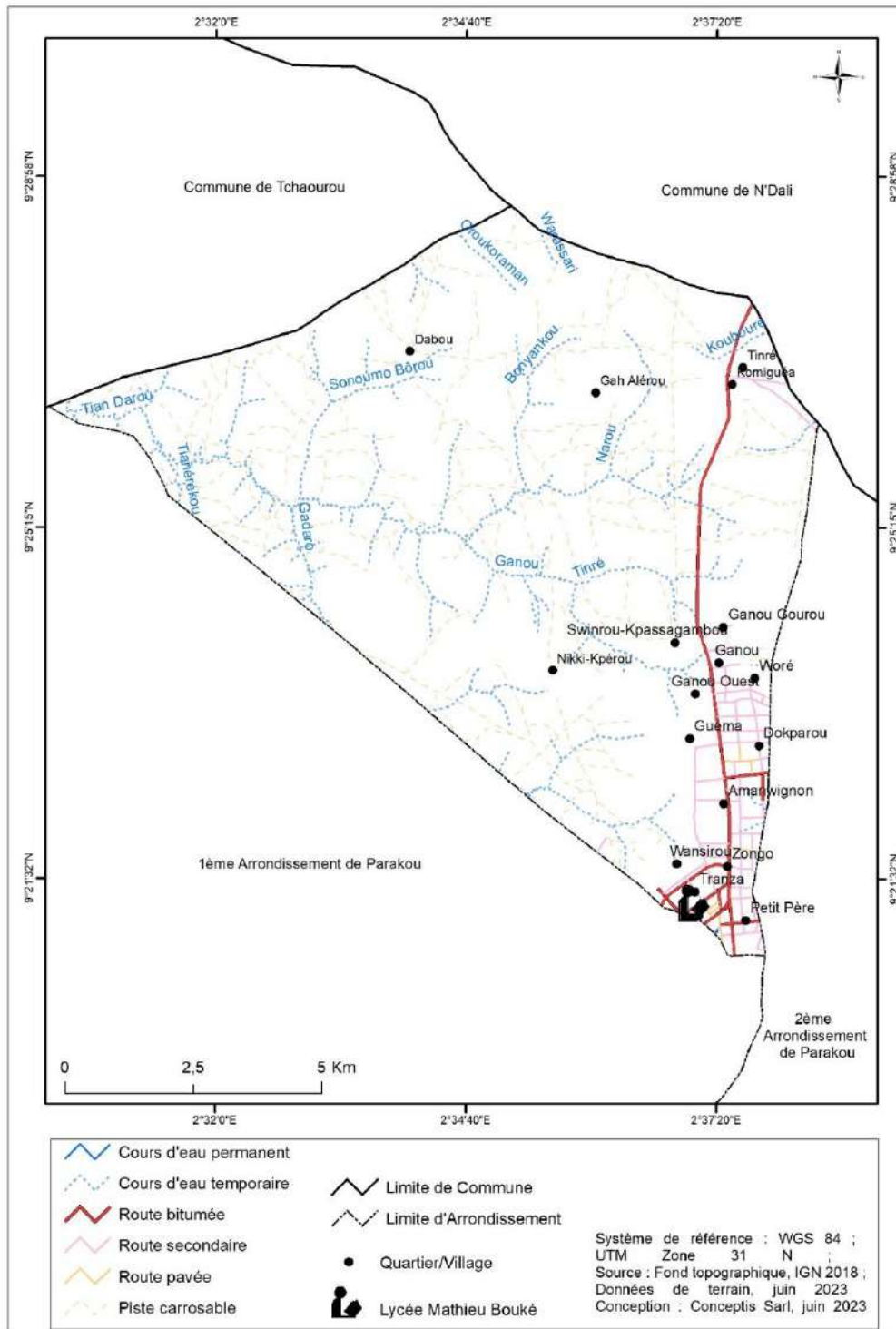


Figure 9 : Réseau hydrographique du 3^{ème} arrondissement de Parakou

L'analyse de la figure 7 montre la présence de cours d'eau temporaire dans le 3^{ème} arrondissement de Parakou dont les plus importants sont Tinré, Boniyankou, Narou, Gadaro, Tian Darou etc. Le réseau hydrographique est constitué de cours d'eau temporaire et de marigots. La situation de la ville de Parakou sur un interfluve caractérise une hydrographie centrifuge qui ne permet pas des retenus d'eau superficielles naturelles. Il existe néanmoins de nombreux bas-fonds qui favorisent les activités agricoles de maraîchage et de riziculture.

5.2.4. Formations végétales dans le milieu récepteur du sous-projet

Les principales formes d'occupation du sol dans le 3^{ème} arrondissement de Parakou sont les forêts denses sèches (0,12 km²), les forêts claires et savanes boisées (0,24 km²), les galeries forestières (4,22 km²), les savanes arborée et arbustive (7,96 km²), les forêts et savanes marécageuses (0,08 km²), les plantations forestières (0,40 km²), les plantations fruitières (18,20 km²), les cultures et jachères (64,08 km²), les plans d'eau (0,02 km²) et enfin les agglomérations (14,68 km²). Le site du Lycée Mathieu Bouké est installé en pleine agglomération. La figure 8 présente le statut d'occupation du site.

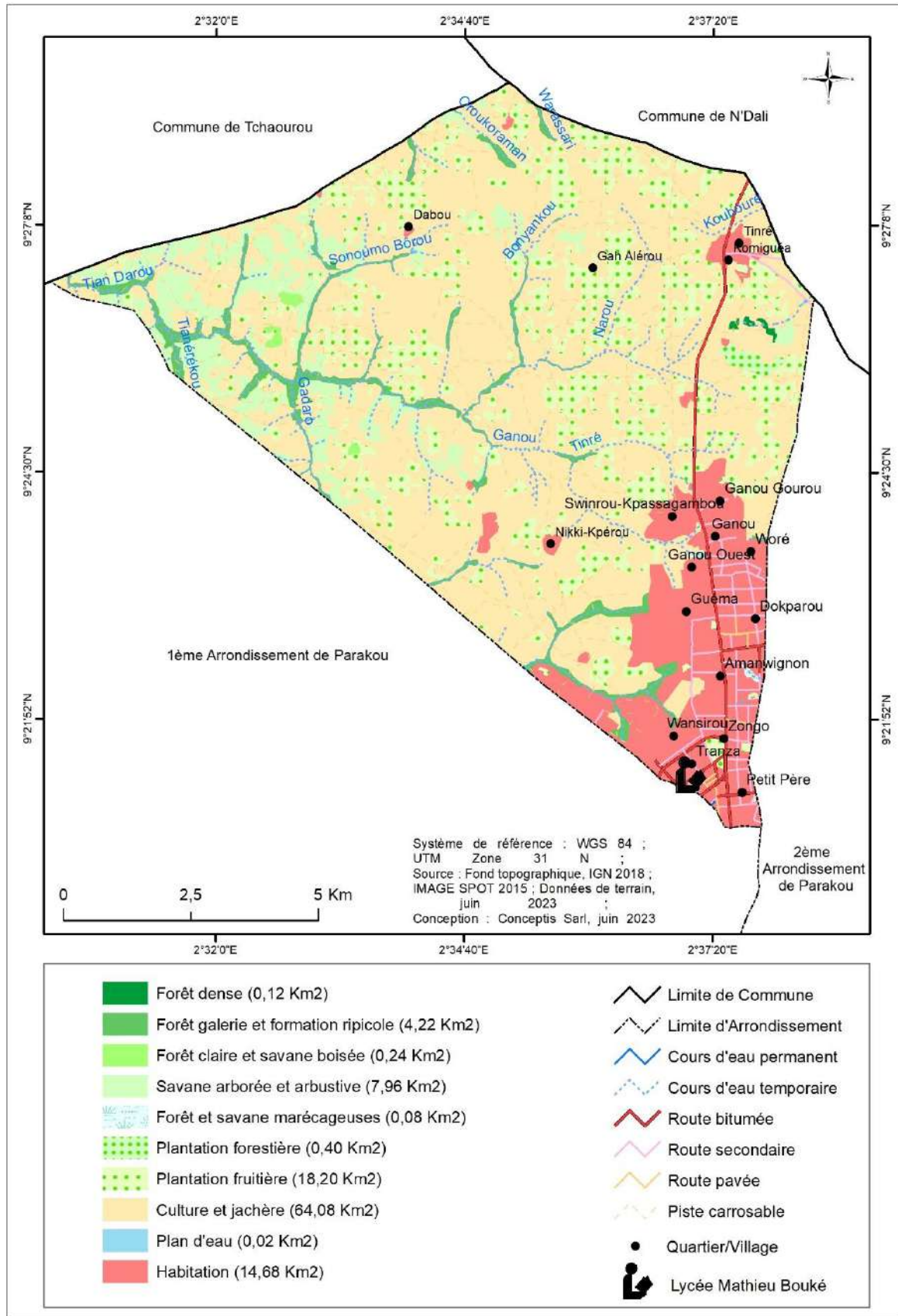


Figure 10: Occupation des terres dans le 3^{ème} arrondissement de Parakou en 2022

5.2.5. Diversité floristique et caractérisation structurale de la végétation sur le site du Lycée Mathieu Bouké

5.2.5.1. Diversité floristique de la végétation sur le site du Lycée Mathieu Bouké

La diversité floristique a été évaluée au niveau du site du Lycée Mathieu Bouké de la commune de Parakou. Il ressort des résultats obtenus que la composition floristique est de 30 espèces pour 20 familles et 28 genres. Les familles les plus rencontrées sont les Anacardiaceae et Meliaceae et *Azadirachta A.Juss* est le genre le plus dominant. Les espèces les plus rencontrées sont : *Azadirachta indica* ; *Mangifera indica*, *Gmelina arborea* et *Acacia auriculiformis*. La composition floristique est de 1082 individus.

Par ailleurs, les valeurs de l'indice de diversité de Shannon indiquent une faible diversité du site avec 0,8 bits. Ce qui montre que les conditions environnementales du site ne sont pas favorables à l'installation des espèces. L'indice d'équitabilité de Pielou (0,28) indique une répartition inéquitable des espèces dans cet écosystème. La faible diversité observée sur le site indique le degré d'anthropisation du milieu récepteur du sous-projet. Le tableau 15 présente les différentes espèces recensées.

Tableau 15 : Espèces recensées sur le site du Lycée Mathieu Bouké

Noms scientifiques	Famille	Genre	Statut UICN	Nombre d'individus
<i>Acacia auriculiformis A.Cunn. Ex Benth.</i>	Leguminosae-Mimosoideae	Acacia Mill.	LC	34
<i>Adansonia digitata L.</i>	Bombacaceae	Adansonia L.	LC	6
<i>Anacardium occidentale L.</i>	Anacardiaceae	Anacardium L.	LC	5
<i>Azadirachta indica A.Juss.</i>	Meliaceae	Azadirachta A.Juss.	LC	570
<i>Bombax costatum Pellegr. & Vuillet</i>	Bombacaceae	Bombax L.	LC	5
<i>Borassus aethiopum Mart.</i>	Arecaceae	Borassus L.	VU	1
<i>Calotropis procera (Aiton) W.T.Aiton</i>	Asclepiadaceae	Calotropis R.Br.	LC	6
<i>Carica papaya L.</i>	Caryophyllaceae	Carica L.	LC	19
<i>Citrus limon (L.) Burm.f.</i>	Rutaceae	Citrus L.	LC	7
<i>Delonix regia (Boj. ex Hook.) Raf.</i>	Leguminosae-Caesalpinioideae	Delonix Raf.	LC	26
<i>Diospyros mespiliformis Hochst. Ex A.DC.</i>	Ebenaceae	Diospyros L.	NS	2
<i>Eucalyptus camaldulensis Dehn.</i>	Myrtaceae	Eucalyptus L.	LC	3
<i>Ficus abutilifolia (Miq.) Miq.</i>	Moraceae	Ficus L.	LC	21
<i>Ficus ingens (Miq.) Miq.</i>	Moraceae	Ficus L.	LC	6
<i>Gmelina arborea Roxb.</i>	Verbenaceae	Gmelina L.	LC	134
<i>Hyptis suaveolens (L.) Poit.</i>	Lamiaceae	Hyptis Jacq.	LC	1
<i>Khaya senegalensis (Desr.) A.Juss.</i>	Meliaceae	Khaya A.Juss.	VU	9
<i>Leucaena leucocephala (Lam.) De Wit</i>	Leguminosae-Mimosoideae	Leucaena Benth.	LC	7
<i>Mangifera indica L.</i>	Anacardiaceae	Mangifera L.	LC	170
<i>Moringa oleifera Lam.</i>	Moringaceae / Myristicaceae	Moringa Adans.	LC	4
<i>Musa sapientum & nana</i>	Musaceae	Musa L.	LC	2
<i>Parkia biglobosa (Jacq.) R.Br. ex Benth.</i>	Leguminosae-Mimosoideae	Parkia R.Br.	NS	1
<i>Psidium guayava L.</i>	Myrtaceae	Psidium L.	LC	13
<i>Salix babylonica</i>	Salicaceae	Salix L.	LC	2
<i>Sarcocephalus latifolius (Sm.) E.A.Bruce</i>	Rubiaceae	Sarcocephalus Afzel. ex R.BR.	LC	3

<i>Spondias mombin</i> L.	Anacardiaceae	Spondias L.	LC	2
<i>Terminalia catappa</i> L.	Combretaceae	Terminalia L.	LC	7
<i>Terminalia mantaly</i> H.Perrier	Combretaceae	Terminalia L.	LC	10
<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn. ssp. <i>Paradoxa</i>	Scrophulariaceae	Vitellaria C.F.Gaertn.	VU	2
<i>Vitex doniana</i> Sweet	Verbenaceae	Vitex	LC	4

Source : données d'inventaire, juin 2023

LC : Préoccupation mineure ; NS : non spécifié ; VU : vulnérable

Le site du LMB de Parakou abrite pour la plupart des espèces évalué pour la Liste rouge de l'UICN et répertorié comme à préoccupation mineure (LC). Cependant on note des espèces non spécifiées telles que *Diospyros mespiliformis*, *Parkia biglobosa* (Jacq.) R.Br. ex Benth. et les espèces vulnérables (*Vitellaria paradoxa*, *Khaya senegalensis* (Desr.) A.Juss., *Borassus aethiopum* Mart. (Jacq.) R.Br. ex Benth.).

On note 12 espèces fruitières (*Adansonia digitata*, *Anacardium occidentale*, *Borassus aethiopum*, *Carica papaya*, *Citrus limon*, *Diospyros mespiliformis*, *Mangifera indica*, *Musa sapientum*, *Parkia biglobosa*, *Psidium guayava*, *Vitellaria paradoxa*, *Vitex doniana*) et 2 espèces de bois d'œuvre et de service).

La flore du site offre différents services écosystémiques dont le service d'approvisionnement (ombrage, bois de chauffe, fibre, racines, écorces), services de régulations qui régulent le climat et les précipitations, l'eau (inondations, érosion hydrique), la séquestration du carbone et le service d'assistance. La planche 4 présente quelques espèces végétales recensées sur le site.



Plantation de *Mangifera indica* L., au second plan et *Acacia auriculiformis* A.Cunn. Ex Benth., *Azadirachta indica* A.Juss. au premier plan dans le site du projet

Individus de *Terminalia mantaly* H.Perrier au nord-ouest du site



Individus de *Terminalia catappa* L. au nord-ouest du site

Plantation de *Azadirachta indica* A.Juss. dans le site du projet

Planche 4 : Quelques espèces végétales du site du LMB
Prise de vues : CONCEPTIS Sarl, juin 2023

Le site du projet abrite comme l'indique la planche 7 des espèces ligneuses comme des graminées et des cultures. Toutes concourent au maintien de la biodiversité du milieu.

5.2.5.2. Caractérisation structurale de la végétation

La structure de la végétation a été évaluée à travers la densité moyenne des arbres, la surface terrière et les classes de circonférences et de hauteurs des arbres. La densité moyenne est de $400,74 \pm 1176,05$ tiges/ha avec pour surface terrière moyenne $48,46 \pm 155,86$ m²/ha

La structure par classe de circonférence des arbres présente une distribution en « J renversé » caractéristique des peuplements multi spécifiques à fort potentiel de régénération.

La figure 9 présente la répartition par classes de circonférence des arbres dans le secteur.

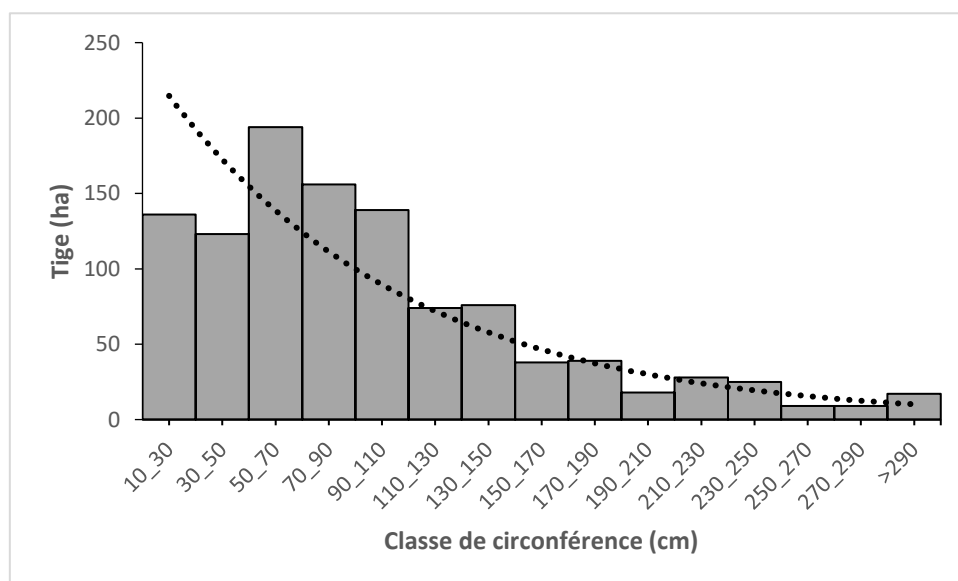


Figure 11 : Répartition par classes de circonférence des arbres dans le secteur

L'analyse de la figure 9 montre que les individus de circonférences comprises entre 50 et 70 cm sont les plus abondants au niveau du site. Les individus de circonférences comprises entre 70 cm et 110 cm sont moyennement représentés. Les arbres de circonférences supérieures à 110 cm sont faiblement représentés. On peut en déduire que la végétation du site est en reconstitution.

5.2.5.3. Estimation de la biomasse et des facteurs d'émission de CO₂

En accord avec les lignes directrices du GIEC sur les bonnes pratiques en matière d'inventaire des gaz à effet de serre, les facteurs d'émission en équivalent CO₂ sont calculés conformément aux recommandations du de « GFOI Methods Guidance » pour l'application des instructions du GIEC dans le cadre de la REDD+.

Les arbres jouent plusieurs fonctions comme la production d'oxygène, la purification de l'air et constituent une source de vie. Ils séquestrent le CO₂ de l'atmosphère puis le transforment et le rejettent sous forme d'oxygène. Au cours de la mise en œuvre du projet les arbres du site seront abattus à coup sûr. Cet abattage provoquera une perte considérable de biomasse ce qui engendrera une perte du stock de carbone ligneux.

L'observation du tableau montre que les arbres du site de Parakou constituent un réservoir de carbone de l'ordre de 77,71 t/ha, soit 1384,02 t/ha environs pour les 17ha81a48ca. L'abattage de ces arbres engendrera une émission de gaz à effet de serre de l'ordre de 284,95 (t.éqCO₂/ha), soit 529,50 (t.éqCO₂) pour l'ensemble des ligneux du site. En conséquence ce réservoir de carbone se transformera à une source de carbone si aucune disposition n'est prise pour la compensation carbone.

Le tableau 16 présente le potentiel d'émission de gaz à effet de serre dû à l'abattage des arbres sur le site de Parakou

Tableau 16 : Potentiel d'émission de gaz à effet de serre sur le site de Parakou

Noms scientifiques	C (T/ha)	FE (t.éqCO ₂)
<i>Acacia auriculiformis A.Cunn. Ex Benth.</i>	3,10	11,35
<i>Adansonia digitata L.</i>	0,15	0,55
<i>Anacardium occidentale L.</i>	0,05	0,17
<i>Azadirachta indica A.Juss.</i>	38,96	142,86
<i>Bombax costatum Pellegr. & Vuillet</i>	0,23	0,83
<i>Borassus aethiopum Mart.</i>	0,21	0,79
<i>Calotropis procera (Aiton) W.T.Aiton</i>	0,01	0,02
<i>Carica papaya L.</i>	0,09	0,34
<i>Citrus limon (L.) Burm.f.</i>	0,01	0,03
<i>Delonix regia (Boj. ex Hook.) Raf.</i>	0,23	0,84
<i>Diospyros mespiliformis Hochst. Ex A.DC.</i>	0,16	0,58
<i>Eucalyptus camaldulensis Dehn.</i>	0,39	1,45
<i>Ficus abutilifolia (Miq.) Miq.</i>	1,55	5,70
<i>Ficus ingens (Miq.) Miq.</i>	2,01	7,37
<i>Gmelina arborea Roxb.</i>	1,77	6,47
<i>Hyptis suaveolens (L.) Poit.</i>	0,00	0,00
<i>Khaya senegalensis (Desr.) A.Juss.</i>	0,26	0,96
<i>Leucaena leucocephala (Lam.) De Wit</i>	0,49	1,80
<i>Mangifera indica L.</i>	26,20	96,08
<i>Moringa oleifera Lam.</i>	0,01	0,03
<i>Musa sapientum & nana</i>	0,01	0,04

<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R.Br. ex Benth.	0,03	0,12
<i>Psidium guajava</i> L.	0,04	0,13
<i>Salix babylonica</i>	0,00	0,01
<i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm.) E.A.Bruce	0,05	0,20
<i>Spondias mombin</i> L.	1,05	3,84
<i>Terminalia catappa</i> L.	0,05	0,19
<i>Terminalia mantaly</i> H.Perrier	0,09	0,34
<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn. ssp. <i>Paradoxa</i>	0,31	1,13
<i>Vitex doniana</i> Sweet	0,20	0,74
Total général	77,71	284,95

Source : Données de terrain, juin 2023

N : richesse spécifique, Ba (T/ha) : biomasse aérienne ligneuse, t.éqCO₂ : tonne équivalent CO₂

De l'analyse du tableau 15 il ressort que les espèces végétales comme *Azadirachta indica* A.Juss (142,86 t.éqCO₂), *Mangifera indica* L. (96,08 t.éqCO₂), *Acacia auriculiformis* A.Cunn. Ex Benth. (11,35 t.éqCO₂) et *Ficus ingens* (Miq.) Miq. (7,37 t.éqCO₂) sont les espèces dont le potentiel d'émission de CO₂ est le plus important au niveau du site du LMB de Parakou.

L'abattage de ces espèces doit être suivi par la mise en place d'une aire de reboisement compensatoire.

5.2.6. Caractérisation de la faune

Dans le 3^{ème} arrondissement de Parakou et plus précisément dans les quartiers riverains du site du Lycée Mathieu Bouké on rencontre une forte diversité d'animaux et d'oiseau qui y vivent. Le tableau 17 présente la liste des espèces les plus fréquentes dans la zone du sous-projet.

Tableau 17 : Espèces chassées dans le milieu

Noms scientifiques	Ordre	Famille	Noms français
<i>Numida meleagris</i>	Galliformes	Numididae	Pintade de numidie
<i>Capra hircus</i>	Artiodactyla	Bovidae	Chèvre
<i>Agama agama</i>	Squamata	Agamidae	Margouillat
<i>Pseudacraea boisduvalii</i>	Lepidoptera linnaeus	Papilionidae	Papillon
<i>Ceriagrion citrinum</i>	Odonata	Coenagrionidae	Ceriagrion
<i>Ovis aries</i>	Artiodactyla	Bovidae	Mouton
<i>Canis familiaris</i>	Carnivora	Canidae	Chien
<i>Gallus gallus</i>	Gallinacés	Phasianidae	Poule
<i>Cairina moschata</i>	Anseriformes	Anatidae	Canard
<i>Fourmicidae</i>	Hymenoptères	Fourmicidae	Fourmis
<i>Streptopelia turtur</i>	Columbiforme	Columbidae	Tourterelle
<i>Isoptera</i>	Isoptères	Termitidés	Termites

Source : Enquête de terrain, juin 2023

La planche 5 montre quelques espèces fauniques du site récepteur du sous-projet



Numida meleagris



Ceriatagrion citrinum



Capra hircus linnaeus



Ovis aries



Canis familiaris



Gallus gallus

Planche 5: Images de quelques espèces domestiques du site récepteur du sous-projet

Prise de vues : CONCEPTIS Sarl, juin 2023

5.3. Environnement humain et socio-économique du milieu d'accueil du sous-projet

5.3.1. Evolution de la population du milieu récepteur du sous-projet

L'analyse de l'évolution de la population du 3^{ème} arrondissement à partir des données des recensements de 2002 et 2013 montre un accroissement de l'effectif la population. Cette population est passée de 37 060 habitants en 2002 selon le RGPH₃ (INStAD2002) à 69 799 habitants en 2013 selon le RGPH₄ (INStAD, 2013) (figure 10). Par ailleurs, l'accroissement de la population du quartier Wansirou n'est pas totalement inaccoutumé, car durant la même période de 2002-2013, la population du quartier de Wansirou est passée de 4 786 habitants à 5 945 habitants soit une augmentation de 1159 habitants dans l'intervalle d'une décennie.

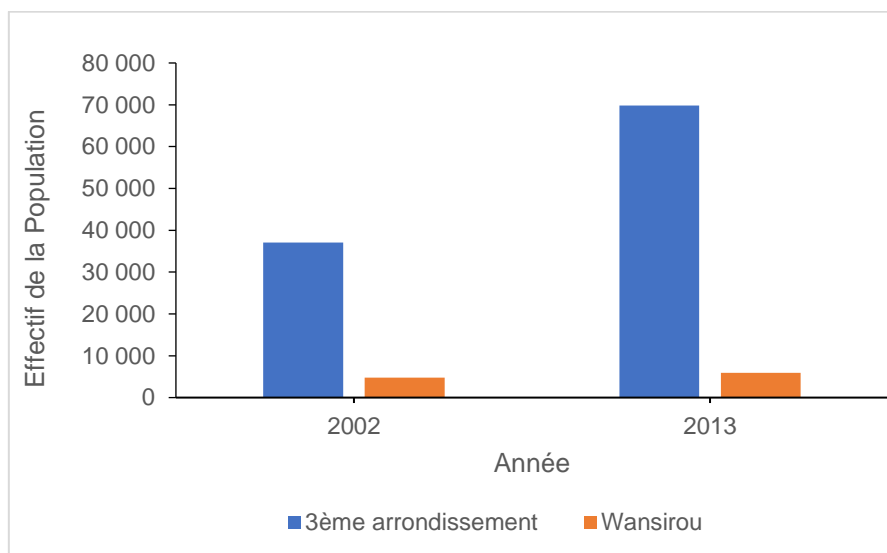


Figure 12: Evolution démographique du 3^{ème} arrondissement de Parakou et du quartier Wansirou

Source : INStAD, 2013

La population du quartier Wansirou avec ses localités riveraines est passée de 916 habitants avec 861 ménages agricoles en 2002 selon le RGPH₃ (INStAD, 2002) à 1 323 habitants avec 1 233 ménages agricoles en 2013 selon le RGPH₄ (INStAD, 2013).

5.3.2. Activités socio-économiques du milieu récepteur du projet

Les principales activités développées dans le 3^{ème} arrondissement de Parakou sont : l'agriculture, l'élevage, l'artisanat, le transport, le commerce et les activités de transformation. Les principales cultures pratiquées sont : l'igname (52,1 %), le manioc (20,5 %), le maïs (08,2 %), le sorgho/mil/fonio (3,7 %), le soja (3 %). Le secteur tertiaire, en particulier avec l'ouverture des carrières qui occupe environ 6 % de la population locale. De même, l'élevage des cheptels sont menés par les habitants du 3^{ème} arrondissement. L'exploitation forestière, l'artisanat, le tourisme et la transformation sont menés par une franche de la population.

5.3.3. Habitat et mode d'éclairage dans le milieu récepteur du projet

L'habitat dans le milieu récepteur du projet est essentiellement de type dispersé. Les habitations sont pour la plupart des constructions en matériaux semi-définitifs et définitifs notamment en brique + tôle et en terres battues + Ciment + tôles. Ces types d'habitation se retrouvent dans tout le quartier Wansirou. La planche 6 présente les types d'habitation rencontrés dans le milieu récepteur du projet.



Planche 6 : Types d'habitation rencontrés dans le milieu d'accueil du projet

Prise de vues : *CONCEPTIS Sarl, juin 2023*

En ce qui concerne le mode d'éclairage public, le quartier de Wansirou est couvert en partie par le réseau électrique de la SBEE. Aussi, les panneaux solaires sont utilisés comme mode d'éclairage public dans le quartier le long des axes routiers comme la voie menant à l'aérodrome. Toutefois, quelques rares personnes utilisent le panneau solaire dans leurs ménages. La planche 7 présente le mode l'éclairage utilisé dans le milieu récepteur du sous-projet.



Planche 7: Modes d'éclairage utilisés dans le milieu récepteur du projet

Prise de vues : *CONCEPTIS Sarl, juin 2023*

5.3.4. Sources d'approvisionnement en eau

5.3.4.1. Principales sources d'approvisionnement en eaux potable

L'accès à l'eau potable semble poser encore d'énormes difficultés aux populations. A peine

61,2 % de ménages seulement ont accès à l'eau potable selon le RGPH-4. L'approvisionnement en eau potable constitue un véritable problème à Wansirou, car la couverture en eau potable demeure faible. En effet, l'accessibilité des ménages à l'eau potable est de 42,2 % contre 52,9 pour l'ensemble du 3^{ème} arrondissement. Selon les données collectées lors de la consultation du public réalisée dans la localité, en saison sèche, le niveau d'eau du barrage d'Okpara baisse et réduit du coup l'alimentation de la population en eau par des coupures d'eau. Cette situation amène les populations à recourir aux forages des personnes nantis. D'où la nécessité de réaliser de forage au niveau de l'ENS et doter le quartier Wansirou de forage public pour réduire la souffrance de la population du milieu d'accueil du sous-projet.

5.4. Description de la zone d'influence directe (ZID) du projet

5.4.1. Situation géographique du site d'accueil du projet

Le site de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) est situé entre 9°21'8" et 9°21'28" de latitude Nord et entre 2°3'50" et 2°37'11" de longitude Est. Il occupe une superficie de 8,03 hectares, que le Lycée Mathieu Bouké (LMB) cède à l'ADET à partir d'un domaine total de 17,81 hectares. Il est localisé dans le quartier Wansirou au sud du 3^{ème} arrondissement de Parakou (figure 11).

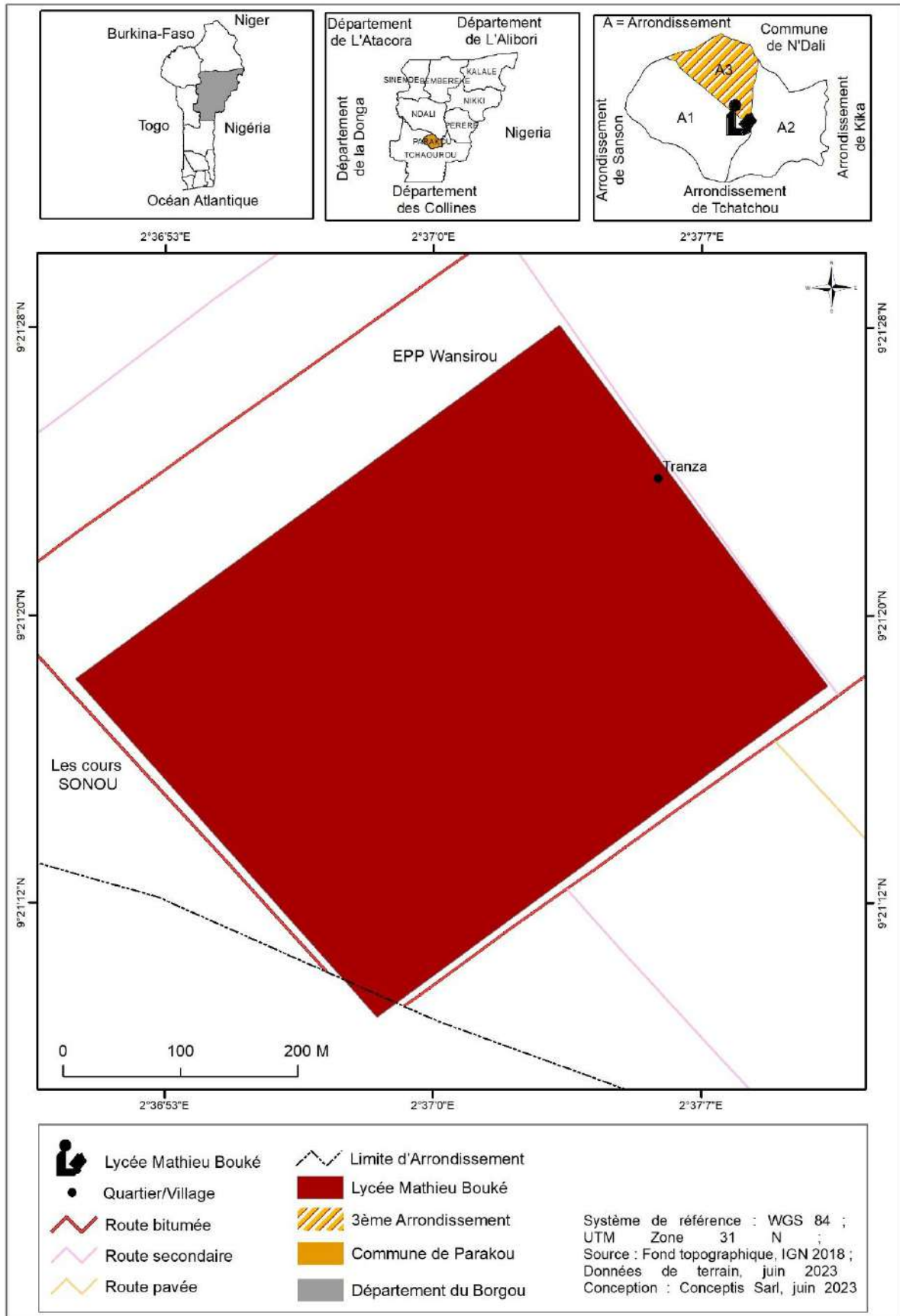


Figure 13: Localisation géographique du LMB

Le site d'accueil du sous-projet est limité au nord par l'axe reliant Wansirou à Wansirou gare, au sud par une voie pavée reliant Wansirou au quartier Tranza, à l'est par l'axe reliant Wansirou au quartier Zongo et à l'ouest par l'axe reliant Wansirou à dépôt et Kpérou Guérra. Autour du site s'observe des habitations en matériaux définitive. Aussi, il faut noter la présence au nord-est du site abritant l'université privé HECM de Parakou, à l'ouest en face de l'entrée principal du LMB est érigée le bâtiment les cours SONOU. On note aussi la présence des artisans dans un rayon de 100 m de la clôture du site.

Les habitations les plus proches du site se situent du côté nord-ouest à moins de 2 m de la clôture du site tel illustré par la photo 1.



Photo 1 : Distance entre la clôture du lycée et la première habitation la plus proche

5.4.2. Population des localités mitoyennes au site

Le site d'accueil du sous-projet est situé dans le 3^{ème} arrondissement de Parakou précisément au quartier Wansirou. Ce dernier a une population de 5 945 habitants au dernier recensement de la population de 2013 avec 1 233 ménages. Le milieu récepteur est mitoyen au quartier Tranza au sud. Ce dernier a une population de 4 687 habitants et 866 ménages au dernier recensement de la population de 2013. Le quartier Zongo (Zongo II et Zongo-Zenon) comptant 17 693 habitants et 3 449 ménages au RGPH4 est mitoyen au site récepteur à l'Est. Par ailleurs, le quartier dépôt du 1^{er} arrondissement et Kperu-Guéra sont mitoyen à Wansirou et ont une population de 3 573 habitants contre 744 ménages. Au nord du site se situe la quartier Gare avec une population de 3 840 habitants et 821 ménages. La population actuelle du milieu récepteur du sous-projet est estimée à 12 000 habitants.

On y rencontre plusieurs ethnies dont les principales sont les Bariba (60 %), les Dendi (22 %) et les Nagot/Yoruba (18 %). Les populations de cette municipalité pratiquent surtout l'islam (66,3%), le catholicisme (15,1%) et l'animisme (2,9%).

5.4.3. Etat physique des ouvrages et infrastructures du site

La majorité des infrastructures sont dans un état vétuste et méritent d'être réfectionnées. La planche 8 illustre l'état de quelques infrastructures du LMB.



Entrée principale du LMB



Bâtiment A du LMB



Résidences inhabitées dans un état délabré

Planche 8: Etat de quelques infrastructures du LMB

Ces photos illustrent le niveau d'entretien des infrastructures existantes sur le site du projet.

5.4.4. Eau, hygiène et assainissement du site

En matière d'approvisionnement en eau potable, le LMB est desservi par le château d'eau de la SONEB qui n'arrive pas à satisfaire les besoins du centre. Ce qui a amené les autorités à réfléchir sur la mise en place d'un forage pour alimenter le centre. Ledit forage est en pleine construction lors du passage de l'équipe de collecte des données. En ce qui concerne l'hygiène, il faut souligner que les toilettes sont sous le contrôle du Surveillant et la gestion des ordures produites est déversée sur un point de regroupement puis incinérée après par le gardien. On note au sein du LMB, la présence des canaux de canalisation des eaux pluviales. Lesdits canaux sont bouchés par endroits (planche 9).



Canaux de canalisation des eaux pluviales



Château d'eau pour l'approvisionnement en eau potable Enfant en divagation au niveau du point de raccordement du Château d'eau



Tas d'ordures au sien du LMB

Toilette du LMB fonctionnel

Planche 9: Etat des infrastructures d'assainissement, d'hygiène et hydraulique du LMB

5.4.5. Statut foncière du site

Le site récepteur du sous-projet couvre une superficie d'environ 8,03 hectares. Il fait partie d'un domaine plus vaste de dix-sept virgule quatre-vingt-un (17,81) hectares, situé au nord par une rue de 20 m, au sud par une rue de 30 m, à l'est par une rue de 20 m et à l'ouest par une rue de 15 m. Ce domaine, propriété de l'État, a été attribué au Lycée Mathieu Bouké de Parakou, conformément à l'article 4 de l'arrêté n°5/052/CAB-AGD du 17 août 1984 portant attribution des parcelles aux établissements CEMG I, CEMG II, CEMG III et Lycée Mathieu Bouké de Parakou (voir document en annexe). Le Lycée Mathieu Bouké (LMB) a prévu de céder une partie de 8,03 hectares à l'ADET pour la réalisation du sous-projet de construction de l'École Normale Supérieure.

5.4.6. Occupation actuelle du site d'accueil de l'ENS

La figure 12 présente l'état d'occupation actuelle du LMB.

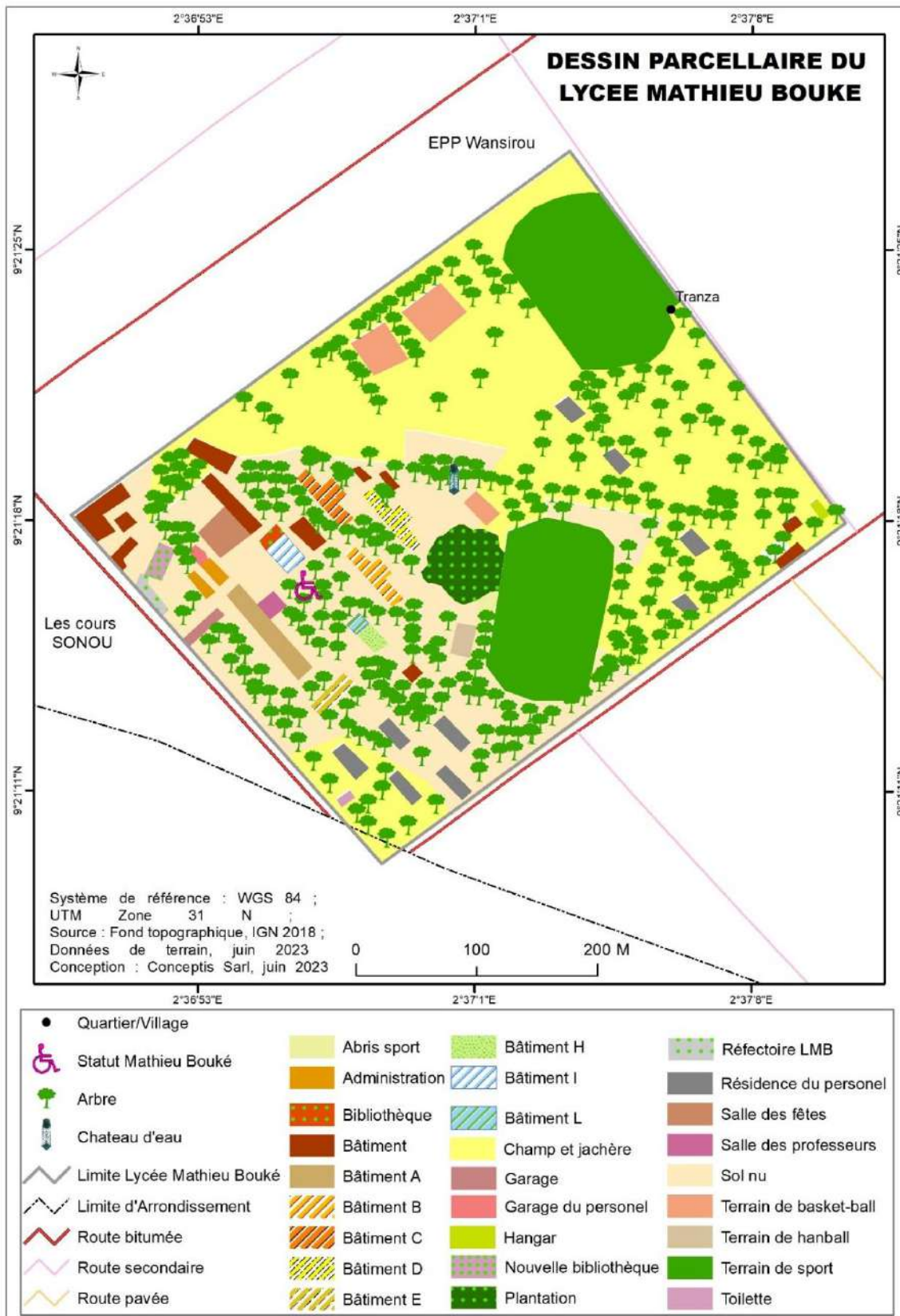


Figure 14 : Etat d'occupation actuelle du LMB

En dehors des bâtis existants sur le site on note également la présence des aires telles que les plantations, les cultures et jachères, les aires de sport, les sols nus, un château d'eau et plusieurs arbres d'espèces différentes.

5.4.7. Activités socio-économiques développés sur le site de la carrière

Les différentes cultures pratiquées sur le site d'accueil du sous-projet sont : le maïs (0,25 ha), cassoulet (0,125 ha), l'arachide, (0,125 ha), manioc (0,25 ha), voandzou (0,125 ha), le papayer (0,0625 ha), le haricot (0,0625 ha), le cassoulet (0,125 ha) et le citronnier (0,125 ha). Le tableau 18 présente les types de cultures pratiquées sur le site du Lycée Mathieu Bouké ainsi que les superficies concernées.

Tableau 18: Type de cultures pratiquées et les superficies concernées sur le site du Lycée Mathieu Bouké

Nom et prénoms	Contact	Coordonnées	Cultures	Superficie occupé
OKOSSI Bio-Gani	63 49 66 33	X= 457756 Y= 1034210	Manioc, citronnier, papayer,	½ ha (pour tout)
KANYABO P. Bernard	97 65 33 59	X= 457796 Y=1034235	manioc	¼ ha
ADEKANLOU René A.	97 15 76 43	X= 457973 Y= 1034281	Haricot, vandzou, cassoulet	¼ ha
ASSOGBA Sundé	97 75 57 34	X= 457989 Y= 1034251	Maïs, vandzou, arachide	¼ ha

Source des données : Enquêtes de terrain, juin 2023

La planche 10, illustre les champs et cultures impactées par le sous-projet au sein du lycée Mathieu Bouké.



Champ de Mr OKOSSI Bio-Gani



Prise de coordonnées du champ de Mr ASSOGBA Sundé



Champs de Mr ASSOGBA Sundé



Champs de Mr ASSOGBA Sundé



Champ de Mr KANYABO P. Bernard



Champs de Mr ADEKANLOU René A.

Planche 10: Images illustratives des champs impactées dans le milieu récepteur du sous-projet

5.4.8. Description de la voie d'accès au site récepteur du projet

Les voies d'accès au site sont accessibles, car butiné et pavée respectivement du côté ouest et sud et carrossable du côté Nord et Est. La planche 11 illustre l'état des voies d'accès au site.



Voie menant au site du côté Est





Voie pavée menant au site du côté sud



Voie menant au site du côté ouest par l'entrée principale du LMB

Planche 11 : Etat des voies d'accès au site du LMB

Prise de vue : CONCEPTIS Sarl, juin 2023

5.5. Besoins actuels de la localité en termes d'appui

Face aux actes de vandalisme observés, le seul besoin exprimé par le membre administratif reste et demeure la clôture de l'établissement. Cette même doléance a été soulevée par la population qui estime trop basse la clôture du lycée surtout à l'arrière de la façade d'entrée principale. Par ailleurs, elle a ajouté le renforcement de la sécurité et surtout sur la nouvelle construction en vue de limiter des actes de vandalisme. Aussi, elle n'a pas manqué de soulever le besoin d'infrastructures de loisirs, d'infrastructures hydrauliques et le tracé des voies pour finir sur l'épineux problème d'accords de prêt aux femmes pour l'accomplissement des AGR.

5.6. Enjeux environnementaux et sociaux du projet

Les enjeux environnementaux identifiés sont liés aux éléments sensibles dans la zone d'influence du projet et aux contraintes que peut créer ce dernier dans le cadre de la mise en œuvre du projet. L'identification de ces enjeux permettra de connaître les composantes du milieu qui méritent une attention particulière. Ils vont permettre de discuter de façon approfondie avec les communautés concernées afin d'éviter ou de réduire au mieux les impacts sur l'environnement.

Les enjeux les plus remarquables qui se dégagent de ce projet peuvent être classés en trois (03) catégories, à savoir : les enjeux biophysiques, enjeux socio-économiques et enjeux d'ordre sanitaire et sécuritaire. Le tableau

19 présente les principaux enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels, sécuritaires et sanitaires liés à la réalisation du projet.

Tableau 19 : Principaux enjeux environnementaux, socio-économiques et culturels, sécuritaires et sanitaires liés à la réalisation du projet

ENJEUX IDENTIFIES		PHASE	Niveau de sensibilité de l'enjeu
Enjeux biophysiques			
Préservation de l'état acoustique de la zone des travaux	Dans le cadre de la réalisation des activités du sous-projet, il est à craindre la modification de l'état acoustique du milieu récepteur du fait des équipements et de la machinerie qui seront utilisés. Des nuisances sonores peuvent être enregistrées par des ménages riverains au site.	Phases de préparation et d'exploitation	Modérée
Préservation de la qualité de l'air	<p>Au cours de la mise en œuvre du sous-projet de construction de l'ENS dans la Commune de Parakou, il est à craindre la possibilité d'exécuter les travaux tout en préservant la qualité de l'air en phase de construction. En effet, il sera observé une dégradation de la qualité de l'air pendant lesdits travaux.</p> <p>Au cours de la mise en œuvre du sous-projet, des engins lourds (pelles mécaniques, chargeuses, niveleuses, tractopelle, etc.) et des camions seront mobilisés. Ces engins fonctionnant sur la base du gasoil émettront du CO₂ dans l'atmosphère. Aussi, l'augmentation du trafic par la circulation des véhicules, en phase d'exploitation, entrainera celle du CO₂ dans l'atmosphère.</p>	Toutes les phases	Modérée
Préservation du sol et de la nappe phréatique contre des polluants	Le site d'accueil du sous-projet peut subir les conséquences des travaux en cas de défaillance dans la mise en œuvre des mesures environnementales. Les menaces possibles sur le sol et la nappe phréatique ramènent essentiellement à des risques de pollution liés aux éventuels déversements des hydrocarbures lors de la phase chantier. Aussi, lors de la phase d'exploitation, la mauvaise gestion des déchets pourrait-elle être source de pollution des eaux souterraines.	Phases de préparation, de construction et d'exploitation	Modérée

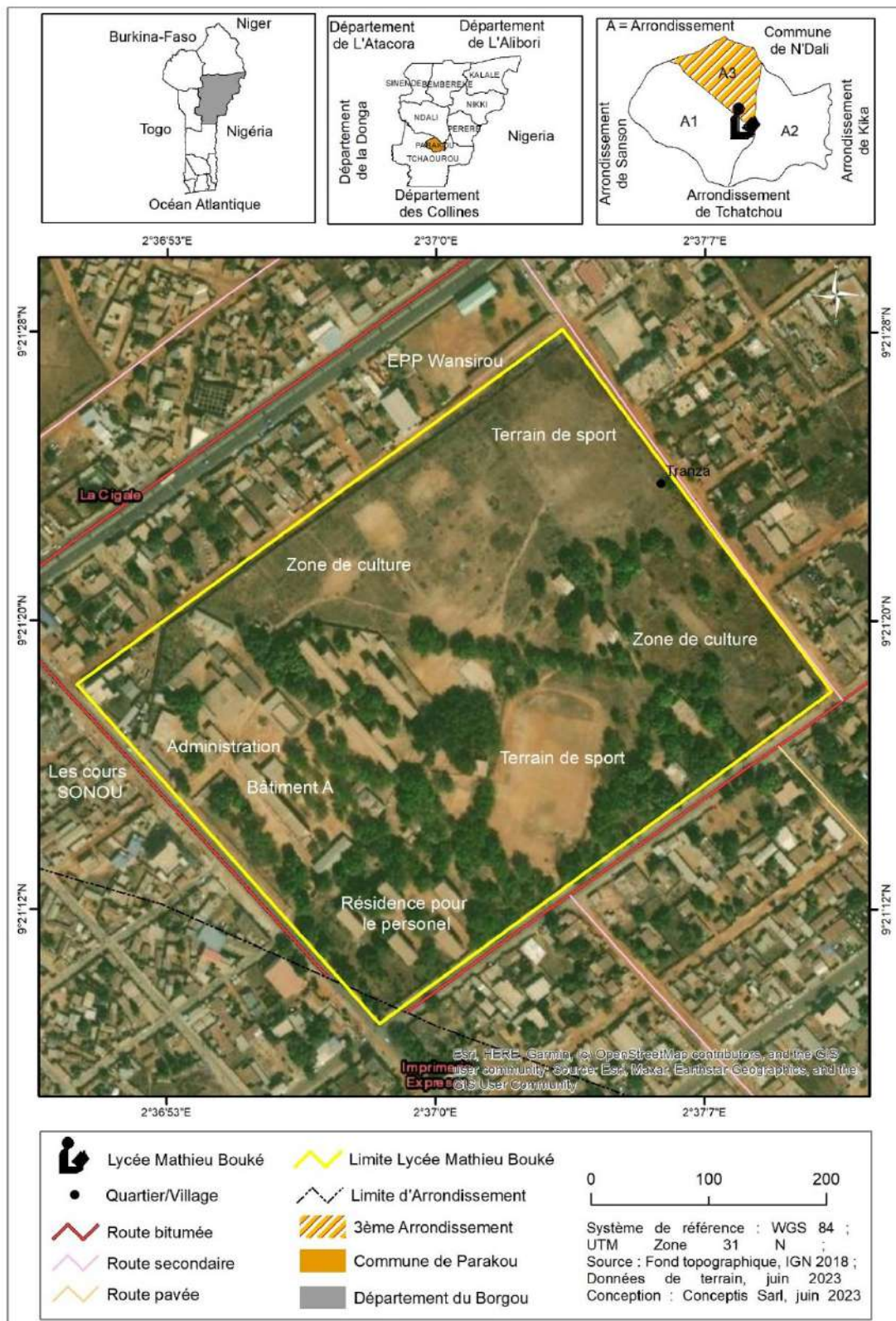
Protection des ressources végétales y compris les arbres à valeur économique sur le site du LS	<p>Les investigations sur l'emprise des travaux ont permis de noter la présence des pieds d'arbres et surtout des plantations. Ces arbres (1082 pieds d'arbres inventoriés au total) seront affectés par le sous-projet. La végétation du site est essentiellement dominée par les plantations de <i>Gmelina arborea Roxb</i>, d'<i>Eucalyptus camaldulensis Dehn.</i>, de <i>Mangifera indica</i>, d'<i>Azadirachta indica</i>....</p> <p>Au total, le site du sous-projet ne se trouve pas dans un milieu écologique protégé. La sensibilité des ressources végétales vis-à-vis du sous-projet est importante, dans la mesure où certaines espèces inventoriées figurent dans la liste des espèces protégées en République du Bénin.</p>	Phases de préparation et de construction	Forte
Protection de la faune	La faune sera perturbée par les travaux de nettoyage du site de l'ENS et principalement par l'abattage d'arbres qui abritent certaines espèces. Les travaux risquent de perturber la quiétude des espèces ayant érigées leurs nids sur les arbres affectés.	Phases de préparation et de construction	Forte
Enjeux sanitaires et sécuritaires			
Circulation des biens et personnes	Entre autres facteurs d'aggravation de la vulnérabilité de la population, il faut noter l'augmentation attendue du trafic routier dans la zone d'influence du sous-projet. Cette situation va exposer les populations aux risques d'accident de la circulation et la baisse.	Toutes les phases	Forte
Lutte contre le travail des enfants	Le sous-projet présente d'enjeu pour l'emploi de mineurs. Dans le cadre du recrutement de la main-d'œuvre, des mineurs peuvent être recrutés par inattention.	Phase de préparation, de construction et de démantèlement	Faible
Développement de foyer de propagation de la maladie au COVID-19/IST	L'exécution des travaux de construction de l'ENS peut nécessiter l'emploi du personnel étranger à la zone d'intervention (nationaux d'une autre Commune ou autres nationalités africaines). Cela constituera une source de propagation de la COVID-19 et des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) par le biais du brassage social entre les autochtones et les étrangers.	Toutes les phases	Modéré
Problématique de la disparité entre les sexes et à la pertinence de la Violence Basée sur le Genre (VBG) dans la zone du projet	En phase des travaux, l'on pourrait craindre la contamination et l'augmentation de l'incidence des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations locales et des risques.	Toutes les phases	Modéré
Enjeux socio-économiques			
Amélioration des conditions de transport et Création d'emploi et de gain pour les populations locales	Ce projet à coup sûr doit nécessiter le recrutement de la main d'œuvre locale et la création d'activités génératrices de revenu à travers la naissance de petits commerces pour les femmes en l'occurrence.	Toutes les phases	Forte

Perte des cultures, des plantations et des terres agricoles	La mise en œuvre du projet entraînera la perte des espèces ligneuses à valeur économique et des cultures (maïs, arachide, manioc, Cassoulet et Vandzou) sur une superficie de 1,25 ha. De même, mise en œuvre du projet entraînera la perte des 8 ha de terres agricoles. Ces différentes pertes constituent un enjeu économique majeur à prendre en compte dans le cadre de la mise en œuvre du présent projet.	Phase de démarrage	Forte
Réalisation d'infrastructures sociocommunautaires	La mise en œuvre du projet entraînera la réalisation des infrastructures sociocommunautaires au profit des populations riveraines notamment la construction de forages, la clôture du LMB, l'aménagement et l'entretien des voies d'accès, etc.	Phase des travaux et d'exploitation	Forte
Valorisation du site	Valorisation du site par la mise en place des infrastructures scolaires	Phase de fermeture	Forte
Appui micro-projets pour les femmes	Ces micro-projets prennent la forme des AGR aux bénéfices des couches vulnérables que sont les femmes et les jeunes	Toutes les phases	Forte

Source : Travaux de terrain, juin 2023

La figure 13 présente les enjeux environnementaux et sociaux sur le site d'accueil. Ces enjeux concernent, la présence des champs et des zones de cultures dans l'emprise du projet, la proximité du site d'accueil des bâtiments administratifs, des résidences du personnel enseignant, la présence des plantations dans l'emprise du projet. Ces différents enjeux doivent être pris en compte dans la mise en œuvre du présent sous-projet.

Figure 15: Spatalisation des enjeux environnementaux et sociaux



6. PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET

Au-delà du caractère bénéfique de ce sous-projet, il importe de s'assurer que sa mise en œuvre s'inscrit favorablement dans les recommandations des Objectifs de Développement Durable qui régissent toutes les actions de développement dans le pays, notamment : la préservation de la qualité de l'environnement, l'amélioration de l'efficacité économique et l'amélioration de l'équité sociale

6.1. Enjeux environnementaux du sous-projet

Les enjeux environnementaux du sous-projet identifiés sont présentés dans le tableau 20.

Tableau 20 : Enjeux environnementaux et sociaux du sous-projet

Enjeux	Description de l'enjeu	Sensibilité
Préservation de l'état acoustique de la zone des travaux	Dans le cadre de la réalisation des activités du sous-projet, il est à craindre la modification de l'état acoustique du milieu récepteur du fait des équipements et de la machinerie qui seront utilisés. Des nuisances sonores peuvent être enregistrées par des ménages riverains situés à proximité du site.	Moyenne
Préservation de la qualité de l'air	Au cours de la mise en œuvre du sous-projet de construction de l'ENS dans la Commune de Parakou, il est à craindre la possibilité d'exécuter les travaux tout en préservant la qualité de l'air en phase de construction. En effet, il sera observé une dégradation de la qualité de l'air pendant lesdits travaux. Au cours de la mise en œuvre du sous-projet, des engins lourds (pelles mécaniques, chargeuses, niveleuses, tractopelle, etc.) et des camions seront mobilisés. Ces engins fonctionnant sur la base du gasoil émettront du CO ₂ dans l'atmosphère.	Forte
Préservation du sol et de la nappe phréatique contre des polluants	Le site d'accueil du sous-projet peut subir les conséquences des travaux en cas de défaillance dans la mise en œuvre des mesures environnementales. Les menaces possibles sur le sol et la nappe phréatique ramènent essentiellement à des risques de pollution liés aux éventuels déversements des hydrocarbures lors de la phase chantier. Aussi, lors de la phase d'exploitation, la mauvaise gestion des déchets pourrait-elle être source de pollution des eaux souterraines.	Moyenne
Protection des ressources végétales y compris les arbres à valeur économique sur le site de l'ENS	Les investigations sur l'emprise des travaux ont permis de noter une diversité floristique d'espèce sur les 17ha81a48ca. La composition floristique est de 30 espèces pour 20 familles et 28 genres avec 1082 individus. Les familles les plus rencontrées sont les <i>Anacardiaceae</i> , <i>Meliaceae</i> , alors <i>Azadirachta A.Juss.</i> est le genre le plus dominant. Les espèces les plus rencontrées sont : <i>Azadirachta indica</i> ; <i>Mangifera indica L.</i> , <i>Gmelina arborea Roxb.</i> Et <i>Acacia auriculiformis A.Cunn. Ex Benth.</i> Ces arbres (1082 pieds d'arbres inventoriés au total) seront affectés par le sous-projet. Au total, le site du sous-projet ne se trouve pas dans un milieu écologique protégé. La sensibilité des ressources végétales vis-à-vis du sous-projet est importante, dans la mesure où certaines espèces inventoriées figurent dans la liste des espèces protégées en République du Bénin.	forte

Enjeux	Description de l'enjeu	Sensibilité
Protection de la faune	La faune sera perturbée par les travaux de nettoyage du site d'accueil de l'ENS et principalement par l'abattage d'arbres qui abritent certaines espèces. Les travaux risquent de perturber la quiétude des espèces ayant érigées leurs nids sur les arbres affectés.	Faible

6.2. Enjeux sociaux du sous-projet

Les enjeux sociaux, économiques et sécuritaires qui se dégagent après l'analyse croisée des activités du sous-projet et les réalités de la zone d'influence directe et indirecte sont présentés dans le tableau 21.

Tableau 21 : Enjeux sociaux, économiques et sécuritaires des activités du sous-projet

Enjeux	Description de l'enjeu	Sensibilité
Préservation de la cohésion sociale dans la zone d'intervention	Au cours de la mise en œuvre du sous-projet, des conflits pouvant perturber l'ordre et la cohésion sociale qui caractérisaient la zone d'intervention pourraient se manifester. Ces conflits peuvent mettre en jeu d'une part le sous-projet et les populations riveraines. Sur la base des informations issues des entretiens et du retour d'expériences, cet enjeu est moyen car le site est d'une propriété publique et il n'y a aucun occupant si ce n'est pas les anciens bâtiments du lycée existant.	Moyenne
Promotion d'emplois temporaires	De la phase préparatoire à la phase de construction, il est fort probable que la main-d'œuvre locale soit employée au cas où l'approche Haute Intensité de la Main-d'œuvre (HIMO) est sollicitée pour les travaux. Au contraire, la main-d'œuvre locale peut ne pas être recrutée pour certaines opérations de la phase travaux (préparation et construction) du fait de l'approche Haute Intensité de l'Équipement (HIEQ) qui pourra être privilégiée pour l'exécution de certaines tâches spécifiques. Toutefois, étant donné que tous les travaux ne pourront pas être exécutés uniquement par les engins de chantier (pelles, chargeuse, niveleuse, etc.), peut-on espérer tout de même, l'emploi de la main-d'œuvre locale pour certains travaux de génie civil.	Moyenne
Lutte contre le travail des enfants	Le sous-projet présente d'enjeu pour l'emploi de mineurs. Dans le cadre du recrutement de la main-d'œuvre, des mineurs peuvent être recrutés par inadvertance ; c'est pourquoi il faudra s'assurer que le personnel mobilisé pour l'exécution des tâches répond aux exigences de la réglementation du travail en République du Bénin et celles de la Banque mondiale.	Faible
Développement de foyer de propagation de la maladie au COVID-19/IST	L'exécution des travaux de construction de l'ENS peut nécessiter l'emploi du personnel étranger à la zone d'intervention (nationaux d'une autre Commune ou autres nationalités africaines). Cela constituera une source de propagation de la COVID-19 et des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) par le biais du brassage social entre les autochtones et les étrangers.	Moyenne

Enjeux	Description de l'enjeu	Sensibilité
Problématique de la disparité entre les sexes et à la pertinence de la Violence Basée sur le Genre (VBG) dans la zone du projet	En phase des travaux, l'on pourrait craindre la contamination et l'augmentation de l'incidence des IST et du VIH/SIDA dues aux comportements sexuels à risques du personnel de chantier et des populations locales. Le sous-projet doit donc contribuer à réduire cette disparité et à mettre en place un mécanisme de gestion des VBG dans la zone d'intervention du sous-projet.	Moyenne
Mise en œuvre des politiques nationales et internationales de protection de l'environnement	<p>La République du Bénin en adhérant à des textes internationaux doit à travers les actes posés, respecter ses engagements vis-à-vis des Conventions et Traités ratifiés et vis-à-vis de ses propres instruments juridiques et de ses populations. Ainsi, la problématique qui se dégage est de s'assurer :</p> <ul style="list-style-type: none"> – du respect de la Constitution de la République du Bénin en matière d'environnement ; – du respect de la loi-cadre sur l'environnement du pays et ses décrets d'application ; – du respect des engagements internationaux notamment les Conventions de Rio sur la Diversité biologique, de la lutte contre la Désertification et de la lutte contre les changements climatiques. 	Forte
Préservation de la sécurité du personnel du chantier contre la menace terroriste	Le contexte sécuritaire dans le Sahel avec une extension de l'extrémisme violent vers la partie méridionale des pays côtiers de l'Afrique de l'Ouest est à prendre au sérieux de par la porosité des frontières du Bénin avec ses voisins. Ces situations rendent le Bénin particulièrement vulnérable à l'éclosion de phénomènes de radicalisation et de risques sécuritaires. Cet enjeu est plus évident dans la Commune de Parakou où des cas de braquages sont enregistrés par endroit. La proximité de la Commune avec les Départements de l'Alibori et la Donga exposés à l'insécurité doit amener les acteurs du sous-projet à prendre cet enjeu de sensibilité faible au sérieux en mettant en place des mesures de sureté.	Faible

7. ANALYSE DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS POTENTIELS ET LEURS MESURES D'ATTÉNUATION/MAXIMISATION

Ce chapitre identifie les impacts, les décrits, puis les évalue pour déterminer leur importance. Il y est également proposé pour les impacts négatifs, des mesures d'atténuation et éventuellement des mesures de bonification pour les impacts positifs. Les composantes de l'environnement du milieu récepteur pris en compte concernent : l'air, le sol, l'eau pour le milieu physique ; la faune et la flore pour le milieu biologique ; le cadre de vie, la santé, la sécurité, les emplois, les activités économiques pour le milieu humain.

7.1. Activités sources d'impact

Les sources d'impacts se définissent comme l'ensemble des activités prévues lors de la réalisation du sous-projet qui sont en mesure d'avoir un impact sur le milieu récepteur. Dans le cadre du présent sous projet, les principales activités sources d'impact ont été identifiées à partir des travaux projetés suivant chaque étape de mise en œuvre. Ces activités sont réparties en trois (03) phases : phase de préparation, phase de construction et phase d'exploitation (tableau 22).

Tableau 22 : Activités de construction de l'ENS par phase du sous-projet

Phases du sous-projet	Activités sources d'impact	Equipements à utiliser
Phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> – Délimitation et signalisation du chantier ; – Abattage sélectif des arbres présentent dans l'emprise des zones de construction – Installation du chantier (déblayage, aménagement et convoiement des équipements, base technique, locaux et logements de l'entreprise, parc matériel, construction des aires de stockage divers, etc.) – La démolition des bâtiments et autres infrastructures existantes sur le site – Recrutement de la main d'œuvre locale 	<ul style="list-style-type: none"> – Outillages manuels (houes, haches, pioches, etc.) – Equipements motorisés (bulldozer, niveleuse, tractopelle (chargeuse-pelleteuse) chargeuse, etc.)
Phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> – Recrutement de la main d'œuvre – Approvisionnement du chantier en matériaux de construction – Transport et stockage des hydrocarbures – Gros œuvres (Construction des infrastructures, Travaux d'excavation et de compactage, ateliers ; salles de cours, amphithéâtres, aire de jeux, infirmerie, revêtement sol et le mur, clôture, installations sanitaires, etc.) – Travaux de menuiserie (pose de charpentes des bâtiments) – Construction de forage plus château d'eau à gros débit et son réseau de distribution – Aménagement des Voiries et Réseaux Divers (VRD) – Travaux de finition (Travaux de revêtement du sol, Badigeonnage et peinture des bâtiments) – Entretien des véhicules, engins et groupes électrogènes du chantier ; – Equipement des infrastructures (salles de cours, administration, Hébergements/résidence universitaires, restaurants, laboratoires, les espaces extérieur etc.) – Repli de chantier (démantèlement des installations et fermeture du chantier, nettoyage et remise en état de la base des travaux,) 	<ul style="list-style-type: none"> – Outillages manuels (houes, haches, pioches, etc.) – Equipements motorisés – Engins de chantiers BTP : décapeuse, bulldozer, niveleuse, tractopelle, nacelle chargeuse, rouleau compresseur, dumper, etc. – Camion benne

Phases du sous-projet	Activités sources d'impact	Equipements à utiliser
Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> – Fonctionnement des installations sanitaires, scolaires et des laboratoires – Mise en service des salles de cours, des amphithéâtres, des laboratoires hébergements/résidences (apprenants et personnel d'encadrement) – Travaux d'entretien des bâtiments, espaces extérieur et ouvrages connexes ; – Travaux de maintenance des équipements électriques et électroménagers – Gestion des déchets solides ménagers et des déchets produits par les laboratoires 	

Source : Equipe Consultant, juin 2023

7.1.1. Identification des composantes environnementales et sociales touchées

Les impacts environnementaux d'un projet sont identifiés en analysant les interactions entre chacun des équipements à implanter ou des activités à réaliser et les composantes environnementales du milieu. Les équipements et les activités prévus sont donc considérés comme des sources pouvant engendrer des changements sur une ou plusieurs composantes environnementales susceptibles d'être affectées.

L'identification des composantes environnementales et sociales du milieu d'accueil susceptibles d'être affectées par l'exécution des activités du sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou a été réalisée sur la base d'une matrice s'inspirant de celle de Léopold (1971). Elle résulte du croisement des activités marquant les différentes phases du projet (préparatoire, construction, exploitation) avec les diverses composantes des milieux physique, biologique et humain de la zone d'influence du sous projet. Ce croisement traduit l'incidence réciproque que pourrait avoir une catégorie de facteurs sur l'autre. Le tableau suivant présente le résultat du croisement et montre les composantes environnementales potentiellement affectées par la réalisation du sous – projet.

Tableau 23 : Composantes de l'environnement impactées par les activités du sous - projet

Phases du sous - projet	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales												
		Eléments biophysiques							Milieu humain					
		Sol	Qualité de l' air	Eaux de surface	Eaux souterraines	Paysage	Flore	Faune	Sécurité	Santé	Emplois	Economie	Environnement sonore	Circulation des personnes
Préparatoire	Mobilisation du personnel technique clé de chantier (Directeur des Travaux (DT), Conducteur des travaux (CT), Chefs Chantiers (CC) et Chefs d'Equipes (CE), Responsable Hygiène Sécurité santé et environnement (RHSSE)										+	+		
	Délimitation et signalisation du chantier	-	-	-	-	-			-	-	+			-
	La démolition des bâtiments et autres infrastructures existantes sur le site		-			-	-	-	-	-	+	+	-	-
	Installation du chantier (déblayage, aménagement et convoiement des équipements, base technique, locaux et logements de l'entreprise, parc matériel, construction des aires de stockage divers, etc.)	-	-				-	-	-	-	+	+	-	-
	Abattage sélectif des arbres présentent dans l'emprise des zones de construction	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
Phase de construction	Recrutement de la main d'œuvre									-	+	+		-
	Approvisionnement du chantier en matériaux de construction		-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
	Transport et stockage des hydrocarbures	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	--
	Gros œuvres (Construction des infrastructures, Travaux d'excavation et de compactage, laboratoires ; salles de cours, aire de jeux, infirmerie, revêtement sol et le mur, clôture, installations sanitaires, etc.)										+	+		
	Construction de forage plus château d'eau à gros débit et son réseau de distribution									+/-	+	+		
	Travaux de menuiserie (pose de charpentes des bâtiments)									-	-	+	+	

Phases du sous-projet	Activités sources d'impacts	Composantes environnementales												
		Éléments biophysiques							Milieu humain					
		Sol	Qualité de l'air	Eaux de surface	Eaux souterraines	Paysage	Flore	Faune	Sécurité	Santé	Emplois	Economie	Environnement sonore	Circulation des personnes
	Aménagement des Voiries et Réseaux Divers (VRD)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-/+
	Travaux de finition (Travaux de revêtement du sol, Badigeonnage et peinture des bâtiments)	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	
	Entretien des véhicules, engins et groupes électrogènes du chantier	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	
	Équipement des infrastructures (salles de cours, Boc administrative, Hébergements/résidence universitaires, restaurants, laboratoires, les espaces extérieur etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	
	Repli de chantier (démantèlement des installations et fermeture du chantier, nettoyage et remise en état de la base des travaux.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Phase d'exploitation	Fonctionnement des installations sanitaires, scolaires et des ateliers de pratique (foresterie, production végétale, production animale, nutrition et transformation alimentaire, pêche et aquaculture)	-	-	-	-	-	-	-	+/-	+	+	+	-	
	Mise en service des salles de cours, des amphithéâtres, des laboratoires hébergements/résidences (apprenants et personnel d'encadrement)	-	-	-	-	-	-	+/-	+/-	+	+	-	-	
	Travaux d'entretien des bâtiments, espaces extérieur et ouvrages connexes ;	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Travaux de maintenance des équipements électriques et électroménagers	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	

Source : Matrice de Léopold et adapté, Mai 2023

(-) : impact négatif ; (+) : impact positif ; (+/-) : impact positif ou négatif selon le cas

Il ressort de ce tableau que les différentes activités à développer lors des phases d'exécution du sous - projet, considérées comme sources d'impacts, affectent de diverses manières les principales composantes de l'environnement (directement ou indirectement, qualitativement ou quantitativement). Ces modifications générées sont soit de nature négative ou positive et d'importance significative ou non.

Les éléments du milieu physique les plus touchés par les sources d'impacts identifiées sont le sol (Compactage des sols et modification des paramètres chimiques), l'air (détérioration de sa qualité et nuisances sonores), l'eau (pollution des eaux de surface, de la nappe phréatique, et des eaux souterraines).

- Concernant le milieu humain, les aspects liés à la santé/sécurité des populations, à la vie sociale et économique seront fortement influencés par le développement des activités liés au sous - projet.

7.2. Description et analyse des principaux impacts environnementaux et sociaux positifs du sous-projet

7.2.1. Impacts positifs pendant de la phase de préparation

Les impacts positifs significatifs identifiés dans le cadre de la construction de l'Ecole Normale Supérieure de Parakou seront perçus à travers le milieu humain.

7.2.1.1. Impacts positifs sur le milieu humain

Durant la phase préparatoire des travaux du sous-projet, deux impacts positifs majeurs sur le milieu humain seront observés. Il s'agit de :

- Création d'emplois temporaires ;
- Développement d'activités génératrices de revenus (AGR) ;

Création d'emplois temporaires

Les activités liées à la libération de l'emprise des travaux, les travaux de démolition, de déracinement et de nettoyage constitueront des sources de création d'emplois temporaires à travers le recrutement de la main d'œuvre y compris celle locale. En effet, l'entreprise exécutant les travaux en dehors des emplois qualifiés procédera au recrutement d'ouvriers et de manœuvres pour l'exécution de certaines tâches en occurrence le gardiennage, la surveillance des engins et matériels du chantier et parfois le désherbage ponctuel. Ce recrutement du personnel dans la zone du sous-projet permettra de créer des emplois temporaires et de réduire ainsi le taux de chômage des jeunes désœuvrés. **Au total, à cette phase, environ 50 travailleurs parmi la population urbaine et périurbaine à travers des travaux à Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO) seront recrutés.**

Par ailleurs, l'entreprise va éventuellement recruter des entreprises sous-traitantes qui embaucheront à leur tour des manœuvres. En effet, l'impact positif sera amplifié par un nombre élevé d'ouvrières toutes catégories confondues qui travailleront sur le chantier. C'est un impact d'une importance moyenne.

A ces emplois, s'ajoutent ceux qui seront créés par l'installation de petits commerces à proximité du chantier (ventes de nourritures et de biens de consommation divers). Tous ces emplois auront des retombées économiques certaines sur le niveau de vie des ménages (réduction du niveau de pauvreté) et sur l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Positif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures de maximisation	- Promouvoir l'équité dans le recrutement (à compétences égales, privilégier la main-d'œuvre locale)				

	<ul style="list-style-type: none"> – Prioriser les entreprises locales pour l'exécution des travaux nécessitant de sous-traitance – Etablir un accord de travail aux ouvriers/manœuvres et éviter le recrutement de mineurs sur les chantiers – Respecter le SMIG dans le traitement salarial des ouvriers – Intégrer l'approche genre dans la stratégie de recrutement de la main-d'œuvre et autres personnels de chantier – Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs et veiller à son fonctionnement – Sensibiliser les populations notamment les femmes et les jeunes sur le démarrage des travaux, les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès
--	--

❑ **Développement d'activités génératrices de revenus (AGR)**

Les travaux vont entraîner la création d'emplois temporaires et le développement circonstanciel d'autres activités de restauration et des services qui sont généralement des AGR. Le paiement des salaires aux ouvriers du chantier entraînera la consommation de biens et de services sur place ; ce qui constitue un impact positif certain pour l'économie locale, en particulier celle des femmes. Cet impact sera plus prononcé en phase de construction.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
		Positif	Temporaire	Locale	Forte
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Promouvoir l'équité dans le recrutement (à compétences égales, privilégier la main-Constructive une aire de restauration pour l'installation des vendeuses de nourritures et divers – Sensibiliser les vendeuses de nourritures et divers sur les règles d'hygiène alimentaire à respecter pour l'amélioration de la qualité de leur service – Eduquer, informer et sensibiliser les vendeuses sur la conduite à tenir vis-à-vis des travailleurs du chantier 				

7.2.2. Impacts positifs potentiels pendant de la phase de construction

7.2.2.1. Impacts positifs sur le milieu socio-économique

Les principaux impacts positifs identifiés à la phase de construction se résument à :

- Augmentation de l'emploi et création de richesses dans la zone du sous - projet ;
- Accroissement de revenus des femmes dans les activités de restauration, du petit commerce pour une alimentation journalière ± 100 travailleurs des chantiers.
- Recrutement des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de certains travaux de chantier ;
- Augmentation de la capacité économique des opérateurs de la région et l'assiette fiscale de l'Etat.

❑ **Augmentation de l'emploi et création de richesses dans la zone du sous - projet**

La mise en œuvre du sous-projet permettra une intensification des activités économiques et commerciales autour du chantier (vente de nourritures, eau et divers). Ainsi des emplois seront créés pendant les travaux (travaux de fouilles, débroussaillage, etc.). Ce type d'emplois est temporaire, mais important au plan social et économique. Les salaires qui seront directement versées aux employés et aux manœuvres des entreprises, seront par voie de conséquences reversées dans l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne et donc permettront de réduire la pauvreté monétaire et des conditions de vie des ménages des ouvriers et des femmes. Le sous-projet permettra la création de beaucoup emplois temporaires lors de la construction de la base vie.

Au total, à cette phase, environ 100 travailleurs à travers des travaux à Haute Intensité de Main-d'œuvre (HIMO) seront plus ou moins recrutés.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Positif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – A compétences égales, privilégier la main-d'œuvre locale ; – Intégrer l'approche genre dans le recrutement d'ouvriers ; – Elaborer et mettre en œuvre un plan transparent de recrutement de la main d'œuvre sur la base des dispositions prévues dans le Plan de Gestion de la main d'œuvre (PGMO) du Projet – Eviter le recrutement de mineurs sur le chantier ; – Respecter la loi sur l'embauche dans le traitement salarial des ouvriers – Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs et veiller à son fonctionnement – Sensibiliser les populations et surtout la jeunesse sur le démarrage des travaux et sur les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès 				

☐ *Accroissement de revenus des femmes dans les activités de restauration, du petit commerce pour une alimentation journalière ± 100 travailleurs des chantiers.*

Au cours de la phase de construction, les restaurants et les petits commerces généralement détenus par les femmes seront de plus en plus sollicités par les employés. Cette situation permettra un accroissement de revenus des femmes. L'amélioration des conditions de vie de la femme est un impact d'une importance moyenne. Durant la phase de construction, les travaux auront un impact positif par la création d'emplois dans la zone, à travers l'approche de haute intensité de main-d'œuvre. L'augmentation du revenu résultant de la création d'emplois devra contribuer à la lutte contre la pauvreté. Les travaux vont participer aussi à la consolidation et la création d'emplois au niveau local et vont occasionner une forte utilisation de la main d'œuvre locale et de certains ouvriers spécialisés (maçons, menuisiers, ferrailleurs, plombiers, électriciens, etc.). Ceci va permettre d'accroître les revenus des populations, d'améliorer les conditions de vie de nombreux ménages, contribuant ainsi à réduire de façon significative les incidences de la pauvreté.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Positif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Construire une aire de restauration à la base des travaux pour l'installation des vendeuses de nourritures et divers – Sensibiliser les vendeuses de nourritures et divers sur les règles d'hygiène alimentaire – Eduquer, informer et sensibiliser les vendeuses sur la conduite à tenir vis-à-vis des travailleurs du chantier – Mettre en place un système de contrôle journalier de la qualité des nourritures destinées au personnel de chantier. 				

☐ *Recrutement des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de certains travaux de chantier*

En phase de construction, à la vue de l'envergure des travaux à réaliser, l'entreprise adjudicataire des travaux va éventuellement recruter des sous-traitants (location de véhicules, fourniture de matériaux...) qui embaucheront à leur tour des ouvriers pour la réalisation de certains travaux de chantier tels que l'émondage d'arbres, la gestion des déchets du chantier, fabrication des bancs, tables, armoires, la réalisation des travaux de forage pour l'alimentation en eau potable de l'établissement.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
		Positif	Temporaire	Régionale	Forte
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Prioriser les entreprises locales/nationales lors du recrutement des sous-traitants – Engager les entreprises locales pour la fourniture et la livraison des matériaux de construction des infrastructures 				

□ Augmentation de la capacité Économique des opérateurs de la zone et l'assiette fiscale de l'Etat

L'approvisionnement du chantier en matériaux, équipements et matériels (sable, ciment, fer etc.) permettra à certains (sous-traitants, notamment) d'augmenter leurs capacités économiques et financières. Cet impact est localisé d'intensité moyenne et de durée le temps du chantier. L'achat ou l'importation des matériaux de construction et des équipements va nécessairement entraîner des versements de taxes d'importation et entraînera l'augmentation de l'assiette fiscale de l'Etat.

Par ailleurs, l'utilisation des matériaux d'emprunt (pierre, sable, gravier, latérite) ou d'achat de matériaux sur le marché local (ciment, bois traité, acier, etc.) pour le besoin des travaux obligerait le paiement des taxes communales. Les travaux auront donc comme effet d'injecter de l'argent frais dans les marchés locaux, ce qui contribuera au développement des activités socioéconomiques de manière plus directe pour le commerce des matériaux. Cet impact est d'importance moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
		Positif	Temporaire	Locale	Moyenne
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Prioriser les entreprises locales/nationales dans le recrutement des sous-traitants – Engager les entreprises locales pour la fourniture et la livraison des matériaux de construction des infrastructures. 				

7.2.3. Impacts positifs potentiels pendant de la phase d'exploitation

Les impacts positifs significatifs identifiés dans le cadre de l'exploitation de l'ENS sont :

- Embellissement du paysage ;
- Développement des services de restauration, d'immobilier autour de l'ENS
- Augmentation de l'accès à l'éducation par la construction de l'ENS de Parakou ;
- Disponibilité d'une ressource humaine qualifiée pour l'encadrement des formateurs ;
- Recrutement de nouveaux enseignants pour l'encadrement des apprenants.

□ Embellissement du paysage

La mise en service de l'ENS va occasionner une modification du paysage du milieu récepteur. Cela se fera par la présence de nouvelles infrastructures et connexes modernes ainsi que la présence des espaces verts. Le paysage urbain habituel va donc être renouvelé, et requalifié et participera à la transformation très positive de l'image de la zone. Un effet positif est donc lié à la présence des installations de l'ENS.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
		Positif	Temporaire	Régionale	Forte

Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Signer un contrat d'entretien périodique des infrastructures et équipement avec une structure agréée ; – Recruter un personnel permanent pour l'entretien et l'arrosage régulier des espaces verts de l'ENS ; – Rafraîchir périodiquement les murs des salles de cours, des amphithéâtres, des laboratoires ainsi que des résidences/hébergements
--------------------------------	---

❑ Développement des services de restauration et d'immobilier autour de l'ENS

Au cours de la phase d'exploitation de l'ENS, les acteurs intervenant dans l'école (apprenants et professeurs) auront besoin de se nourrir et de se loger (pour ceux qui ne seront pas internés au sein de l'ENS mais qui habitent loin de la zone). Dans ce sens, plusieurs services de restauration et d'immobilier vont s'accroître autour de l'ENS. Cet impact a une importance moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Positif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Réglementer l'installation des services de restauration autour de l'ENS 				

❑ Augmentation de l'accès à l'éducation par la construction de l'ENS de Parakou

La mise en service de l'ENS de Parakou entrainera un engouement des formateurs et aspirants aux métiers d'enseignement à se faire former afin d'être doter des capacités professionnelles et techniques nécessaire pour l'encadrement des apprenants.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Positif	Permanente	Régionale	Forte	Forte
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Organiser la formation continue de renforcement de capacité au profit des enseignants de l'ENS – Elaborer et mettre en œuvre un programme de bourse de formation de recyclage aux enseignants de l'ENS et par spécialité pour un meilleur encadrement des apprenants 				

❑ Disponibilité d'une ressource humaine qualifiée pour l'encadrement des formateurs

La mise en service de l'ENS offrira aux apprenants des capacités techniques et professionnelles qui feront d'eux de meilleurs encadreurs. Ces compétences acquises seront mises à profit pour l'encadrement des apprenants.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Positif	Permanente	Régionale	Forte	Forte
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer une formation technique et professionnelle de qualité aux apprenants – Elaborer et mettre en œuvre un programme de bourse de formation de recyclage aux enseignants de l'ENS et par spécialité pour un meilleur encadrement des apprenants. 				

7.3. Description et analyse des principaux impacts environnementaux et sociaux négatifs du sous-projet

7.3.1. Impacts négatifs du sous-projet pendant la phase de préparation

7.3.1.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique

Le milieu biophysique englobe le sol, l'air, l'eau, l'ambiance sonore, la faune et la flore.

❑ Perte du couvert végétal (1082 pieds d'arbres inventoriés)

Les travaux de libération de l'emprise des espaces devant accueillir les installations de chantier, des emprises des infrastructures à construire et ceux relatifs à l'aménagement des aires de stockage des matériaux de construction vont nécessiter la destruction du couvert végétal présents sur le site. Il s'agit de 50 espèces inventoriées sur le site des travaux et parmi lesquelles 13 sont à statut particulier et donc nécessite une attention particulière. Le tableau suivant renseigne sur ces espèces inventoriées sur le site.

Tableau 24: Espèces d'arbres nécessitant une attention particulière

Noms scientifiques	Famille	Genre	Statut UICN	Nombre d'individus
<i>Borassus aethiopum</i> Mart.	Arecaceae	Borassus L.	VU	1
<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A.Juss.	Meliaceae	Khaya A.Juss.	VU	8
<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R.Br. ex Benth.	Leguminosae-Mimosoideae	Parkia R.Br.	NS	1
<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn. ssp. <i>Paradoxa</i>	Scrophulariaceae	Vitellaria C.F.Gaertn.	VU	2
<i>Anacardier</i> (<i>Anacardium</i>)	Anacardiaceae	Anacardium		01

Source : Travaux de terrain, mars 2023 et Décret 97-271 du 02 juillet 1996 portant modalité d'application de la loi portant régime des forêts en République du Bénin et données de terrains.

Le choix du site d'installation de la base de chantier peut nécessiter la destruction de la végétation. Cependant cet impact est limité au site d'accueil des travaux. La perte du couvert végétal va faire augmenter le taux du CO₂. Il sera assisté à la perte de la biomasse. La structure de la végétation a été évaluée à travers la densité moyenne des arbres, la surface terrière et les classes de circonférences et de hauteurs des arbres.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Permanente	Locale	Forte	Moyenne
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Limiter la destruction du couvert végétal juste sur l'espace nécessaire pour l'emprise des travaux ; – Préserver dans la mesure du possible les espèces d'arbres à statut particulier ; – Prendre une autorisation de coupe à l'Inspection Forestière Borgou avant l'abattage des arbres ; – Procéder en concertation avec l'inspection forestière et la Mairie de Parakou à un reboisement compensatoire de 3246 plants (soit 3 fois le nombre d'arbre coupé) ; 				

❑ Perte du potentiel du stock de carbone ligneux (284,95 t.éqCO₂)

Les arbres jouent plusieurs fonctions comme la production d'oxygène, la purification de l'air et constituent une source de vie. Ils séquestrent le CO₂ de l'atmosphère puis le transforment et le rejettent sous forme d'oxygène. Au cours de la mise en œuvre du sous-projet, certains arbres présents sur le site seront abattus. Cet abattage provoquera une perte considérable de biomasse ; ce qui pourrait engendrer une perte du stock de carbone ligneux estimé à 284,95 t.éqCO₂.

Le tableau suivant présente le potentiel d'émission de gaz à effet de serre dû à l'abattage des arbres sur le site dédié pour l'ENS de Parakou.

Tableau 25 : Potentiel d'émission de gaz à effet de serre sur le site 1 dédié à l'ENS de Parakou

Noms scientifiques	C (T/ha)	FE (t.éqCO ₂)
<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn. Ex Benth.	3,10	11,35
<i>Adansonia digitata</i> L.	0,15	0,55
<i>Anacardium occidentale</i> L.	0,05	0,17

Noms scientifiques	C (T/ha)	FE (t.éqCO2)
<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	38,96	142,86
<i>Bombax costatum</i> Pellegr. & Vuillet	0,23	0,83
<i>Borassus aethiopum</i> Mart.	0,21	0,79
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W.T.Aiton	0,01	0,02
<i>Carica papaya</i> L.	0,09	0,34
<i>Citrus limon</i> (L.) Burm.f.	0,01	0,03
<i>Delonix regia</i> (Boj. ex Hook.) Raf.	0,23	0,84
<i>Diospyros mespiliformis</i> Hochst. Ex A.DC.	0,16	0,58
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehn.	0,39	1,45
<i>Ficus abutilifolia</i> (Miq.) Miq.	1,55	5,70
<i>Ficus ingens</i> (Miq.) Miq.	2,01	7,37
<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	1,77	6,47
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	0,00	0,00
<i>Khaya senegalensis</i> (Desr.) A.Juss.	0,26	0,96
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) De Wit	0,49	1,80
<i>Mangifera indica</i> L.	26,20	96,08
<i>Moringa oleifera</i> Lam.	0,01	0,03
<i>Musa sapientum</i> & <i>nana</i>	0,01	0,04
<i>Parkia biglobosa</i> (Jacq.) R.Br. ex Benth.	0,03	0,12
<i>Psidium guajava</i> L.	0,04	0,13
<i>Salix babylonica</i>	0,00	0,01
<i>Sarcocephalus latifolius</i> (Sm.) E.A.Bruce	0,05	0,20
<i>Spondias mombin</i> L.	1,05	3,84
<i>Terminalia catappa</i> L.	0,05	0,19
<i>Terminalia mantaly</i> H.Perrier	0,09	0,34
<i>Vitellaria paradoxa</i> C.F.Gaertn. ssp. <i>Paradoxa</i>	0,31	1,13
<i>Vitex doniana</i> Sweet	0,20	0,74
Total général	77,71	284,95

Source : Données de terrains, CONCEPTIS SARL, juin 2023

C (T/ha) : Carbone aérienne ligneuse, t.éqCO₂ : tonne équivalent CO₂

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Permanente	Régionale	Moyenne	Forte
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Limiter la destruction du couvert végétal juste sur l'espace nécessaire pour les travaux ; – Préserver dans la mesure du possible les espèces d'arbres à statut particulier ; – Procéder en concertation avec l'inspection forestière et la Mairie de Parakou à un reboisement compensatoire de 3246 plants (soit 3 fois le nombre d'arbre coupé) ; 				

Perturbation de la faune

Les travaux de libération de l'emprise du sous-projet à travers la démolition des infrastructures existantes et l'abatage des arbres auront un impact négatif sur l'habitat de la faune surtout celle aviaire. Par conséquent, la faune sera affectée à travers l'atteinte de la végétation qui constitue son habitat et par les bruits des engins et les travaux. Ceci se traduira par sa migration vers d'autres zones plus paisibles pour s'abriter sur d'autres arbres.

Notons cependant que les espèces inventoriées n'abritent pas des espèces spécifiques ou protégées. L'impact aura une importance faible.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Limiter la destruction du couvert végétal juste sur l'espace nécessaire pour des travaux ; – Utiliser des engins en bon état de fonctionnement – Respecter le délai d'exécution des travaux afin de réduire les nuisances aux oiseaux et animaux sauvages 				

☐ Dégradations et pollution du sol par les déchets solides

Des déchets seront générés en phase de préparation des travaux, suite à l'abattage des arbres et au nettoyage des sites avant l'installation des chantiers. Ces différents déchets sont susceptibles de nuire à l'environnement. C'est un impact d'intensité faible, d'étendue ponctuelle et de durée temporaire. Ces déchets divers issus des travaux de coupe d'arbre seront mis en tas d'un ou de plusieurs stères.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures de maximisation	<ul style="list-style-type: none"> – Privilégier l'utilisation des voies d'accès carrossables ; – Assurer une stabilisation (compactage) suffisante de l'emprise ; – Utiliser les engins en bon état de fonctionnement ; – Assurer une remise en état des sols en fin de travaux au niveau du site ; – Doter le chantier de bacs à ordures /poubelles spécifiques pour la pré-collecte et le tri des déchets solides – signer un contrat d'enlèvement régulier de déchets (commun et dangereux) avec une structure agréée – Aménager un espace pour le stockage des déchets issus des opérations de coupe d'arbres 				

☐ Contamination du sol les déversements accidentels d'hydrocarbure et de déchets liquides

Au cours de la phase préparatoire, le transport des matériaux et la circulation des engins pourront occasionner de multiples substances potentiellement dangereuses pouvant être directement rejetées dans le sol (huiles, détergents, hydrocarbures, etc.) ou répandues en surface avant de s'infiltrer dans le sol.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement - Doter le chantier des fûts bacs de rétention adaptés et compatibles aux produits chimiques à manipuler (le volume de stockage est fonction de la quantité de produits) et veiller à leur élimination réglementaire - Prévoir des kits absorbants adéquats pour hydrocarbures à disposer préventivement sous la zone de manipulation (de type couverture étanche) ou la réalisation d'une aire étanche spécifique 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures - Aménager une aire sous abri pour le stockage des sols contaminés
--	--

☐ Impact sur l'air (détérioration de la qualité de l'air ambiant)

L'impact significatif sur la qualité de l'air à la phase de préparation est le soulèvement de la poussière et l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) dû à la circulation des engins.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuations	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air en République du Bénin ; – Sensibiliser les conducteurs de véhicules à la limitation des vitesses de circulation ; – Bâcher le chargement des camions de sable et graviers ; – Disposer d'un calendrier d'arrosage des aires poussiéreuses ; – Arroser les aires potentiellement poussiéreuses lors des travaux, au moins une fois par jour ; – Utiliser des véhicules en bon état de fonctionnement ; – Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle (cache- nez, lunettes, casque, gants, ...) puis veiller à leur port effectif. – Privilégier les EPC quand cela est possible – Doter les ouvriers d'EPI adéquats (cache nez, lunettes, etc.) contre les poussières et gaz d'échappement 				

☐ Pollution des eaux de surface et souterraine

Les eaux de surface peuvent être perturbées par les activités de chantier, notamment en cas de contamination par les rejets d'hydrocarbures (huiles de vidange, fuel, etc.) pendant le fonctionnement des installations de la base des travaux. Le rejet ou le déversement accidentel des hydrocarbures pourra être entraîné dans les eaux de surface par ruissellement. Ces produits vont dégrader la qualité des eaux de surface par le biais du ruissellement et les eaux souterraines par leur infiltration.

Ainsi, la dégradation de la qualité des eaux souterraines sera imputée par l'infiltration des eaux pluviales contaminées des polluants qui pourront atteindre la nappe phréatique. Ce processus va modifier les caractéristiques physico-chimiques des eaux souterraines. L'entretien périodique des engins de chantier produira également des déchets spéciaux (huiles usagées, des chiffons souillés, etc.). Leur mauvaise gestion contaminera les ressources en eau dans les zones réceptrices du sous-projet.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuations	<ul style="list-style-type: none"> – Installer la base de travaux à un endroit situé à plus de 200 m d'un cours d'eau et des habitations permanentes ; – Doter les aires de bureaux et de logement des installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre d'employés ; – Prévoir des kits absorbants adéquats pour hydrocarbures à disposer préventivement sous la zone de manipulation (de type couverture étanche) ou la réalisation d'une aire étanche spécifique – Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures ; – Faire évacuer les sols contaminés par une structure agréée 				

- | |
|---|
| – Signer un contrat d'enlèvement des huiles usagées avec une structure agréée |
|---|

7.3.1.2. Impacts négatifs potentiels sur le milieu humain à la phase préparatoire

Les impacts négatifs potentiels de la mise en œuvre du sous-projet de construction de l'ENS de Parakou sur le milieu humain sont les suivants :

□ **Perturbation de la circulation routière dans la zone**

Les travaux de libération de l'emprise peuvent engendrer une perturbation de la circulation. De plus, les véhicules acheminant le matériel risqueront de gêner la circulation et la mobilité en général, en plus des nuisances (bruit, poussières) auxquelles les populations seront exposées. Il en est de même des risques d'accidents de circulation ou de collision entre les engins de chantier et des piétons.

La circulation des véhicules poids lourds dans la zone du sous-projet pour l'acheminement des équipements ainsi que les mouvements des engins de chantier peuvent constituer une source d'insécurité routière pour les populations dans la zone. Les mouvements de certains engins suscitent parfois la curiosité des populations et surtout des enfants qui affichent le désir d'observer le mouvement de ces engins. Ce comportement avec l'accroissement de la densité de la circulation peut provoquer des risques d'accidents de la circulation parfois mortels. C'est un impact négatif qui a une importance moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du code de la route ; – Sensibiliser les différents usagers des voies d'accès au site du sous-projet par des affiches, des réunions pour leur expliquer la conduite à tenir pour éviter les accidents ; – Poster les flyers men (drâpautiers) pour réguler la circulation 				

□ **Nuisances sonores et perturbation de l'état acoustique du milieu récepteur**

Les travaux de génie civil étant toujours associés aux bruits de la machinerie, l'on peut retenir que les engins du chantier entraîneront une modification considérable du climat sonore qui pourra être gênant pour les riverains et les usagers du site. Ces travaux à réaliser sur le chantier vont engendrer des bruits lors des mouvements des véhicules, engins et machines lors des travaux d'installation de chantier. Les bruits constitueront des sources de nuisances sonores pour les populations riveraines du site d'accueil du sous-projet. La pollution sonore résultera au cours de cette phase des travaux élémentaires de décharge et de stockage des matériaux de construction.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Exécuter les travaux bruyants conformément au décret n°2001-294 du 05 août 2001 portant réglementation du bruit en République du Bénin et à l'Arrêté n° 126/MFPTRA/DC/SGM/DGT/DST du 27 mars 2006 portant réglementation du bruit en milieu de travail ; – Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules et engins utilisés pour les travaux afin de maintenir les équipements et les véhicules en bon état ; – Travailler avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit. – Respecter les normes relatives au bruit (horaires de travail) en vigueur au Bénin pour les travaux de construction (70 dB) – Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle appropriés (Bouchons d'oreilles ou casque antibruit) puis veiller à leur port effectif. 				

❑ Accidents du travail et de la circulation

Les accidents regroupent essentiellement les blessures. Des risques d'accident du travail, pourraient également survenir. En effet, ces derniers sont liés aussi bien à la manutention manuelle que d'autres formes mécaniques. Ils pourraient provenir de la circulation des engins mobiles (collision, dérapage) ou de la charge manutentionnée en cas du mauvais manœuvrage. L'importance de l'impact en phase préparatoire est moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborer et appliquer un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE) ; – Doter les ouvriers des Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés (masque, casque, lunettes, casque antibruit, bottes, etc.) et veiller à leur port effectif ; – Sensibiliser les ouvriers sur les accidents du travail lors des quarts d'heure sécurité animé par les relais HSE de chantier ; – Mettre en place une boîte à pharmacie équipée pour des soins préliminaires en cas de blessure ou d'accident. – Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site – Disposer des panneaux de signalisation pour guider les usagers – Sensibiliser les conducteurs de véhicules/camions de tous contractants sur le respect du Code de la route, des zones (de circulation, de livraison et de stockage) définies Doter le chantier d'agents de réglementation de la circulation et équiper les engins de chantier de bip de recul ; 				

❑ Contamination des populations par les IST, le VIH/SIDA, et autres affections

Pendant les travaux, les travailleurs du chantier seront exposés à différentes nuisances (sonores et atmosphériques) qui, lorsqu'elles sont amplifiées peuvent causer des atteintes à leur santé (maladies cancérogène, oculaires et auditives).

Avec la présence du personnel du chantier l'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 sous-projet, notamment les jeunes filles. Cette situation peut constituer une source de contamination des IST/MST/SIDA

Des risques de contamination par les Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) dont le SIDA n'est pas à écarter. Les relations entre le personnel des entreprises, notamment les ouvriers et la population surtout les femmes peuvent être sources de risques sanitaires. La présence d'ouvriers pourrait générer des nuisances de promiscuité et être à l'origine du développement de certaines pathologies dont les MST et VIH et l'enregistrement des grossesses non désirées.

La mise en œuvre du sous-projet va entraîner de la poussière qui renferme des germes provoquant des maladies respiratoires aiguës des ouvriers et des riverains. Cet impact à une importance moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser le personnel, les usagers et les riverains (jeunes, femmes et autres) du chantier sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives et de lutte contre les MST/VIH/SIDA ; – Distribuer de préservatifs aux ouvriers – Mettre en place au niveau de chantier un dispositif de lavage des mains à l'eau et au savon ; 				

	<ul style="list-style-type: none"> – Afficher les consignes liées à l'hygiène, la santé et à l'environnement dans les différentes zones d'activités ; – Procéder à l'achat de gel hydroalcoolique, de seaux pour le lavage des mains ; – Installer de réservoirs d'eau potable au niveau du chantier.
--	--

❑ Perte de cultures agricoles

Sur le site de l'ENS du sous-projet, il est observé la présence de quelques cultures et plantations. Ainsi, on dénote sur le site d'accueil du sous-projet les différentes cultures suivantes : le maïs (0,25 ha), cassoulet (0,125 ha), l'arachide, (0,125 ha), manioc (0,25 ha), voandzou (0,125 ha), le papayer (0,0625 ha), le haricot (0,0625 ha), le cassoulet (0,125 ha) et le citronnier (0,125 ha). Cependant, au cours de la mise en œuvre du sous-projet, la libération du site de l'ENS va entraîner le déplacement et/ou la perturbation des activités agricoles et la perte des cultures.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Informer les propriétaires et les occupants du site du démarrage des travaux – Permettre aux PAP de récolter les cultures en cours avant la libération du site. 				

❑ Violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS)

Les risques de VBG, d'exploitation et abus sexuel /harcèlement sexuel (EAS/HS) sont désormais à considérer dans tous les projets en raison des conséquences psychologiques et socio- sanitaires que cela pourraient avoir sur les victimes qui sont en général des femmes et des enfants (filles et garçons).

La réalité démontre en effet qu'il y a souvent des cas de harcèlement, d'abus et/ou d'agression sexuelle sur les chantiers des travaux de BTP. Au regard de l'environnement dans lequel se réalisera le sous projet et le nombre de travailleurs (au moins une centaine) qui seront mobilisés sur les chantiers, les risques de VBG, d'EAS/HS sont considérés comme moyens. En effet, les travailleurs de l'entreprise en charge des travaux, les consultants de la mission de contrôle, les chauffeurs de camion, etc. seront emmenés à interagir avec les populations riveraines. Ainsi, en absence de mesures préventive dès la phase préparatoire, on pourrait craindre des violences ou des cas d'exploitation et abus sexuel /harcèlement sexuel (EAS/HS).

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Doter le chantier de toilettes sexo-spécifiques pour le besoin des travailleurs ; – Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales ; – Informer/sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les populations riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions ; – Faire signer et former les travailleurs sur le code de conduite annexé au contrat de tout travailleur du projet. 				

7.3.2. Impacts négatifs potentiels du sous-projet en phase de construction

Les impacts négatifs en phase de construction vont se manifester sur les milieux biophysique et humain.

7.3.2.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique

Les impacts négatifs sur le milieu biophysique se résume à :

☐ Modification du paysage

Les travaux entraîneront une modification locale et temporaire du paysage. Au prime à bord, l'aménagement du site va entraîner la destruction de la végétation en place ; des anciennes infrastructures ce qui va conduire à un changement modéré du paysage. De plus, la construction des infrastructures (salles de cours, amphithéâtre, résidence/hébergement, laboratoire, etc.) entraînera une modification du paysage du site des travaux.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser les constructions en conformités aux études techniques - Réaliser des ouvrages agréables à la vue et attrayants avec toutes les commodités nécessaires 				

☐ Altération de la qualité l'air

Les activités de transport et déchargement des matériaux, la mobilité des équipements de chantier, les travaux de génie civil et le terrassement, entraîneront une augmentation des émissions atmosphériques notamment de dioxyde de carbone (CO₂), du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde d'azote (NO₂), du dioxyde de soufre (SO₂) du méthane (CH₄), du plomb (Pb), etc. Pendant la phase des travaux, la qualité de l'air sera donc localement et temporairement affectée eu égard à l'évolution du nombre de camions, d'engins sur le chantier et du trafic dans la zone du projet.

En outre, les opérations de déblais / fouilles et de transport de matériaux (allers et retours des camions) vont entraîner des soulèvements de poussières occasionnant une gêne pour les riverains.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Arroser régulièrement les pistes d'accès au site à la traversée des localités - Bâcher les camions de transport dont les chargements seront susceptibles de produire des poussières (sable, ciment, silteux, etc.) ; - Respecter les normes en vigueur sur les émissions atmosphériques des véhicules et des sources fixes ; - Doter les ouvriers d'EPI adéquats (cache nez, lunettes, etc.) contre les poussières et gaz d'échappement - Sensibiliser les conducteurs pour un déversement en douceur des matériaux, surtout la latérite ; - Utiliser des engins en bon état et assurer régulièrement leur entretien. 				

Il faut rappeler que l'émission de gaz et autres particules en suspension devra respecter les normes admises présentées dans le tableau suivant.

Tableau 26 : Normes limites de rejet de gaz toxiques et autres particules en suspension en République du Bénin

Produit polluant	Valeur moyenne limite
------------------	-----------------------

Ozone (O ₃)	0,08 ppm
Monoxyde de carbone (CO)	40 microgrammes/m ³
Dioxyde de soufre (SO ₂)	80 microgrammes/m ³
Dioxyde d'azote (NO ₂)	100 microgrammes/m ³
Plomb (Pb)	2 microgrammes/m ³
Particules en suspension (< 10 microns)	50 microgrammes/m ³

Source : Décret N° 2001 du 04 avril 2001 fixant les normes de qualité de l'air en République du Bénin

Modification de la structure du sol

L'utilisation des engins lourds pour les travaux d'excavation et de compactage, de revêtement du sol, construction des infrastructures, réalisation de forage et plus château d'eau à gros débit et son réseau de distribution, aménagement des VRD et construction des réseaux divers (eaux, électricité, etc.) vont aggraver la dégradation physique des sols. De même, la cohésion entre les différents constituants du sol, principalement assurée par les matières organiques et par les minéraux argileux qui détermine la résistance de la structure du sol aux différentes contraintes mécaniques que le sol subit en permanence (gouttes de pluie, pression des engins agricoles, piétinement des animaux...) sera modifié.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Faible	Faible
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les prescriptions techniques des clauses contractuelles des travaux - Prioriser l'approche HIMO pour le dessouchage manuel des arbres - Assurer une stabilisation (compactage) suffisante de l'emprise ; - Utiliser les engins en bon état de fonctionnement ; - Remettre en parfait état les sols après les travaux 				

Encombrement du sol par des déchets solides de chantier

Des déchets inertes seront générés en phase des travaux. Les déchets inertes représentent 70% des déchets de chantier. Ils sont des déchets minéraux qui, après stockage, conservent intactes leurs caractéristiques physico-chimiques. Il s'agit d'une sous-catégorie de déchet non dangereux issu principalement de l'activité de construction. Les principaux déchets inertes du BTP à produire sont : les briques, les gravats issus de la démolition des bâtiments existants, matériaux de terrassements, la céramique, le béton, parpaing, les tuiles, reste des briques, les gravats, les verres, etc. de même, des métaux et leurs alliages, de bois bruts ou faiblement adjuvantés, de papiers, de cartons, de plastiques, de pneus, de déchets verts seront produits.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Prioriser la valorisation des matériaux réutilisables (troncs d'arbre, gravats, etc) ; - Aménager un espace pour le stockage des déchets inertes - Mettre en œuvre le Plan de gestion des déchets prévu dans le PGES-C. - Disposer sur le chantier des poubelles par catégorie de déchets (plastiques, verres, déchets dangereux, etc.) pour le tri ; - Faire enlever les déchets par des structures agréées - Valoriser les terres végétales pour l'aménagement des espaces verts 				

□ **Contamination du sol les déversements accidentels d'hydrocarbure et de déchets liquides**

Au cours de la phase de construction, le transport des matériaux et la circulation des engins pourront occasionner de multiples substances potentiellement dangereuses pouvant être directement rejetées dans le sol (huiles, détergents, hydrocarbures, etc.) ou répandues en surface avant de s'infiltrer dans le sol.

Pendant les travaux, les sols pourront être souillés par les rejets liquides notamment les huiles de vidanges des engins, huiles de suintement et de déversements accidentels du carburant ou produits d'hydrocarbures (carburant, huiles usagées, graisses) et les eaux usées de la base-vie ainsi que et les déchets solides provenant des chantiers. Ces déversements peuvent aussi s'observer lors des ravitaillements des véhicules/engins.

Par ailleurs, ces pollutions affecteront directement la vie des organismes végétaux et animaux qui vivent dans le sol, et éventuellement, tout au long des chaînes alimentaires ou se dispersent dans l'environnement.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement - Doter le chantier des fûts bacs de rétention adaptés et compatibles aux produits chimiques à manipuler (le volume de stockage est fonction de la quantité de produits) et veiller à leur élimination réglementaire - Installer les cuves de stockage de carburant dans un bassin de réception imperméable pouvant contenir 110% du volume de carburant stocké - Prévoir des kits absorbants adéquats pour hydrocarbures à disposer préventivement sous la zone de manipulation (de type couverture étanche) ou la réalisation d'une aire étanche spécifique - Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures - Aménager une aire sous abri pour le stockage des sols contaminés - Faire évacuer les sols contaminés par une structure agréée 				

□ **Contamination des eaux de surface et souterraine par les déchets de chantier**

Les effets des travaux de construction de l'ENS sur les ressources en eaux pourraient se limiter aux déversements accidentels de produits pétroliers (hydrocarbures, huiles, graisses, etc.). Les eaux de surface et celles souterraines ne seront pas épargnées des conséquences de la réalisation des activités du sous-projet. Ainsi, le déversement potentiel de substances dangereuses et de produits pétroliers va polluer les eaux. Ces produits vont dégrader la qualité des eaux de surface par le biais du ruissellement et les eaux souterraines par leur infiltration. Ainsi, la dégradation de la qualité des eaux souterraines sera imputée par l'infiltration des eaux pluviales contaminées des polluants qui pourront atteindre la nappe phréatique.

Les sols pourront être pollués par les rejets directs des déchets liquides (huiles des vidanges, hydrocarbures et lubrifiants). Ces huiles ont la particularité de boucher les pores des couches superficielles des sols et d'en accroître l'imperméabilité, d'où une augmentation des eaux de ruissellement, avec risque de ravinement du terrain naturel. Elles tuent l'herbe et les micro-organismes qui participent au processus de formation de la couche lumineuse du sol.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Disposer des fûts étanches pour la récupération des huiles usagées ; – Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées ; – 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 ; – Installer les aires de stockage en dehors d'une zone soumise au ruissellement ou de tout milieu humide ; – Doter les aires de stockage de protection contre la pluie par imperméabilisation du sol (dalle, bâche) ou tout autre dispositif de rétention des produits ou substances dangereuses. – Doter les aires de bureaux et de logement des installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre d'employés 				

7.3.2.2. Impacts négatifs potentiels sur le milieu humain pendant la phase de construction

Atteintes à la santé et la sécurité des travailleurs

Pendant la phase des travaux, les atteintes à la santé et à la sécurité concernent aussi bien les travailleurs que les populations.

Des cas d'accidents de travail peuvent être enregistrés au niveau du chantier. Ces accidents peuvent être dus à une chute de matériaux (blocs de pavé par exemples) ou de matériels ou à une chute de plain-pied, à une blessure par des objets tranchants ou pointus (clous, ferraille, ...), à un dysfonctionnement d'engins ou de machines, à une mauvaise manipulation du matériel de travail et/ou à une inattention, etc. En outre, les travailleurs du chantier notamment les ouvriers seront affectés par la pollution de l'air occasionnée par les travaux fouilles de remblayage et de terrassement, le transport des matériaux et le dégagement de gaz et exposés aux maladies respiratoires. Ils seront également exposés aux vibrations générées par les véhicules et les engins sur le chantier.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Doter tous les travailleurs du chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif ; – Sensibiliser les travailleurs du chantier sur les mesures d'hygiène, santé, sécurité et environnement au travail ; – Souscrire à une assurance auprès d'un organisme agréé ; – Doter le chantier d'une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence ; – Disposer d'une infirmerie à la base vie de l'entreprise en charge des travaux ; – Signer un contrat avec l'hôpital le plus proche pour les soins d'urgences ; – Recruter un responsable HSE pour veiller à la mise en œuvre des mesures de sauvegardes 				

☐ Atteintes à la santé et à la sécurité des populations

Du côté de la population riveraine, les risques d'accident peuvent survenir du fait du trafic généré par la présence du chantier. Ce trafic est susceptible d'augmenter les risques d'accidents avec les autres usagers de la route qui utilisent des modes de transport (véhicule légers, charrette, moto, bicyclette) les exposant fortement aux dommages physiques que pourraient causer de tels accidents.

De plus, avec la présence des établissements scolaires dans le voisinage du site, les écoliers et élèves seront exposés à des risques d'accidents. Cela impose que des dispositions sécuritaires strictes soient prises pour protéger ces enfants pendant les travaux.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser tous les conducteurs du chantier sur les règles de sécurité routière ; – Exiger la limitation de vitesse dans les agglomérations (30 Km/h) ; – Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication pour informer les populations riveraines sur le déroulement des travaux, les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation /sécurité ; – Interrompre la circulation des engins de chantier et les camions pendant les heures de sorties de classes et les heures d'entrée ; – Interdire l'accès du chantier au public en balisant les zones de travaux ; – Recruter un sociologue chargé de la gestion des relations avec les parties prenantes 				

☐ Violence basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS)

Les risques de VBG, d'exploitation et abus sexuel /harcèlement sexuel (EAS/HS) sont présents aussi bien à la phase préparatoire qu'à la phase des travaux.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Doter le chantier de toilettes sexo-spécifiques pour le besoin des travailleurs ; – Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales ; – Informer/sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les populations riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions ; – Faire signer et former les travailleurs sur le code de conduite annexé au contrat de tout travailleur du projet 				

☐ Contamination par les IST, VIH/SIDA et la Covid-19

La présence des travailleurs du chantier qui seront en contact avec la population féminine de l'aire d'influence du sous projet présente le développement des comportements à risques comme des relations sexuelles non protégées avec pour conséquences la propagation des IST, VIH/SIDA, les grossesses non désirées, etc.

Par ailleurs, avec la pandémie de la covid-19, les risques d'une éventuelle propagation du coronavirus ne doivent pas être occultés. D'où l'importance de prendre les dispositions nécessaires pour le respect des mesures de lutte contre la Covid-19.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser le personnel, les usagers et les riverains (jeunes, femmes et homme) du chantier sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives et de lutte contre les MST/VIH/SIDA ; les grossesses non désirées et la covid-19 – Distribuer de préservatifs aux ouvriers – Mettre en place au niveau de chantier un dispositif de lavage des mains à l'eau et au savon ; – Afficher les consignes liées à l'hygiène, la sante et à l'environnement dans les différentes zones d'activités ; – Procéder à l'achat de gel hydroalcoolique, de seaux pour le lavage des mains ; – Installer de réservoirs d'eau potable au niveau du chantier. 				

❑ **Conflits avec la population locale du fait du non-respect des us et coutumes locales**

Les investigations dans la zone d'influence du sous-projet ont révélé plusieurs sources de conflits :

- le *non-respect des us et coutumes locales* pourrait conduire à des situations désastreuses ;
- des conflits pourront naître de la partialité lors *des recrutements ou à cause de manque d'information des riverains* sur le sous-projet et le profil des ouvriers recherchés ;

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs ; – Elaborer et mettre en œuvre un plan transparent de recrutement de la main d'œuvre sur la base des dispositions prévues dans le Plan de Gestion de la main d'œuvre (PGMO) du Projet ; – Intégrer des aspects de VBG/ EAS-HS et VCE dans les clauses environnementales et sociales des DAO ; – Faire signer et former les travailleurs sur le code de conduite annexé au contrat de tout travailleur du projet 				

❑ **Apparition des cas de travail des enfants**

Pendant la phase de réalisation des travaux, des enfants peuvent être recrutés pour servir de main-d'œuvre sur le chantier. Il faudra sensibiliser les entreprises en charge des travaux sur la nécessité de respecter l'interdiction d'utiliser les enfants sur les chantiers. L'importance de l'impact est moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne

Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Mettre en place des affiches interdisant l'accès et le travail des enfants sur le chantier, – Eviter le recrutement de mineurs (ouvriers âgés de moins de 14 ans en raison de la nature dangereuse des travaux) – Mettre en place un registre de suivi des travailleurs du chantier
------------------------------	---

Conflits liés au non recrutement de la main d'œuvre locale

Nonobstant les emplois que les travaux de la phase de travaux vont générer au regard de la densité des activités envisagées, le recrutement de la main d'œuvre pourrait présenter également le risque de développement de conflits liés aux procédures de recrutement ou au nombre d'emplois disponibles.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborer et mettre en œuvre un MGP spécifique aux travaux – Doter le comité local de gestion des plaintes des moyens nécessaires pour son opérationnalisation et son efficacité – Sensibiliser les populations et surtout la jeunesse sur le démarrage des travaux – Communiquer sur les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès, – Mettre en place un dispositif transparent pour le recrutement de la main d'œuvre 				

Discrimination du genre et inclusion sociale

A la phase de construction, les dispositions doivent être prise pour que les infrastructures à mettre en place tienne compte des besoins des personnes en situation de handicap afin de prôner l'inclusion sociale à la mise en service des dites installations.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer que les constructions sont en conformités aux prescriptions des études techniques 				

Perte d'emploi

A la fin des activités de construction de l'ENS, les ouvriers recrutés pendant les phases de préparation et de construction vont perdre leur emploi temporaire et risque quelques jours après leur licenciement, se retrouver dans leur situation de départ.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibiliser les travailleurs sur la gestion efficace des ressources – Informer les travailleurs sur la durée des travaux et la date probable d'achèvement ; – Payer les rémunérations et arriérées éventuelles aux ouvriers et autres prestataires dans le strict respect des prescriptions du code du travail au Bénin 				

7.3.3. Impacts négatifs potentiels du sous-projet en phase d'exploitation

La phase d'exploitation du projet commence lors de la mise en service l'administration et des différents ateliers. Durant cette phase, plusieurs activités prévues sont considérées comme sources d'émission ponctuelles de

polluants atmosphériques et, génératrices de déchets (solides et liquides). Les impacts négatifs en phase d'exploitation vont se manifester sur les milieux biophysique et humain.

7.3.3.1. Impacts négatifs potentiels sur le milieu biophysique

☐ Production de déchets et pollution du sol

L'aspect environnemental le plus important lors du fonctionnement de l'ENS est la gestion des déchets produits par les diverses activités de ses filières.

Les activités de l'ENS au niveau des laboratoires des diverses filières, les ateliers de maintenance vont générer des déchets aussi bien dangereux et non dangereux qu'il faudra gérer conformément à la réglementation en vigueur. Il s'agit par exemple : des produits chimiques, des déchets d'équipements électroniques et électrique (DEEE), des piles usagées, ...etc. Les résidus d'expériences chimiques réalisées au cours des activités expérimentales nécessitent un traitement spécifique, pour protéger à la fois la santé l'environnement et la santé humaine. Ces déchets dangereux sont généralement produits en faible quantité. Néanmoins, ils doivent être stockés et éliminés convenablement.

En dehors des ateliers techniques, les sources de production de déchets, considérées au niveau de l'ENS sont : l'administration, les résidences/hébergements, l'infirmerie, le restaurant, la cuisine, etc.

Par ailleurs, les activités d'entretien/maintenance du groupe électrogène vont générer des déchets dangereux tels que des huiles usagées, des pièces usagées, des chiffons souillés, etc.

Vu la multitude de sources de déchets, il est impératif que l'ENS dispose d'un plan adéquat de gestion des déchets qui intègre les différentes catégories de déchets produits étant donné qu'une mauvaise gestion de ces déchets constituerait une véritable source de pollution du sol, de l'air et des eaux. Aussi, il est important de former et sensibiliser les usagers du Lycée (élèves, enseignants et personnel d'appui) sur les bonnes pratiques de gestion des déchets notamment le principe des 3R (Réduction à la source, Réutilisation et Recyclage) et l'utilisation des sacs plastiques biodégradables.

Les potentiels impacts liés à la pollution du sol par des déchets pourront donc être évités avec la mise en place d'un dispositif de collecte des déchets solides et liquides pendant la phase d'exploitation.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
		Négatif	Temporaire	Locale	Forte
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> – Elaborer un plan de gestion des déchets de l'ENS ; – Disposer sur le site des poubelles par catégorie de déchets (plastiques, verres, biodégradables, etc) pour le stockage et le tri ; – Stocker les déchets biomédicaux dans des poubelles adéquates et veiller à leur enlèvement par une structure agréée ; – Aménager une aire étanche avec toit pour la manipulation des hydrocarbures et produits dangereux ; – Organiser des séances de sensibilisation des responsables de l'établissement et des apprenants sur les bonnes pratiques de gestion des déchets (principes des 3R, utilisation des sacs plastiques biodégradables, ...etc.); – Mettre en place un Comité Hygiène Santé Sécurité et Environnement (CHSSE) au sein de l'ENS. – Sensibiliser les apprenants et personnel enseignant sur l'hygiène et gestion des déchets liquide au sein de l'ENS. 				

❑ **Pollution du sol par les eaux usées**

Les eaux usées de l'ENS proviendront des diverses activités des laboratoires : eaux de nettoyage des surfaces des bâtiments, les eaux usées de la cuisine, les eaux vannes, etc.

Une mauvaise gestion des eaux usées conduira à la pollution du sol, des eaux de surfaces et des eaux souterraines.

Pour une bonne évacuation des eaux usées, il faudra veiller à l'étanchéité des fosses et puisards existants et à ce que les nouvelles fosses septiques et puisards à construire soient bien étanches pour éviter toute fuite ou débordement de ces fosses et puisards.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des eaux usées ; - Mettre en place un dispositif de traitement des eaux usées avant rejet ; - Analyser les eaux traitées avant rejet ; - Assurer l'entretien régulier des ouvrages de collecte et d'évacuation des eaux usées produites sur le site. - Signer des contrats pour l'enlèvement de déchets et la vidange régulière des fosses septiques avec une structure agréée. 				

❑ **Accidents et maladie de travail, dégâts matériels et humains**

Dans le but de prévenir les risques d'accidents et limiter les maladies lors du fonctionnement de l'ENS, il est important de sensibiliser régulièrement les apprenants et le personnel sur les mesures de sécurité d'hygiène et santé. Les accidents peuvent survenir à tout moment que ce soit en classe en plein cours, ou lors des séances d'exercices pratiques dans les laboratoires. Il faut donc veiller à ce que les apprenants disposent des EPI adéquats (bottes, gants, blouse, ...) pour les travaux pratiques.

Par ailleurs, le manque notoire d'hygiène et de propreté observé dans les dortoirs, impose des actions visant à sensibiliser les usagers sur les règles d'hygiène dans au niveau de l'ENS.

Il faudra donc renforcer les actions dans ce sens par la création d'un comité d'hygiène santé, sécurité et environnement (CHSSE) accompagnée de l'application d'une éducation environnementale aux usagers de l'ENS.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Permanente	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Doter les apprenants, personnels et visiteurs des EPI de qualités et appropriés puis veiller à leur port effectif lors des travaux pratiques ; - Sensibiliser régulièrement les apprenants et le personnel sur les mesures d'hygiène, sécurité, santé et environnement ; - Mettre en place et rendre fonctionnel un comité d'hygiène santé, sécurité et environnement (CHSSE) dans l'ENS. - Equipée l'infirmerie de l'ENS en consommable médicaux et afin qu'elle soit fonctionnelle ; - Signer une convention avec un hôpital de référence le plus proche pour une prise en charge immédiate en cas d'urgence sanitaire au niveau de l'ENS. - Former les apprenants et personnel d'encadrement sur les gestes de premier secours ; - Disposer au niveau de chaque bâtiment des dispositifs (extincteur, affiches de sensibilisations) de lutte contre incendie et former le personnel à l'utilisation d'extincteur 				

❑ Augmentation du taux de prévalence des maladies chroniques, IST/VIH SIDA, des grossesses non désirées

L'exploitation des dortoirs (filles et garçons) pourrait induire à des risques de propagation des IST et du VIH/SIDA ou des grossesses non désirées si des mesures adéquates ne sont pas mises en place.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les apprenants, le personnel d'encadrement et la population immédiate sur les mesures de lutte contre les IST/VIH SIDA, les grossesses non désirées, puis sur les VBG/EAS/HS et VCE ; - Doter le site de dispositifs d'EPC (dispositif de lavage des mains, gel hydro alcoolique, thermomètre etc.) ; - Exiger la signature de code de conduite par tous les apprenants et responsable de l'ENS y compris les fournisseurs. - Réaliser au moins une fois par an la visite médicale aux apprenants et le collège des enseignants de l'ENS. - Surveiller le brassage entre les apprenants filles et garçon en dehors des heures de cours 				

❑ Inaccessibilité des infrastructures aux personnes en situation de handicap (PSH)

Les dispositions doivent être prises pour que les infrastructures à mettre en place tiennent compte des besoins des personnes en situation de handicap afin de prôner l'inclusion sociale à la mise en service des dites installations. Si tel n'est pas le cas on pourrait assister à l'inaccessibilité des infrastructures aux personnes en situation de handicap.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer que les constructions sont en conformité aux prescriptions des études techniques - Doter les toilettes de rampes pour faciliter l'accès par des chaises roulantes - Doter les toilettes de portes donnant une ouverture d'au moins 85 cm pour faciliter l'accès par des chaises roulantes - Donner aux toilettes les dimensions (1,5 x 2,1 m) qui facilitent la mobilité et offre une marge de manœuvre aux PSH - Poser les cuvettes à une hauteur comprise entre 45 et 50 cm - Poser de solides et fixes barres d'appui dans les WC, à une hauteur d'environ 70 à 80 cm 				

❑ Conflits liés aux brassages interculturels au sein de l'ENS

La mise en service de l'ENS engendrera le brassage entre plusieurs personnes qui pourraient être de cultures différentes. A cet effet, on pourrait assister à des conflits qui empêcheraient le bon déroulement des activités au sein de l'ENS.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Régionale	Moyenne	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les apprenants, le personnel d'encadrement et la population sur la cohésion sociale, - Informer et faire signer le code de conduite par tous les travailleurs de l'ENS y compris les fournisseurs. 				

❑ Survenance d'incendie

Pendant la mise en exploitation des ouvrages dans l'ENS, il est important de prendre les précautions nécessaires pour éviter les risques d'incendie et/ou l'explosion qui peuvent provenir des équipements électriques installés dans le lycée. Les étincelles, arcs et échauffements provoqués par les moteurs et appareillages électriques en fonctionnement dans les ateliers mécaniques, peuvent aussi créer la catastrophe. Par ailleurs, avec la présence de l'entrepôt des matières à risques, le non-respect des règles de stockage des produits chimiques et une mauvaise manipulation de ces derniers présentent également des risques d'incendie ou d'explosion. Une fuite de gaz ou de produits dangereux peut être aussi à l'origine d'incendie ou d'explosion.

Dans les dortoirs, des apprenants peuvent poser des actes qui peuvent causer un incendie. Par exemple la prise de cigarettes ou l'allumage de bougie pour l'éclairage.

Dans l'un ou l'autre des cas, la survenue d'un incendie peut causer beaucoup de dommages pour les personnes (asphyxies, blessures, ...), pour l'environnement (émission de fumées et gaz toxiques : CO₂, CO,) et pour les installations de l'ENS (dégâts matériels) si le danger n'est pas maîtrisé.

Tenant compte des principes de prévention et de précaution, il serait judicieux de prendre mettre en place les dispositifs de sécurité adéquats. L'impact lié à un incendie est d'intensité forte est d'importance moyenne.

Evaluation de l'impact	Type d'impact	Durée	Etendue	Intensité	Importance
	Négatif	Temporaire	Locale	Forte	Moyenne
Mesures d'atténuation	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un plan d'urgence dans l'ENS ; - Installer des matériels de lutte contre incendie (extincteur, RIA, etc) dans les endroits à risques comme les laboratoires, les dortoirs, les cuisines, etc ; - Former et sensibiliser les usagers de l'ENS sur les règles de sécurité incendie et sur l'utilisation des matériels de lutte contre incendie ; - Installer les matériels de lutte contre les incendies (extincteurs, bouches d'incendie, détecteurs de fumée, RIA fonctionnel, réservoirs d'eau hors sol de 60 à 120 mm³) conformément au rapport de l'étude en sécurité incendie ; - Elaborer et mettre en œuvre un Plan d'Opération Interne (POI) ; - Signer une convention avec un hôpital de référence le plus proche pour une prise en charge immédiate en cas d'urgence sanitaire ; - Former le personnel sur l'utilisation du Plan d'Opération Interne (POI) environnementaux. 				

7.4. Synthèse des impacts par phase du sous-projet

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts positifs et négatifs potentiels identifiés par activités projetées ainsi que les mesures de maximisation et d'atténuation proposées.

Tableau 27 : Synthèse des impacts et mesures d'atténuation par phase

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
I- PHASE DE PREPARATION					
1.1. Installation du chantier (déblayage, aménagement et convoiement des équipements, base technique, locaux et logements de l'entreprise, parc matériel, construction des aires de stockage divers, etc.)	1.1.a.1. Création d'emplois temporaires	1.1.b.1. Production des déchets	Moyenne	<p>1.1.b.1.1. Privilégier l'utilisation des voies d'accès carrossables aménager les voies non carrossables avant usage ;</p> <p>1.1.b.1.2. Utiliser les engins en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées ;</p> <p>1.1. b.1.3.. Doter le chantier de poubelle homologuée</p> <p>1.1.b.1.4. S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets</p>	<p>1.1.a.1.1. A compétences égales, privilégier la main-d'œuvre locale</p> <p>1.1.a.1.2. Prioriser les entreprises locales pour l'exécution des travaux nécessitant de sous-traitance</p> <p>1.1.a.1.3. Etablir un accord de travail aux ouvriers/manœuvres</p> <p>1.1.a.1.4. Respecter le SMIG dans le traitement salarial des ouvriers</p> <p>1.1.a.1.5. Intégrer l'approche genre dans la stratégie de recrutement de la main-d'œuvre et autres personnels du chantier</p> <p>1.1.a.1.6. Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs et veiller à son fonctionnement</p> <p>1.1.a.1.7. Sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux, les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès</p> <p>1.1.a.1.8. Respecter le code de travail en vigueur en République du Bénin</p>
	1.1.a.2. Développement d'activités génératrices de revenus (AGR)	1.1.b.2. Contamination du sol par les déversements accidentels d'hydrocarbure et de déchets liquides	Faible	<p>1.1.b.2.1. Utiliser les engins/véhicules en bon état de fonctionnement</p> <p>1.1.b.2.2. Doter le chantier des fûts bacs de rétention adaptés et compatibles aux produits chimiques à manipuler (le volume de stockage est fonction de la quantité de produits) et veiller à leur élimination réglementaire</p>	<p>1.1.a.2. 1. Construire une aire de restauration pour l'installation des vendeuses de nourritures et divers</p> <p>1.1.a.2.2. Sensibiliser les vendeuses de nourritures et divers sur les règles d'hygiène alimentaire à respecter pour l'amélioration de la qualité de leur service</p> <p>1.1.a.2. 3. Eduquer, informer et sensibiliser les vendeuses sur la conduite à tenir vis-à-vis des travailleurs du chantier</p>

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				<p>1.1.b.2.3. Prévoir des kits absorbants adéquats pour hydrocarbures à disposer préventivement sous la zone de manipulation (de type couverture étanche) ou la réalisation d'une aire étanche spécifique</p> <p>1.1.b.2.4. Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures</p> <p>1.1.b.2.5. Aménager une aire sous abri pour le stockage des sols contaminés</p>	
		<p>1.1.b.3. Détérioration de la qualité de l'air ambiant les poussières et les gaz d'échappement</p>	<p>Moyenne</p>	<p>1.1. b.3.1. Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air en République du Bénin ;</p> <p>1.1. b.3.2. Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du code de la route</p> <p>1.1. b.3.3. Bâcher le chargement des camions transportant les matériaux de chantier (sable, gravier etc.)</p> <p>1.1.b.3.4. Arroser régulièrement les aires potentiellement poussiéreuses</p> <p>1.1. b.3.5. Utiliser des véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées</p> <p>1.1.b.3.6 Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle et veiller à leur port effectif.</p> <p>1.1. b.3.7. Privilégier les EPC quand cela est possible</p>	
		<p>1.1.b.4. Pollution des eaux de surface et souterraine</p>	<p>Moyenne</p>	<p>1.1. b.4.1. Doter les aires de bureaux et de logement des installations sanitaires (latrines, fosses septiques,</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				<p>puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre d'employés ;</p> <p>1.1. b.4.2. Prévoir des kits absorbants adéquats pour hydrocarbures à disposer préventivement sous la zone de manipulation (de type couverture étanche) ou la réalisation d'une aire étanche spécifique</p> <p>1.1. b.4. 3.. Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures ;</p>	
		1.1.b.5. Perturbation de la circulation routière dans la zone	Moyenne	<p>1.1.b.5.1. Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du code de la route ;</p> <p>1.1.b.5.2. Sensibiliser les différents usagers des voies d'accès au site du sous-projet par des affiches, des réunions pour leur expliquer la conduite à tenir pour éviter les accidents</p>	
		1.1.b.6. Nuisances sonores	Faible	<p>1.1.b.6 .1. Respecter la réglementation en vigueur en République du Bénin sur les normes d'émission sonore</p> <p>1.1.b.6.2. Utiliser les véhicules et engins en bon état de fonctionnement</p> <p>1.1.b.6 .3. Travailler avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit</p> <p>1.1.b.6.4. Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle appropriés puis veiller à leur port effectif</p>	
		1.1.b.7. Accidents du travail	Moyenne	<p>1.1.b.7.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE)</p> <p>1.1.b.7.2. Doter les ouvriers des Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés et veiller à leur port effectif</p> <p>1.1.b.7.3. Sensibiliser les ouvriers sur les accidents du travail</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				1.1.b.7.4. Doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence 1.1.b.7.5. Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site 1.1.b.7.6. Aménager une voie de déviation pour les camions	
		1.1.b.8. Augmentation du taux de prévalence aux IST, VIH/SIDA, et autres affections	Moyenne	1.1.b.8.1. Sensibiliser le personnel, les usagers et les riverains (du chantier sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives et de lutte contre les MST/VIH/SIDA 1.1.b.8.2. Disposer un dispositif sexo-spécifique de distribution de préservatifs aux ouvriers et sensibiliser sur leurs usages 1.1.b.8.3. Disposer sur le site de dispositifs de lavage des mains et autres EPC 1.1.b.8.4. Afficher les consignes liées à l'hygiène, la santé et à l'environnement dans les différentes zones d'activités	
		1.1.b.9. Accidents de la circulation	Moyenne	1.1.b.9.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation 1.1.b.9.2. Sensibiliser les conducteurs et les riverains sur les accidents de la circulation 1.1.b.9.3. Doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence 1.1.b.9.4. Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site 1.1.b.9.5. Disposer des panneaux de signalisation pour guider les usagers 1.1.b.9.6. Disposer des agents signaleur porteurs de drapeau aux points critiques d'accès au site	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
1.2. Abattage sélectif des arbres présentent dans l'emprise des zones de construction		1.2.b.1. Perte du couvert végétal (52/1082 pieds d'arbres inventoriés)	Moyenne	1.2.b.1.1. Limiter la destruction du couvert végétal juste à l'emprise des travaux 1.2.b.1.2. Intégrer dans la mesure du possible au plan d'aménagement du site les espèces vulnérables présentes sur le site 1.2.b.1.3. Prendre une autorisation de coupe à l'Inspection Forestière Borgou avant l'abattage des arbres 1.2. b.1.4. Procéder à un reboisement compensatoire de 260 plants sur un site identifié par la mairie avec des espèces choisie par l'Inspection Forestière	
		1.2.b.2. Perte du potentiel du stock de carbone ligneux (284,95 t.égCO ₂)	Forte	1.2.b.2.1. Limiter la destruction du couvert végétal juste à l'emprise des travaux 1.2.b.2.2. Intégrer dans la mesure du possible au plan d'aménagement du site les espèces vulnérables présentes sur le site 1.2.b.2.3. Procéder à un reboisement compensatoire de 260 plants sur un site identifié par la mairie avec des espèces choisie par l'Inspection Forestière 1.2.b.2.4 Prioriser l'approche HIMO pour le dessouchage manuel des herbes	
		1.2.b.3. Perturbation de la faune	Faible	1.2.b.3.1. Limiter la destruction du couvert végétal juste à l'emprise des travaux 1.2.b.3.2. Utiliser des engins en bon état de fonctionnement 1.2.b.3.3. Respecter le délai d'exécution des travaux afin de réduire les nuisances à la faune	
		1.2.b.4. Nuisances sonores	Faible	1.2.b.4.1. Respecter la réglementation en vigueur en République du Bénin sur les normes d'émission sonore 1.2.b.4.2. Utiliser les véhicules et engins en bon état de fonctionnement	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				1.2.b.4.3. Travailler avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit 1.3.b.4.4. Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle appropriés et veiller à leur port effectif	
		1.2.b.5. Accidents du travail	Moyenne	1.2.b.5.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE) 1.2.b.5.2. Doter les ouvriers des Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés et veiller à leur port effectif 1.2.b.5.3. Sensibiliser les ouvriers sur les accidents du travail 1.2.b.5.4. doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence 1.2.b.5.5. Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site	
1.3. La démolition des bâtiments et autres infrastructures existantes sur le site		1.3.b.1. Détérioration de la qualité de l'air ambiant	Moyenne	1.3.b.1.1. Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air en République du Bénin 1.3.b.1.2. Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du code de la route 1.3.b.1.3. Bâcher le chargement des camions transportant des matériaux pour le chantier (sable et graviers etc.) 1.3.b.1.4. Arroser régulièrement les aires potentiellement poussiéreuses 1.3.b.1.5. Utiliser des véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées 1.3.b.1.6. Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle et veiller à leur port effectif 1.3.b.1.7. Privilégier les EPC quand cela est possible	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		1.3.b.2. Production des déchets	Moyenne	<p>1.3.b.2.1. Prioriser la valorisation des matériaux réutilisables (troncs d'arbre, gravats, etc.)</p> <p>1.3.b.2.2. Utiliser les engins en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées</p> <p>1.3.b.2.3. Doter le chantier de poubelle homologuée pour la pré-collecte</p> <p>1.3.b.2.4. S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets</p>	
		1.3.b.3. Accidents du travail	Moyenne	<p>1.3.b.3.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE)</p> <p>1.3.b.3.2. Doter les ouvriers des Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés et veiller à leur port effectif</p> <p>1.3.b.3.3. Sensibiliser les ouvriers sur les accidents du travail</p> <p>1.3.b.3.4. Doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence</p> <p>1.3.b.3.5. Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site</p> <p>1.3.b.3.6. Disposer des panneaux de signalisation pour guider les usagers</p> <p>1.3.b.3.7. Sensibiliser les conducteurs de véhicules/camions de tous contractants sur le respect du Code de la route, des zones (de circulation, de livraison et de stockage) définies</p> <p>1.3.b.3.8. Doter le chantier d'un agent signaleur porteur du drapeau pour la réglementation de la circulation et équiper les engins de chantier de bip de recul</p> <p>1.3.b.3.9. Recruter un HSE pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		1.3.b.4. Accidents de la circulation	Moyenne	1.3.b.4.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation 1.3.b.4.2. Sensibiliser les conducteurs et les riverains sur les accidents de la circulation 1.3.b.4.3. Doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence 1.3.b.4.4. Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site 1.3.b.4.5. Disposer des panneaux de signalisation pour guider les usagers 1.3.b.4.6. Disposer des agents signaleurs porteurs de drapeau aux points critiques d'accès au site	
II. Phase de construction					
2.1. Approvisionnement du chantier en matériaux de construction	2.1.a.1. Augmentation de l'emploi et création de richesses dans la zone du sous - projet	2.1.b.1. Atteintes à la santé et la sécurité des travailleurs	Moyenne	2.1.b.1.1. Doter tous les travailleurs du chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif ; 2.1.b.1.2. Sensibiliser les travailleurs du chantier sur les mesures d'hygiène, santé, sécurité et environnement au travail ; 2.1.b.1. 3. Souscrire à une assurance auprès d'un organisme agréé ; 2.1.b.1.4. Doter le chantier d'une boîte à pharmacie pour les soins d'urgence ; 2.1.b.1.5. Disposer d'une infirmerie bien équipée et fonctionnelle à la base vie de l'entreprise en charge des travaux ; 2.1.b.1.6. Signer un contrat avec l'hôpital le plus proche pour les soins d'urgences ;	2.1.a.1.1. A compétences égales, privilégier la main-d'œuvre locale ; 2.1.a.1.2. Intégrer l'approche genre dans le recrutement de la main d'œuvre et autres personnes du chantier 2.1.a.1.3. Elaborer et mettre en œuvre un plan transparent de recrutement de la main d'œuvre sur la base des dispositions prévues dans le Plan de Gestion de la main d'œuvre (PGMO) du Projet 2.1. a.1.4. Respecter la loi sur l'embauche dans le traitement salarial des ouvriers 2.1.a.1.5. Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs et veiller à son fonctionnement 2.1.a.1.6. Sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux et sur les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.1.b.1.7. Recruter un HSE pour la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	
		2.1.b.2 Atteintes à la santé et à la sécurité des populations	Moyenne	<p>2.1.b.2.1. Sensibiliser les conducteurs de véhicule sur le respect du code de la route ;</p> <p>2.1.b.2.2. Exiger la limitation de vitesse dans les agglomérations (30 Km/h) ;</p> <p>2.1.b.2.3. Sensibiliser les populations riveraines sur le déroulement des travaux, les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation /sécurité ;</p> <p>2.1.b.2.4. Recruter un agent signaleur porteur de drapeau pour la régulation de la circulation ;</p> <p>2.1.b.2.5. Interdire l'accès du chantier au public en balisant les zones de travaux</p> <p>2.1.b.2.6. Recruter un expert en sauvegarde sociale chargé de la gestion des relations avec les parties prenantes</p> <p>1.2. b.2.7. Construire un mur provisoire pour séparer les anciens bâtiments des nouveaux en construction</p>	
2.2. Gros œuvres (Construction des infrastructures, Travaux d'excavation et de compactage, ateliers ; salles de cours,	2.2.a.1. <i>Accroissement de revenus des femmes dans les activités de restauration, du petit commerce</i>	2.2.b.1. Modification du paysage	Moyenne	<p>2.2.b.1.1. Respecter les prescriptions techniques des clauses contractuelles des travaux</p> <p>2.2.b.1.2. Réaliser des ouvrages agréables à la vue et attrayants avec toutes les commodités nécessaires</p>	<p>2.2.a.1.1. Construire une aire de restauration à la base des travaux pour l'installation des vendeuses de nourritures et divers</p> <p>2.2.a.1.2. Sensibiliser les vendeuses de nourritures et divers sur les règles d'hygiène alimentaire</p>

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
amphithéâtres, aire de jeux, infirmerie, revêtement sol et le mur, clôture, installations sanitaires, Construction de forage plus château d'eau à gros débit et son réseau de distribution etc.)					2.2.a.1.3. Sensibiliser les vendeuses sur la conduite à tenir vis-à-vis des travailleurs du chantier 2.2.a.1.4. Mettre en place un système de contrôle journalier de la qualité des nourritures destinées au personnel de chantier
		2.2.b.2. Modification de la structure du sol	Faible	2.2.b.2.1. Limiter les travaux de fouille aux emprises des travaux 2.2.b.2.2. Assurer une stabilisation (compactage) suffisante de l'emprise ; 2.2.b.2.3. Utiliser les engins en bon état de fonctionnement ; 2.2.b.2.4. Aménager le site de construction après les travaux	
	2.1.a.2. Recrutement des entreprises de sous-traitance pour la réalisation de certains travaux de chantier	2.2.b.3. <i>Encombrement du sol par des déchets solides de chantier</i>	Moyenne	2.2. b.3.1. Doter le chantier poubelle Homologuée pour la pré-collecte 2.2. b.3.2. Prévoir un local isolé à l'écart des sources de chaleur permanente ventilée pour l'entreposage des déchets chimique 2.2.b.3.3. S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets	2.1.a.2.1. Prioriser les entreprises locales pour l'exécution des travaux nécessitant des sous-traitants 2.1.a.2.2. Engager les entreprises locales pour la fourniture et la livraison des matériaux de construction des infrastructures
2.1.a.3. Augmentation de la capacité Économique des opérateurs de la zone et l'assiette fiscale de l'Etat	2.2.b.4. Altération de la qualité de l'air	Moyenne	2.2.b.4.1. Arroser régulièrement les aires potentiellement poussiéreuses 2.2.b.4.2. Bâcher les chargements des camions transportant les matériaux de construction (sable, ciment, silteux, etc.) ;	2.1.a.3.1. Prioriser les entreprises locales pour les travaux nécessitant de de sous-traitants	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				<p>2.2.b.4.3. Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées</p> <p>2.2.b.4.4. Doter les ouvriers d'EPI appropriés et veiller à leur port effectif</p> <p>2.2.b.4.5. Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du code de la route</p>	
		<p>2.2.b.5. Contamination du sol par les déversements accidentels d'hydrocarbure et de déchets liquides</p>	<p>Moyenne</p>	<p>2.2.b.5.1. Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées</p> <p>2.2.b.5.2. Aménager une aire étanche pour le stockage et la manipulation des hydrocarbures</p> <p>2.2.b.5.3. Doter le chantier des fûts bacs de rétention adaptés et compatibles aux produits chimiques à manipuler (le volume de stockage est fonction de la quantité de produits) et veiller à leur élimination réglementaire</p> <p>2.2.b.5.4. Installer les cuves de stockage de carburant dans un bassin de réception imperméable pouvant contenir 110% du volume de carburant stocké</p> <p>2.2. b.5.5. Doter le site des kits absorbants pour le nettoyage des éventuels déversements accidentels d'hydrocarbures</p> <p>2.2.b.5.6. Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures</p> <p>2.2.b.5.7. Aménager une aire sous abri pour le stockage des sols contaminés</p> <p>2.2.b.5.8. Doter le site de toilettes mobiles handi sexo-spécifique fonctionnelles et bien entretenues pour le besoin des travailleurs</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.2.b.5.9. Signer un contrat avec une structure agréée pour l'enlèvement des eaux usagées	
		2.2.b.6. Violence Basée sur le genre (VBG), exploitation et abus sexuels/harcèlement sexuel (EAS/HS)	Moyenne	<p>2.2.b.6.1. Doter le site de toilettes mobiles handi sexospécifique fonctionnelles et bien entretenues pour le besoin des travailleurs</p> <p>2.2.b.6.2. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales ;</p> <p>2.2.b.6.3. Informer et sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les populations riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions ;</p> <p>2.2.b.6.4. Former tous les travailleurs sur le code de bonne conduite annexé au contrat</p> <p>2.2.b.6.5. Faire signer le code de bonne conduite à tous les travailleurs et l'annexer à leur contrat</p>	
		2.2.b.7. Augmentation du taux de prévalence aux IST, VIH/SIDA et autres affections	Moyenne	<p>2.2.b.7.1 Sensibiliser le personnel, les usagers du chantier et les riverains sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives et de lutte contre les MST/VIH/SIDA ; les grossesses non désirées et la covid-19</p> <p>2.2.b.7.2. Disposer un dispositif sexospécifique de distribution de préservatifs aux ouvriers et sensibiliser sur leurs usages</p> <p>2.2.b.7.3. Disposer sur le site de dispositifs de lavage des mains et autres EPC2.</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.b.7.4. Afficher les consignes liées à l'hygiène, la santé et à l'environnement dans les différentes zones d'activités ;	
		2.2.b.8. <i>Conflits avec la population locale du fait du non-respect des us et coutumes locales</i>	Moyenne	2.2.b.8.1. Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs ; 2.2.b.8.2. Former tous les travailleurs sur le code de bonne conduite annexé au contrat 2.2. b.8.3 Faire signer le code de bonne conduite à tous les travailleurs 2.2.b.8.4. Intégrer des aspects de VBG/ EAS-HS et VCE dans les clauses environnementales et sociales des DAO ;	
		2.2.b.9. <i>Apparition des cas de travail des enfants</i>	Moyenne	2.2. b.9.1. Respecter le code de travail en vigueur en République du Bénin	
		2.2.b.10. <i>Conflits liés au non-recrutement de la main d'œuvre locale</i>	Moyenne	2.2.b.10.1. Sensibiliser les populations et surtout la jeunesse sur le démarrage des travaux les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès 2.2.b.10.2. Mettre en place un dispositif transparent pour le recrutement de la main d'œuvre 2.2.b.10.3. Elaborer et mettre en œuvre un MGP spécifique aux travaux 2.2. b.10.4. Doter le comité local de gestion des plaintes des moyens nécessaires pour son opérationnalisation et son efficacité	
		2.3.b.1. <i>Production des huiles et eaux usées</i>	Moyenne	2.3.b.1.1. Disposer des fûts étanches pour la récupération des huiles et eaux usagées ;	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
2.3. Entretien des véhicules, engins et groupes électrogènes				<p>2.3.b.1.2. Utiliser les véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées ;</p> <p>2.3.b.1.3. 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 ;</p> <p>2.3.b.1.4. Installer les aires de stockage en dehors d'une zone soumise au ruissellement ou de tout milieu humide ;</p> <p>2.3.b.1.5. Doter les aires de stockage de protection contre la pluie par imperméabilisation du sol (dalle, bêche) ou tout autre dispositif de rétention des produits ou substances dangereuses.</p>	
		2.3.b.2. Accidents du travail	Moyenne	<p>2.3.b.2.1. Doter tous les travailleurs du chantier d'Equipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés et veiller à leur port effectif ;</p> <p>2.3.b.2. 2. Sensibiliser les travailleurs du chantier sur les mesures d'hygiène, santé, sécurité et environnement au travail ;</p> <p>2.3.b.2.3. Souscrire à une assurance auprès d'un organisme agréé ;</p> <p>2.3.b.2.4. Doter le chantier d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence</p> <p>2.3.b.2.5. Disposer d'une infirmerie bien équipée et fonctionnelle à la base vie de l'entreprise en charge des travaux ;</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				2.3.b.2.6. Recruter un HSE pour la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	
2.4. Replie de chantier (démantèlement des installations et fermeture du chantier, nettoyage de la base-vie des travaux)		2.5.b.1. Perte d'emploi	Moyenne	2.5.b.1.1 Informer les travailleurs sur la durée des travaux et la date probable d'achèvement 2.5. b.1.2. Sensibiliser les travailleurs mensuellement sur la gestion efficace des ressources 2.5.b.1.3. Payer les rémunérations et arriérées éventuelles aux ouvriers et autres prestataires dans le strict respect des prescriptions du code du travail au Bénin	
III. Phase d'exploitation					
3.1. Mise en service de l'ENS et fonctionnement des salles de cours, des amphithéâtres, des laboratoires hébergements/résidences (apprenants et personnel d'encadrement)	3.1.a.1. Embellissement du paysage	3.1.b.1. Production des déchets	Moyenne	3.1.b.1.1. Elaborer un plan de gestion des déchets de l'ENS ; 3.1.b.1.2. Doter l'ENS de poubelle homologuée 3.1.b.1.3. Prévoir un local isolé à l'abri des sources de chaleur gardé à clé permanentement ventilé pour l'entreposage des déchets chimique ; 3.1.b.1.4. Organiser des séances de sensibilisation des responsables de l'établissement et des apprenants sur les bonnes pratiques de gestion des déchets (principes des 3R, utilisation des sacs plastiques biodégradables, ...etc.) 3.1. b.1.5. Mettre en place un Comité Hygiène Santé Sécurité et Environnement (CHSSE) au sein de l'ENS 3.1. b.1.6 S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets	3.1.a.1.1. Signer un contrat d'entretien périodique des infrastructures et équipement avec une structure agréée ; 3.1.a.1.2. Recruter un personnel permanent pour l'entretien et l'arrosage régulier des espaces verts de l'ENS -
	3.1.a.2. Développement des services	3.1.b.2. Production des eaux usées	Moyenne	3.1.b.2.1. S'abonner à une structure agréée pour l'évacuation des déchets liquides	3.1.a.2.1. Aménager un espace de restauration et de services numériques (Photocopie, impression sur papier et

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
	restauration et d'immobilier				bureautique) pour les partenaires privés à l'intérieur de l'ENS
	3.1.a.3. Mobilisation d'une ressource humaine qualifiée pour l'encadrement des élèves professeurs	3.1.b.3. Accidents et maladie de professionnels	Moyenne	<p>3.1.b.3.1. Doter les enseignants, personnels et visiteurs des EPI de qualités appropriés puis veiller à leur port effectif</p> <p>3.1.b.3.2. Sensibiliser régulièrement les enseignants et le personnel sur les mesures d'hygiène, sécurité, santé et environnement ;</p> <p>3.1.b.3.3. Mettre en place et rendre fonctionnel un comité d'hygiène santé, sécurité et environnement (CHSSE) dans l'ENS.</p> <p>3.1.b.3.4. Equipée l'infirmierie de l'ENS en consommables médicaux</p> <p>3.1.b.3.5. Disposer au niveau de chaque bâtiment des dispositifs de lutte contre l'incendie et former le personnel à leur utilisation</p>	<p>3.1.a.3.1. Assurer une formation scientifique de qualité aux élèves professeurs</p> <p>3.1.a.3.2. Elaborer et mettre en œuvre un programme de bourse pour un meilleur rendement des élèves professeurs</p> <p>3.1.a.3.3. Renforcement des capacités pélagiques et académiques des formateurs</p> <p>3.1.a.3.4. Organiser divers stages au profit des élèves enseignants de l'ENS</p>
	3.1.a.4. Augmentation de l'accès à l'éducation par la construction de l'ENS de Parakou et motivation de la jeunesse scolaire à s'engager dans les études scientifiques	3.1.b.4. Transmission des maladies contagieuses et manifestation des cas de VBG/EAS/HS dans la zone de l'ENS	Moyenne	<p>3.1.b.4.1. Sensibiliser le personnel enseignant administratif et les élèves sur les risques de transmission des IST/VIH et la survenue des VBG ;</p> <p>3.1.b.4.2. Faire signer un code de bonne conduite pour la prévention des VBG/EAS/HS à l'ensemble du personnel (enseignant et administratif) chargé du fonctionnement de l'ENS ;</p> <p>3.1.b.4.3. Sensibiliser les apprenants sur les risques et méfaits des grossesses non désirées ;</p> <p>3.1.b.4.4. Réaliser au moins une fois par an la visite médicale aux apprenants et le collectif des enseignants de l'ENS.</p>	<p>3.1.a.4.1. Organiser la formation continue de renforcement de capacité au profit des formateurs de l'ENS</p> <p>3.1.a.4.2. Elaborer et mettre en œuvre un programme de bourse de formation de recyclage aux formateurs de l'ENS et par spécialité pour un meilleur encadrement des apprenants</p>

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
	3.1.a.5. Modification du paysage socioéconomique et intellectuel du milieu	3.1.b.5. Conflits liés aux brassages interculturels	Moyenne	3.1. b.5.1. Sensibiliser les apprenants, le personnel d'encadrement et la population sur la cohésion sociale, 3.1.b.5.2. Informer et faire signer le code de conduite par tous les travailleurs de l'ENS y compris les fournisseurs.	3.1.a.5.1. Motiver les initiatives de mise en place des services viables
3.2. Mise en service des résidences/hébergement (apprenants et responsables)		3.2.b.1. Production de déchets	Moyenne	3.2. b.1.1. Sensibiliser les enseignants et personnel sur les bonnes pratiques de gestion des DSM 3.2. b.1.2. Disposer des poubelles homologuées au sein de l'ENS 3.2.b.1.3. S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des DSM 3.2. b.1.4. Prévoir des tableaux à marqueurs	
		3.2.b.2. Pollution chimique	Moyenne	3.2. b.2.1... Prévoir un local isolé pour l'entreposage des déchets chimique 3.2. b.2.2.. Disposer des fûts étanches pour la récupération des huiles et eaux usagées	
		3.2.b.3. Transmission des maladies contagieuses et manifestation des cas de VBG/EAS/HS dans la zone de l'ENS	Moyenne	3.2.b.3.1. Doter le site de toilettes mobiles handi sexospécifiques fonctionnelles et bien entretenues pour le besoin des travailleurs 3.2.b.3.2. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales 3.2.b.3.3. Informer et sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les populations riveraines sur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
		3.2. b.. Inaccessibilité des infrastructures aux personnes en situation de handicap (PSH)		<p>3.2.b.3.4. Faire signer le code de bonne conduite à tous les travailleurs</p> <p>3.2.b. 4.1. Respecter les prescriptions techniques des clauses contractuelles des travaux</p> <p>3.2.b.4.2. Doter les toilettes de rampes pour faciliter l'accès par des chaises roulantes</p> <p>3.2.b.4.3. Doter les toilettes de portes donnant une ouverture d'au moins 85 cm pour faciliter l'accès par des chaises roulantes</p> <p>3.2.b.4.4. Dimensionner les toilettes (1,5 x 2,1 m) pour faciliter la mobilité pour offrir une marge de manœuvre aux PSH</p> <p>3.2.b.4.5. Poser les cuvettes à une hauteur comprise entre 45 et 50 cm</p> <p>3.2.b.4.6. Poser de solides et fixes barres d'appui dans les WC, à une hauteur d'environ 70 à 80 cm</p>	
3.3. Travaux d'entretien des bâtiments, espaces verts et ouvrages connexes et de maintenance des équipements électriques et électroménagers		3.3.b.1. Accidents et maladie professionnelles,	Moyenne	<p>3.3.b.1.1. Sensibiliser régulièrement les enseignants et le personnel sur les mesures d'hygiène, sécurité, santé et environnement ;</p> <p>3.1.b.1.2. Mettre en place et rendre fonctionnel un comité d'hygiène santé, sécurité et environnement (CHSSE) dans l'ENS.</p> <p>3.3.b.1.3. Equiper l'infirmerie de l'ENS en consommable médicaux</p> <p>3.3.b.1.4. Signer une convention avec un hôpital de référence le plus proche pour une prise en charge immédiate en cas d'urgence sanitaire au niveau de l'ENS.</p> <p>3.3.b.1.5. Former les apprenants et personnel d'encadrement sur les gestes de premier secours ;</p>	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				3.3.b.1.6. Disposer au niveau de chaque bâtiment des dispositifs de lutte contre incendie et former le personnel à leur utilisation	
		3.3.b.2. Production de déchets	Moyenne	3.3.b.2.1. Sensibiliser les enseignants et personnel sur l'hygiène et la gestion des déchets au sein de l'ENS ; 3.3.b.2.2. Disposer des poubelles homologuées au sein de l'ENS ; 3.3.b.3.3. S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets	
IV. PHASE DE DEMANTELEMENT EVENTUEL DE L'ENS DE PARAKOU					
4.1. Démobilisation des bâtiments et autres infrastructures de l'ENS		4.1.b.1. Perte d'emplois	Forte	4.1.b.1.1. Veiller à un licenciement réglementaire 4.1.b.1.2. Réaliser un audit de démantèlement	
		4.1.b.2. Détérioration du cadre de vie	Moyenne	4.1.b.2.1. Réaliser un audit de démantèlement 4.1.b.2.2. Respecter les mesures opérationnelles recommandées par l'audit de démantèlement 4.1.b.2.3. Proposer et mettre en œuvre le plan de reconversion du site 4.1.b.2.4. Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air en République du Bénin	
		4.1.b.3. Production des déchets	Moyenne	4.1.b.3.1. Prioriser la valorisation des matériaux réutilisables (trunks d'arbre, gravats, etc.) 4.1.b.3.2. Utiliser les engins/véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
				4.1.b.3.3. Doter le chantier de poubelles homologuées pour la pré-collecte 4.1.b.3.4. S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets 4.1.b.3.5. Prévoir un local isolé à l'écart des sources de chaleur gardé à clé permanemment ventilé pour l'entreposage des déchets chimique	
		4.1.b.4. Accidents du travail	Moyenne	4.1.b.4.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE) 4.1.b.4.2. Doter les ouvriers des Equipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés et veiller à leur port effectif 4.1.b.4.3. Sensibiliser les ouvriers sur les accidents du travail 4.1.b.4.4. Signer une convention avec le centre de santé le plus proche pour les évacuations d'urgence 4.1.b.4.5. Doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence 4.1.b.4.6. Afficher les consignes de sécurité a la base de chantier	
		4.1.b.5. Accidents de la circulation	Moyenne	4.1.b.5.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation 4.1.b.5.2. Sensibiliser les conducteurs et les riverains sur les accidents de la circulation 4.1.b.5.3. Doter le site d'une boîte à pharmacie bien équipée pour les soins d'urgence 4.1.b.5.4. Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site 4.1.b.5.5. Disposer des panneaux de signalisation pour guider les usagers 4.1.b.5.6. Disposer des agents signaleur porteurs de drapeau aux points critiques d'accès au site	

Activités source d'impacts	Impacts positifs (a)	Impacts négatifs (b)	Importance de l'impact	Mesures d'atténuation	Mesures de maximisation
4.2. Remise en état progressive du site		4.2.b.1. Abandon du site	Moyenne	4.2.b.1.1. Restaurer le site 4.2.b.1.2. Vidanger les toilettes mobiles en phase de démantèlement 4.2.b.1.3. Veiller au bon fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) mis en place	

8. GESTION DES RISQUES ET ACCIDENTS

La gestion de risques a pour objectif, d'une part, d'identifier les situations qui peuvent être à l'origine d'un accident, et, d'autre part, d'analyser les mesures préventives et de protection des accidents associés aux travaux.

L'analyse des risques, vise l'identification des sources de risques internes et externes et la justification des moyens prévus pour en limiter la probabilité et les effets, en proposant des mesures concrètes en vue d'améliorer la sûreté. Elle s'articule ainsi autour du recensement des phénomènes dangereux possibles ou événements non prévus, de l'évaluation de leurs conséquences, de leur probabilité d'occurrence, de leur cinétique ainsi que de leur prévention et des moyens de secours.

Cette analyse met en exergue les risques inhérents à toutes les phases du projet (phase de préparation, de construction, d'exploitation des installations et de démantèlement). Les mesures proposées permettent efficacement de faire face aux risques.

8.1. Analyse globale des risques spécifiques aux travaux

Le risque étant défini comme l'éventualité d'un événement futur, susceptible de causer généralement un dommage, une altération. C'est donc la probabilité de l'existence d'une situation dangereuse pouvant conduire à un événement grave, par exemple un accident ou une maladie. En fonction de l'origine des nuisances, de leur nature et de leur lieu d'existence, et, suivant l'activité humaine, on en distingue plusieurs.

8.1.1. *Risques de pollution des ressources naturelles*

Les activités du projet, à toutes les phases, influent sur le milieu biophysique. Les risques sont énormes et d'origines diverses. Lors des activités, les camions et l'ensemble des engins de chantier qui emprunteront des pistes en latérite et circuleront sur les emprises travaux produiront de la poussière occasionnant une gêne pour les riverains. Les moteurs thermiques des divers engins, dont les camions assurant le transport du matériel, vont générer des rejets atmosphériques de poussières et de Gaz à Effet de Serre (GES).

Le chantier pourrait être à l'origine des sources de contamination des eaux superficielles et souterraines, surtout aux abords des zones marécageuses et une mauvaise gestion des effluents et déchets pourraient conduire à un déversement direct de produits contaminants dans les eaux.

La qualité des sols est susceptible d'être affectée en cas de déversement accidentel sur le sol et d'infiltration à travers le sol de produits ou déchets liquides dangereux. Une mauvaise gestion des effluents sanitaires, des éventuelles eaux de fouille ou de drainage contaminé directement sur le sol peut également être une source de contamination. D'autres risques concernent la perturbation des habitats fauniques et prennent en compte la petite faune (petits mammifères, reptiles, amphibiens, etc.), présente dans les formations marécageuses ou non.

8.1.2. *Risques d'émission de bruit et de vibration*

Le projet conduit aux nuisances sonores. L'émission de bruit et de vibration constitue un risque couvrant toutes les phases du projet. C'est un risque consécutif à la durée d'exposition à une ambiance sonore élevée ou bruit impulsionnel très élevé pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé. Le bruit fait aussi partie des principaux dangers liés à l'utilisation des engins et autres outils qui seront mis utilisés sur les chantiers. Les risques liés aux vibrations ont une gravité moyenne et un niveau moyen ou élevé du fait qu'il peut conduire à une situation d'handicap.

8.1.3. Risques liés au manque d'hygiène

Le risque lié au manque d'hygiène est relatif au non-respect des règles d'hygiène élémentaire. Suite à un manque d'hygiène sur la base vie ou le site en général, des risques de maladies professionnelles pourraient survenir au sein du personnel, des ouvriers de chantier et même des populations riveraines. C'est un évènement probable, de gravité moyenne, donc d'un niveau moyen ou élevé. Le risque de propagation de maladies parmi ces cibles découle de :

- manque d'hygiène sur le site ;
- l'absence de toilettes, de douches, de vestiaires, de salle de repos, d'eau potable, des locaux et des équipements non entretenus ;
- manque d'hygiène corporelle ;
- l'absence de nettoyage ou l'utilisation des produits inadaptés pour se laver les mains et des travailleurs s'alimentant ou fumant sur les lieux de travail.

8.1.4. Risques d'incendie et d'explosion

Des mesures conséquentes doivent être prises pendant toutes les phases de vie du projet compte tenu de l'importance ou de la gravité de risques liés aux incendies. Il est important de prendre des précautions nécessaires pour éviter des risques d'incendie et/ou d'explosion qui peuvent provenir des engins et équipements en fonctionnement sur les chantiers, des installations électriques. Les étincelles, les arcs et les échauffements provoqués par les moteurs et les appareillages électriques en fonctionnement peuvent créer une catastrophe. Une fuite de gaz ou de produits dangereux stockés peut être aussi à l'origine d'incendie ou d'explosion.

Dans l'un ou l'autre des cas, la survenue d'un incendie peut causer beaucoup de dommages pour les personnes (asphyxies, blessures, etc.), pour l'environnement (émission de fumées et gaz toxiques : CO₂, CO...) et pour les installations (dégâts matériels) si le danger n'est pas maîtrisé.

Tenant compte des principes de prévention et de précaution, il serait judicieux de prendre au sérieux ce risque afin de mettre en place des dispositifs de sécurité adéquats. L'impact lié à un incendie est d'intensité forte alors par précaution. Il faut alors prendre des dispositions spécifiques pour y veiller.

8.1.5. Risques associés à l'utilisation des véhicules/engins

Les engins et les machines de manutention sont dangereux s'ils ne sont pas suffisamment maîtrisés ou bien conduits. Sont concernés comme engins ou machines de manutention, les chariots automoteurs de manutention, les grues à tours, les grues mobiles, les plates-formes élévatrices mobiles de personnel.

Les machines, appareils, appareils portatifs sont nombreux sur les chantiers de construction. Ces équipements font courir des risques aux utilisateurs (coupures, écrasements, projections, électrisation si contact avec pièce nue, brûlure si contact avec surface chaude, fatigue auditive, surdité si machine bruyante...).

Minimiser les risques, amène à respecter les règles de conduite et d'utilisation de ces matériels roulants sur les sites en construction et hors des sites.

8.1.6. Réduction de la capacité auditive des travailleurs due aux bruits et vibrations

Le bruit fait partie des principaux dangers liés à l'utilisation des engins et autres outils qui seront mis utilisés sur les chantiers. C'est un risque consécutif à la durée d'exposition à une ambiance sonore élevée ou un bruit impulsif très élevé pouvant aboutir à un déficit auditif irréversible et générant des troubles pour la santé. Les risques liés

aux vibrations ont une gravité moyenne et un niveau moyen. Toutefois, en fonction de la source d'émission et de l'organisation de l'environnement immédiat, la capacité auditive change mais reste toujours une nuisance à régler de façon particulière.

8.1.7. Risques liés à la manutention manuelle et mécanique

Le risque lié à la manutention manuelle est relatif à la blessure et dans certaines conditions, de maladie professionnelle consécutive à des efforts physiques, des écrasements et des chocs. Toute opération de transport ou de soutien d'une charge dont le levage, la pose, la poussée, la traction, le port ou le déplacement exige un effort physique. Elle peut se faire à l'aide d'un outil d'aide non motorisé. Ces risques sont également liés à toute opération de manutention faisant appel à l'utilisation d'appareils de transport ou de levage afin de limiter les efforts physiques nécessaires pour déplacer les charges (équipement motorisé). Ces opérations sont sources de blessures, de chocs, de fractures etc. C'est un événement probable, grave et donc d'un niveau de risque le plus souvent élevé.

8.1.8. Risques liés à la circulation et au déplacement

Les risques d'accident sont liés au mouvement et à la circulation des engins et d'autres types de véhicules. Trois cas de figure se présentent : **Sur le site**, on note l'absence de plan de circulation, de la voie de circulation étroite, de la vitesse excessive, de faible visibilité lors des manœuvres. **Hors du site**, on note les contraintes de délai, le trajet et les contacts téléphoniques incompatibles au code de la route, les véhicules inadaptés ou mal entretenus, les conditions météorologiques. **Dans les deux cas** (intérieur et extérieur du site), le mauvais état du véhicule (freins, éclairage, pneumatique, etc.) et la formation insuffisante des conducteurs.

Ces risques, lors de l'utilisation des engins de chargement et de déchargement peuvent survenir lors des différents mouvements des engins. A cela, s'ajoutent les risques liés à la méconnaissance ou au non-respect des signalisations et des déviations au cours des travaux. Des risques d'accidents pourraient avoir lieu, tant sur les lieux de travail, que sur les autres voies de la zone d'insertion du projet (zone d'influence indirecte), lors de l'approvisionnement du chantier. Ce risque peut être probable et grave et de niveau moyen ou élevé selon le cas. Des aménagements des locaux et des voies de circulation, l'entretien et le nettoyage des sols et des voies de circulation, le respect des règles de transport et signalisation des dangers doivent donc être une priorité.

8.1.9. Risques liés aux opérations de maintenance des équipements

Ils sont liés à l'entretien des équipements et infrastructures d'accueil du projet. Ils concernent également à la manutention mécanique et sont sources de blessures, de fracture, d'électrisation, d'électrocution, de perte d'audition temporaire ou définitive. Le risque d'accident du travail en fait partie et est lié à la manipulation des machines ou entretien de ces dernières. L'imprudence ou incivisme, la non application des mesures et des consignes de sécurité et la défaillance des conditions psychiques rendent fatales la vie des ouvriers et du personnel.

8.1.10. Risque de chute et d'effondrement

C'est un risque de blessure causé par la chute de plain-pied ou de hauteur d'une personne. La blessure peut résulter de la chute elle-même ou du heurt d'une partie de machine ou de mobilier. Aussi, ce risque est causé par les installations de chantier. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, ou de l'effondrement de fouille, etc. Les risques de chute sont liés à l'utilisation de dispositifs mobiles (échelle, échafaudage). Le risque de chute constitue un événement probable, très grave et donc d'un niveau de risque élevé.

Au cours des travaux de construction, le risque d'effondrement de l'ensemble ou d'une partie de l'ouvrage peut être enregistré. Ce risque est causé par les installations de chantier. C'est un risque de blessure qui résulte de la chute d'objets provenant de stockage de matériaux, ou de l'effondrement de fouille, etc.

8.1.11. Risques de contraction de la COVID-19 et autres affections

Les relations entre le personnel des entreprises, notamment les ouvriers et la population surtout les femmes peuvent être sources de beaucoup de risque. La présence d'ouvriers pourrait générer des nuisances de promiscuité et être à l'origine du développement de certaines pathologies dont le COVID-19, les MST et le VIH.

Afin d'éviter les épidémies parmi le personnel qui pourraient se transmettre aux communautés locales, les entreprises devront mettre en œuvre un dispositif de prévention, de détection, d'alerte et de lutte contre les maladies contagieuses. Un programme de sensibilisation des employés sur le COVID-19, les MST et sur le VIH/Sida doit être mis en place pour permettre de maîtriser l'évolution des comportements liés à la propagation des infections. Les foyers de prolifération de vecteurs doivent être maîtrisés et traités au cas par cas.

8.2. Synthèse et analyse des risques par phase du sous-projet

La synthèse et l'analyse sont faites par phase des travaux. Il s'agit de la phase préparatoire, de la phase de construction, de la phase d'exploitation et celle de démantèlement. A chaque phase du projet, cette analyse prend compte des situations probables de danger, des événements non souhaitables et l'évaluation du risque.

Les différentes activités identifiées sources de dangers dans le cadre du sous-projet sont présentées dans le tableau 28.

Tableau 28 : Synthèse de l'analyse des risques liés aux activités du sous-projet

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
- Nettoyage du site - Travaux d'installation du chantier - Travaux de terrassement (fouille, déblai, remblai) et de construction	Phase de préparation et de construction	Déplacement mal contrôlé de véhicules et engins de chantier ou de leurs organes mobiles (pelle mécanique, chargeuse, camions)	Heurt	Renversement, basculement, heurt d'un ouvrier pouvant occasionner	Mort, Blessures, Fractures, Lésions, Pertes sensorielles temporaires ou permanentes	3	3	33	- Sensibiliser les conducteurs des véhicules et des engins à éviter les manœuvres potentiellement dangereuses ; - Disposer des signaleurs sur les aires de circulations des véhicules et des engins	2	2	22	Risque d'accident
	Phase de construction	Transport inadapté de matériaux de construction	Renversement	Déversement accidentel de matériaux de construction sur les ouvriers	Etouffement, Blessures, Fractures, Traumatismes	2	2	22	Bâcher tout chargement de matériaux de construction Interdire la circulation des piétons sur les aires de déchargement des matériaux de construction	1	1	11	
	Phases des travaux (préparation, construction et	Piétons et engins qui se partagent le même espace de circulation	Heurt	Heurt de piéton par engin	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	- Mettre en place une signalisation et un plan de circulation - Interdire la circulation des piétons sur les aires de circulation des engins	2	2	22	Risque d'accident

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
	démantèlement)	(absence de plan de circulation)											
		Absence ou inefficacité des protections collectives et individuelles	Heurt	Vulnérabilité des ouvriers	Blessures, Fractures, Lésions, Perte sensorielle temporaire ou permanente Surdité Mort	3	2	32	<ul style="list-style-type: none"> - Doter des EPI et EPC de bonne qualité aux ouvriers, - Sensibiliser les ouvriers sur le port obligatoire des EPI - Veiller au port effectif des EPI par les ouvriers 	1	1	11	
		Durée de travail excessive et accès à l'eau et l'hygiène inadapté	Risques psychosociaux	Exposition à la chaleur ou au soleil et fatigue excessive	Insolation, déshydratation, Maladies cardiovasculaires, troubles musculosquelett	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que les travailleurs disposent d'un temps de repos et de récupération suffisant. - Fournir régulièrement le chantier en eau potable 	1	2	12	Durée de travail excessive

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
					iques, maladies infectieuses...								
		Présence de poussières lors de la préparation des parcelles	Risque chimique /biologique	Inhalation de poussières	Irritation des voies respiratoires, Troubles respiratoires	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, - Arroser le sol en cas de soulèvement de poussières, - Assurer le suivi médical périodique des salariés, - Port de masque anti-poussière 	1	2	12	Envol de poussière
		Défaillance mécanique des engins/manque de formation des conducteurs	Accident d'engin	Dérapage d'engin, Chute du conducteur, Renversent d'engin	Blessures, Décès	3	3	33	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des engins certifiés en bon état et adaptés aux travaux, - Vérifier l'état des engins avant de les conduire, - Former les conducteurs d'engin, - Entretenir régulièrement les engins, - Bien fermer les cabines des engins lors des déplacements 	2	2	22	Accident d'engin
	Phase de construction	Posture contraignante/ gestes répétitifs	Risque lié aux gestes et postures	TMS	Mal de dos, Douleurs musculaires, Fatigue musculaire, Lombalgie	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel sur les gestes et postures à adopter, - Observer des moments de repos 	1	2	12	Épuisement

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
	Phase de construction	Matériaux non stabilisés en élévation (outils, éléments préfabriqués...)	Heurt	renversement, basculement, heurt	Mort, Blessures, fractures, lésions, Pertes sensorielles temporaires ou permanentes	3	4	34	- Sensibiliser les travailleurs sur les risques de renversement et de basculement des matériaux non stabilisés en élévation ; - Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (chaussure de sécurité, Casque) et exiger leur port, - Prévoir des trousse de secours pour apporter les premiers soins nécessaires en cas de blessure	3	2	32	Traumatisme
	Phase de construction	Instabilité de l'ouvrage construit	Heurt	Effondrement de l'ensemble ou d'une partie de l'ouvrage	Mort, Blessures, fractures, lésions, Pertes sensorielles temporaires ou permanentes	1	3	13	- Sensibiliser les travailleurs sur les risques de renversement et de basculement des matériaux non stabilisés en élévation ; - Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (chaussure de sécurité, Casque) et exiger leur port, - Prévoir des trousse de secours pour apporter les premiers soins nécessaires en cas de blessure	1	2	12	Traumatisme

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
	Phase de construction	Travail en hauteur	Chute	Risque de chute Risque d'accident résultant du contact brutal d'une personne avec le sol ou avec une autre surface suffisamment large et solide. Accès aux parties hautes	Mort, Blessures, fractures, lésions	3	4	34	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les travailleurs sur les risques de chute au cours des travaux en hauteur ; - Fournir aux travailleurs des EPI adaptés (chaussure de sécurité, Casque) et exiger leur port, - Prévoir des trousse de secours pour apporter les premiers soins nécessaires en cas de blessure 	2	2	22	Traumatisme

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
Phases des travaux (préparation, construction et démantèlement)		Conditions climatiques extrêmes (vent, soleil)	Risque physique	Affections liées aux conditions climatiques (vent, soleil)	Troubles, Malaise, Maux de tête, Fatigue	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir aux travailleurs des combinaisons (manches longues) adaptées aux conditions climatiques, - Fournir régulièrement de l'eau aux travailleurs et leur recommander de boire fréquemment, - Aménager des aires de repos, - Eviter de travailler lorsque les conditions météorologiques sont défavorables (vent fort ou temps ensoleillé), - Réduire la durée d'exposition au soleil en prévoyant des moments de repos 	1	2	12	Malaise
		Emissions de fumées et de gaz de combustion par les engins	Risque chimique	Inhalation de fumées ou de gaz de combustion	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, des yeux, Affections cancéreuses (pour certains combustibles comme le diesel par exemple)	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Installer sur les engins des pots catalytiques - Utiliser des carburants moins nocifs pour la santé - Couper les moteurs en cas d'arrêt, - Port de masque adapté 	1	2	12	Présence de fumées et de gaz de combustion

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
		Emission de bruit par les engins	Risque physique	Affections liées au bruit	Pression artérielle élevée, Troubles cardiaques, Acouphène, Surdité, Fatigue, Gêne	2	3	23	- Utiliser des engins en bon état de fonctionnement, - Entretien régulièrement les engins, - Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue
Entretien et réparation des véhicules et engins	Phases de préparation, de construction et de démantèlement	Présence de bruit (véhicules, équipements)	Risque physique	Affections liées au bruit	Pression artérielle élevée, Troubles cardiaques, Acouphène, Surdité, Fatigue, G�ne	2	3	23	- Couper les moteurs des véhicules et engins en cas d'arrêt, - Limiter la durée d'exposition au bruit, - Port de bouchon d'oreille	1	2	12	Gêne, Stress, Fatigue

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
		Manipulation de produits chimiques (solvants, hydrocarbures dont l'essence qui renferme du benzène, graisses, huiles, ...)	Risque chimique	Inhalation des émanations, Contact cutané avec les produits	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Brûlures, irritations cutanées, Leucémies aiguës, myéloblastique et lymphoblastique liés aux produits renfermant du benzène	2	3	23	- Informer les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention, Avoir à disposition la FDS des produits, Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés, - Port d'EPI (masque adapté, gants, lunettes de protection)	1	2	12	Emanation des produits
		Circulation sur sol glissant ou encombré	Risque de chute	Chute de plain-pied	Blessures, Fracture, Entorse	2	3	23	- Désencombrer les voies de circulation, - Marquer les voies de circulation, - Maintenir le site propre, bien ordonné et non glissant, - Port de chaussure de sécurité avec semelle anti-dérapante	1	2	12	Risque de chute

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
		Manutention manuelle de charges lourdes	Risque lié à l'activité physique	TMS	Mal de dos, Déchirure musculaire, Lomalgie	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter les charges à déplacer, - Former sur les gestes et postures à adopter, - Observer des moments de repos, - Former les travailleurs sur les techniques de levage, - Eviter le déplacement des charges sur des cycles courts à des rythmes élevés, - Recourir aux engins pour les manutentions de charges lourdes 	1	2	12	Fatigue
		Posture contraignante (élévation prolongée des bras, position accroupie, flexions et rotations du dos fréquentes) / efforts physiques, gestes répétitifs	Risque lié aux gestes et postures	TMS	Mal de dos, Douleurs musculaires, Fatigue musculaire, Lomalgie	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Former le personnel sur les gestes et postures à adopter, - Observer des moments de repos 	1	2	12	Fatigue
		Utilisation d'outils vibrants ou à	Risque physique	TMS	Affections ostéoarticulaires cernant	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les travailleurs sur les risques liés à l'utilisation des outils, 	1	2	12	Fatigue musculaire

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
		percussion, tels que meules, perceuses visseuses, clés à hoc), ou pour le montage et démontage des pneus, presses hydrauliques pour les roulements, bancs d'essai de freinage, etc.			principalement les membres supérieurs et la colonne vertébrale				- Former les travailleurs sur la manipulation des outils, - Assurer le suivi médical périodique des salariés				
		Contact avec les parties chaudes d'équipements (moteur, pot d'échappement)	Risque thermique	Brûlure	Lésions cutanées, Blessures cutanées	2	3	23	- Former les travailleurs sur les risques encourus et les moyens de prévention, Afficher des consignes de sécurité, - Fournir aux travailleurs des gants adaptés	1	2	12	Contact avec les parties chaudes des équipements

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
		Manipulation d'outils coupants	Risque mécanique	Coupure	Blessures, Amputation de doigts	3	3	33	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les travailleurs sur les risques liés à l'utilisation des outils, - Former les travailleurs sur l'utilisation des outils, - Veiller à ce que les outils soient utilisés que par les personnes formées, - Fournir aux travailleurs des gants anti-coupure et exiger leur port 	2	2	22	Risque de coupure
		Circulation de véhicules et d'engins sans plan de circulation	Risque d'accident	Collision de véhicules/d'engins, Heurt de piéton par véhicules/engins	Blessures, Fracture, Décès	3	3	33	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place une signalisation et un plan de circulation, - Interdire la circulation des piétons sur les aires de circulation des véhicules et engins 	2	2	22	Risque d'accident
		Présence de substances inflammables	Risque d'incendie	Incendie	Brûlures, Décès	3	4	34	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les règles de stockage, - Eloigner source d'énergie des substances inflammables, - Afficher les consignes de sécurité, - Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, - Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie 	2	3	23	Risque d'incendie
Stockage d'hydrocarbures	Phases de préparation	Non-respect des règles de stockage,	Risque d'incendie	Incendie	Brûlures, Décès	3	4	34	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les règles de stockage, - Afficher les consignes de sécurité, 	2	3	23	Risque d'incendie

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Dommage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
	et de construction	Présence de source de flamme, de chaleur à proximité des stockages, Déversement d'hydrocarbures							<ul style="list-style-type: none"> - Eloigner toute source de flamme, de chaleur aux stockages d'hydrocarbures, Mettre le stockage sous rétention, - Prévoir des produits absorbants pour les déversements d'hydrocarbures, - Mettre en place des moyens de lutte contre l'incendie, - Former les travailleurs sur les mesures de lutte contre l'incendie 				
		Emanation de vapeurs d'hydrocarbures (dont l'essence qui renferme du benzène)	Risque chimique	Inhalation des émanations	Troubles respiratoires, Irritation des voies respiratoires, Leucémies aiguës, myéloblastique et lymphoblastique liés aux produits	2	3	23	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les travailleurs sur les risques liés aux produits et les moyens de prévention, Avoir à disposition la FDS des produits, - Assurer le suivi médical périodique des salariés exposés, - Port d'EPI (masque adapté) 	1	2	12	Emanation des produits

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
					renfermant du benzène								
Travaux de démantèlement	Phase de démantèlement	Gestion des matériaux de démantèlement	Risque physique	Blessures	Risque d'encombrement de nouveaux sites Risque lié aux vols d'objets démontés	3	3	33	- Afficher les consignes de sécurité - Doter les EPI et veiller à leur port effectif - Doter le chantier de boîte à pharmacie bien équipée pour les premiers soins	3	2	32	Blessures
	Phase de démantèlement	Mise en état du site	Risque physique	Blessures	- Risque lié à la manutention - Mécanique (chocs, blessures, fractures, etc.) - Risque lié aux pollutions sonores, atmosphérique - Risque lié aux chutes - Risque lié à la restructuration	3	3	33	- Afficher les consignes de sécurité - Mettre en œuvre le PHSSE	3	2	32	Blessures

Activité	Phases	Situations dangereuses	Famille de risque	Risque initial	Domage (lésion, atteinte à la santé)	Risque initial			Mesures préventives proposées	Risque final			Risque résiduel
						Probabilité	Gravité	Niveau		Probabilité	Gravité	Niveau	
					de l'écosystème existant								
	Phase de démantèlement	Perte d'emplois	Risques psychosociaux	Chômage	- Risque d'aggravation du taux de chômage - Risque d'augmentation de personnes vulnérables	3	3	33	- Sensibiliser les travailleurs sur la gestion des salaires - Sensibiliser les travailleurs sur la création d'activité échappatoire	3	2	32	Risque de chômage

8.3. Plan d'urgence en cas d'accident en phase de chantier

Pour organiser et gérer les activités d'intervention en cas d'urgence, les entreprises en charge des travaux et le projet doivent mettre en œuvre un système de gestion d'incident/accident dont l'objectif principal est l'établissement, le maintien du commandement et la maîtrise de l'incident/accident au niveau des postes d'intervention des ouvriers et du personnel. Les mesures de sécurité doivent tenir compte de tout le système de protection des populations riveraines et le personnel en charge des travaux sur le site et pendant la phase d'exploitation. Le plan d'urgence pour veiller à la maîtrise des événements non prévus est présenté par la figure 14.

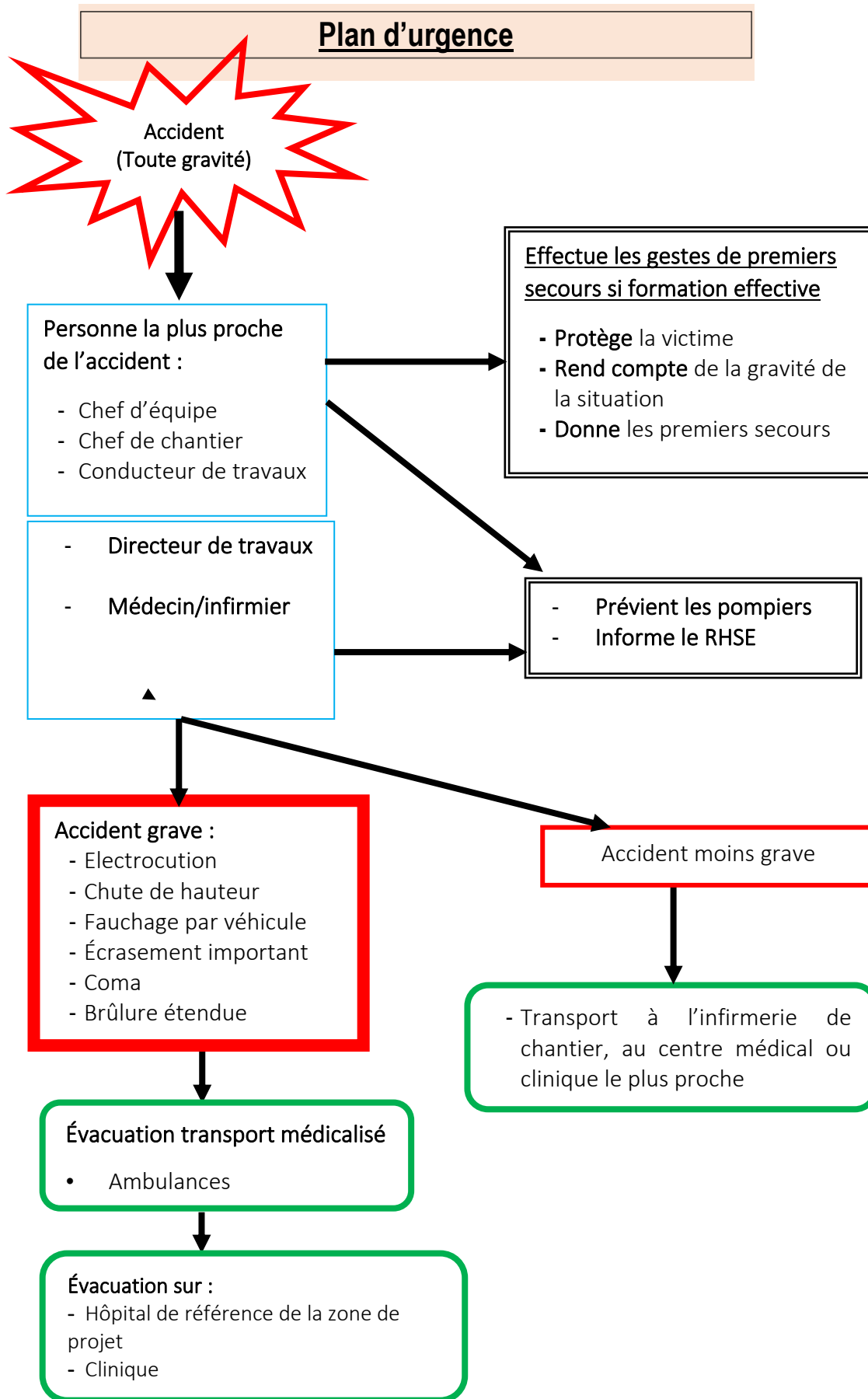


Figure 16: Plan d'urgence

Dans l'opérationnalisation de ce plan, les recommandations suivantes sont nécessaires au niveau des installations.

Il s'agit de :

- Annoncer l'état d'urgence par le déclenchement de l'alarme ;
- Désactiver les dispositifs de réglementation des accès (lecteur de code à barres) ;
- Donner les consignes de circulation des véhicules et des piétons spécifiques à la situation d'urgence ;
- Evacuer la zone de danger ;
- Disjoncter le compteur d'alimentation si possible ;
- Utiliser les extincteurs appropriés pour étouffer l'incendie ;
- Prévenir les organismes externes : Sapeurs-pompiers, ambulance, Hôpitaux les plus proches, etc. ;
- Vérifier si les lieux sont complètement évacués ;
- Commencer les opérations de sauvetage ;
- Assurer les premiers soins aux victimes.

8.4. Mise en œuvre des mesures de sécurité

Une mesure de maîtrise des risques est un ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. Elle vise soit à éviter ou à limiter la probabilité d'occurrence d'un événement indésirable, soit à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux, soit à limiter les conséquences sur les cibles potentielles. Face à l'ensemble des phénomènes dangereux, le projet, dans la mise en œuvre des mesures de sécurité, devra mettre en place un certain nombre de mesures de maîtrise des risques permettant principalement d'éviter ou limiter les effets y afférents. De même, face aux risques majeurs engendrés à toutes les phases du projet, les responsables du projet devront mettre en place de nombreuses mesures de prévention et de protection, qui jouent donc le rôle de « barrières » face aux risques.

La mise en œuvre des mesures de sécurité s'inscrit dans la protection des personnes et des biens, des activités en phase d'exploitation et de la conservation des écosystèmes terrestres et aquatiques. Les mesures ci-après doivent être prises. Il s'agit de :

- doter tous le personnel des Equipements de Protection Individuelle (combinaison de travail, chaussure de sécurité, lunette, gant en caoutchouc, etc.) spécifique à chaque poste et veiller à leur port ;
- faire respecter les limitations de vitesse qui sont de : 20 km/h sur le site des chantiers, 35 km/h dans les déviations temporaires ; 80 km/h en rase campagne et 40 km/h dans les agglomérations ;
- établir les consignes de sécurité à faire respecter par les ouvriers et usagers de chantier ;
- nettoyer et rendre non glissant en toutes circonstances par des moyens appropriés les échafaudages, les escaliers, les marchepieds, etc ;
- disposer d'un système d'éclairage pour mieux surveiller les installations et équipements et réduire les vols, sabotages et vandalisme ;
- interdire de fumer dans les salles de production et de stockage ;
- collecter et éliminer les aspérités dangereuses telles que clous, vis
- aménager les installations et équipements prévus avec grandes précautions ;
- installer des bouches d'incendie pour assurer les besoins en eau du site en cas d'incendie ;

- placer des extincteurs à eau pulvérisée, extincteurs à poudre, extincteurs à CO2 et des bacs de sable à positionner selon les recommandations des Sapeurs-Pompiers ;
- placer le réservoir d'hydrocarbures dans un lieu aéré ;
- interdire de fumer dans les salles de production et de stockage ;
- organiser périodiquement des séances d'information et sensibiliser le personnel sur les risques d'incendie et les mesures de prévention et dispositifs mis en place pour la prévention et la facilitation des actions synergiques ;
- définir et documenter un plan d'évacuation d'urgence (POI) puis sensibiliser tout le personnel pour assurer sa bonne application ;
- doter l'usine d'une infirmerie bien équipée pour les premiers soins ;
- doter l'usine d'un comité d'Hygiène et de Santé ;
- entretenir et faire visiter et contrôler régulièrement les installations électriques par un organisme agréé ;
- en plus de ces mesures, tout le personnel doit être souscrit à une assurance couvrant les risques d'accident et des maladies professionnelles.

Afin de maîtriser ces risques, des mesures de prévention seront appliquées au niveau des sites d'accueil du projet. Celles-ci sont de type :

- i. **organisationnel**, avec la prise en compte de la sécurité au quotidien et en situation d'urgence formalisée par la mise en place d'un système de management de la sécurité ;
- ii. **opérationnel**, avec l'intégration de la sécurité à tous les niveaux d'exploitation des installations et la prévention des risques associés aux activités ;
- iii. **technique**, avec des équipements ou instruments permettant de limiter toute dérive susceptible de conduire à un accident conformément à la réglementation en vigueur. Il est à noter que le personnel intervenant doit être formé à l'exploitation des équipements présents sur les sites ainsi qu'à la gestion des situations d'urgence aussi des consignes de sécurité doivent être établies pour chaque opération présentant des risques.

9. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES DU SOUS-PROJET

Les consultations du public ont pour rôle d'une part, d'informer les populations riveraines sur le sous-projet de construction de l'ENS de Parakou et ses impacts potentiels, d'autre part, de recueillir leurs avis et considérations sur le sous-projet ainsi que leurs suggestions afin de les intégrer et de les soumettre au promoteur du sous-projet.

Les objectifs poursuivis par l'organisation des dites consultations visent à i) connaître la perception de la population, des autorités politico-administratives et coutumières sur les impacts positifs et/ou négatifs du projet et ii) recueillir les attentes des populations locales et environnantes par rapport au sous-projet, sur le plan du bien-être économique, social et écologique.

9.1. Contexte de l'organisation des consultations publiques

Dans le cadre de la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) relative aux travaux de construction du lycée scientifique à Wansirou dans le 3^{ème} arrondissement de la ville de Parakou, des séances d'information et de consultation des parties prenantes ont été réalisées les vendredi 2 et samedi 03 juin 2023 respectivement avec les apprenants du LMB et la population du milieu récepteur du sous-projet. Ces séances d'information et de consultation publique ont été tenues en application des directives de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) en matière de l'Evaluation Environnementale et Sociale.

Ont été concernés par ces activités, les élèves du lycée Mathieu Bouké, les responsables du bureau de l'Association des Parents d'Elèves (APE), les élus locaux et la population du milieu récepteur. Etaient présents à la séance respectivement 73 et 41 participants dont 62,06 % et 37,93 % de femmes. Le tableau 29 renseigne sur l'effectif des participants

Tableau 29: Synthèse de l'effectif des participants

N °	Parties prenantes	Sexe des parties prenantes	Effectif	%	Total
	Elèves	Masculin :	38	53,52%	55,84%
		Féminin :	33	46,48%	
	Administration du LMB	Masculin :	1	2,32%	44,16%
		Féminin :	1	2,32%	
	Populations riveraines	Masculin :	25	60,97%	68,29%
		Féminin :	13	31,71%	
	Bureau d'Associations des Parents d'élèves	Masculin :	3	7,31%	31,71%
		Féminin :	0		

Pour recueillir les avis du public vis-à-vis du projet, les thématiques ou points ci-après ont été abordés et discutés avec les participants après présentation du projet par les consultants :

- l'objectif de la mission ;
- les impacts positifs et négatifs potentiels du projet sur l'environnement et le social ;
- les préoccupations et craintes vis-à-vis du projet ;
- les suggestions et recommandations à l'endroit du projet.

9.2. Résultat de la consultation

La synthèse générale des préoccupations et mesures prises lors des consultations du public est résumé dans le tableau 30.

Tableau 30: Synthèse globale des préoccupations et mesures prises lors des consultations publiques réalisées

Commune	Arrondissements	Quartier	Cibles	Date	Durée	Préoccupation ou crainte	Réponses apportées	Suggestions/Mesures qui seront prises en conséquence par le projet	Nombre de personnes rencontrées
Parakou	3 ^{ème} arrondissement	Wansirou	Lycéens/ Enseignants	02/06/2023	1h30	<p>Nous vous remercions pour cette information que vous nous apportez. Nous souhaitons également qu'il y ait d'électricité dans les nouveaux modules de classe et que la construction des dortoirs soient faits avec de matériaux de qualité</p> <p>Le lycée a besoin d'une bibliothèque moderne, d'un laboratoire bien équipé pour nos pratiques, d'une infirmerie ainsi que des salles de repos des professeurs. On souhaite que le</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Le projet prendra en compte l'électrification des nouveaux modules et les dortoirs seront faits avec de matériaux de bonne qualité ○ La réhabilitation du lycée occasionnera une amélioration des essais pratiques au détriment des cours théoriques. La mise en place d'une infirmerie fonctionnelle fait partie intégrante des avantages du projet 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Doter le LT et ENS de système solaire pour l'électrification des modules et dortoirs ○ Doter les ateliers du lycée des outils adéquats ○ Multiplier les forages et améliorer ceux existants ○ Refaire la clôture du lycée ○ Construire les salles de repos aux professeurs 	

					<p>projet tienne compte de ça</p> <p>Est-ce que le projet contribuera aussi à nous donner des tables, bancs en nombre suffisant afin de suivre les cours dans de bonne conditions ?</p> <p>Quels sont les frais à payer pour suivre la formation au LT et ENS ?</p> <p>Quelles sont les matières à enseigner après la formation ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Le projet prendra en compte les aspects matériels et logistiques nécessaires à la facilitation des activités pédagogiques <p>Merci, pour la préoccupation légitime. Sauf erreur de ma part, pour l'ENS seulement les meilleurs pourront y accéder après des tests en vue de bénéficier de la bourse d'étude. Par contre pour ENS, les frais de formation seront divulgués au moment opportun</p> <p>Selon la formation au niveau du LT qui s'occupera que des matières scientifiques, les diplômés du LT enseigneront la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Opter pour des matériaux de bonne qualité et écologique ○ Vulgarisation des conditions d'accès au lycée scientifique d'élite 	
--	--	--	--	--	---	--	---	--

							MATHS, SPCT et SVT. Par contre ceux issus de l'ENS pourront enseigner et les matières scientifiques et les matières littéraires car seront formé selon leurs aspiration		
						<p>Le lycée est souvent confronté à des cas de vol, d'insécurité. Nous aimerions que la clôture soit reprise à une hauteur donnée avec accès unique pour les salles de classe ; les dortoirs et l'administration</p> <p>Nous souhaiterons qu'on construise plus d'infrastructures dans chaque entité et aussi des latrines modernes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ La doléance de la construction de la clôture du lycée sera étudiée au plus haut niveau, mais la nouvelle construction sera entièrement clôturée ○ L'importance de cette étude est de prévenir, de maximiser et d'atténuer les impacts qu'aura la construction du LT et de l'ENS sur le plan environnemental et social. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Construire une salle de repos pour les enseignants ○ Construire les infrastructures nécessaires et spécifiques à l'apprentissage des élèves ○ Réglementer le bruit lors des travaux ○ Dédommager les personnes affectées par la construction du lycée 	

					<p>Quelle est l'importance de cette étude ?</p> <p>Le projet construira ou réhabilitera le lycée à l'image des lycées modernes avec les nouvelles technologies numériques et informatiques ?</p> <p>Nous demandons qu'on puisse revoir les textes législatifs et réglementaires relatives aux prestations de marchés afin que nous ayons un mécanisme plus facile et moins coûteux lorsque nous voulons avoir des outils et matériels dans nos différents ateliers de formation</p> <p>Lors des travaux veuillez éviter les</p>	<p>Concernant les nouvelles technologies nous saurions donner une réponse précise.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Votre doléance sera transmise à qui de droit ○ Votre doléance sera transmise pour que ça soit pris en compte dans la mise en œuvre du projet 		
--	--	--	--	--	---	--	--	--

						bruits au cours des heures de classe			
Parakou	3 ^{ème} arrondissement	wansirou	Population/ bureau APE	03/06/2023	02h10	<p>A quand le démarrage des travaux ?</p> <p>Quelles garanties peut-on avoir sur le recrutement de la main d'œuvre locale (masculine et féminine) sur les chantiers ?</p> <p>Les autorités Communale sont-ils informés du projet ? Nous souhaitons également que la population soit bien sensibilisée surtout</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ La date de démarrage n'est pas encore précisée. Toute fois les parties prenantes seront informées du démarrage des travaux. ○ Faites-vous recenser au moment opportun, le recrutement sera fait à compétence égale ○ Les autorités sont bien informées de la réalisation du projet. Quant à la population plus 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Démarrer les travaux dans un bref délai ○ Recruter la main d'œuvre locale ○ Electrifier le village et approvisionner le village en eau potable ○ Impliquer les femmes dans les différentes formations 	<p>Total : 39 Hommes : 33 Femmes : 06</p>

					<p>ceux qui sont dans l'emprise pour éviter d'éventuels conflits.</p> <p>Comment seront gérés les éventuels mécontentements entre les parties prenantes ?</p> <p>Insuffisance de salles de cours, clôture non adéquate pour le lycée qui a formé des personnalités du pays. Ne serait-il pas utile de solutionner ses difficultés avant de penser à la réalisation de LT et ENS au sein du LMB qui pourrait laisser son appellation au nouveau LT et ENS ?</p> <p>Les femmes seront-elles impliquées dans la formation</p>	<p>précisément les personnes affectées la sensibilisation sera faite et prise en charge par le projet</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Au démarrage des travaux, l'UCP mettra un comité de gestion des plaintes et les membres de ce comité seront formés sur l'enregistrement et la gestion des plaintes ○ Votre doléance sera transmise à qui de droit <p>En ce qui concerne l'appellation, le LMB demeurera.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

					<p>du comité de gestion des plaintes prévu par le projet ?</p> <p>Nous voulons également que quartier soit approvisionner en eau et en électricité</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Source : Travaux de terrain, juin 2023

L'équipe de Consultants a fait comprendre aux parties prenantes que leurs préoccupations sont légitimes et seront notifiées à qui de droit pour leur prise en compte éventuelle. Elle a à cet effet exhorté les différentes parties prenantes à contribuer à la réalisation du projet pour le développement socio-économique du milieu d'accueil du projet en les rassurant de nouveau que leurs préoccupations seront prises en compte dans l'élaboration du rapport d'étude. La planche 12 illustre les moments d'échanges.

Planche 12 : Séance des consultations du public



Prise de parole par le CQ Wansirou

Prise de parole par le Président APE du LMB

Prise de la parole par le consultant

Consultation avec la population riveraine



Prise de la parole par le Surveillant pour introduire l'équipe de consultant



Prise de note de la préoccupation des apprenants par la consultante



Prise de la parole par le consultant

10. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

Le PGES est un outil d'application concrète, tant au niveau du processus d'évaluation environnementale et sociale qu'au niveau de la gestion de projet de manière générale. Le présent sous-projet appliquera les Politiques de sauvegardes environnementale et sociale de la Banque mondiale ainsi que les lois nationales qui spécifient les exigences relatives à un système de gestion environnementale et sociale, qui vise particulièrement à s'assurer de la justesse de l'évaluation des impacts environnementaux et sociaux à atténuer et mitiger, autant que possible, les impacts découlant des travaux de la construction de l'ENS. Le plan de gestion environnementale et sociale est présenté sous forme d'une matrice conformément aux directives de l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE). Il précise les rôles et responsabilité des différents acteurs associés à la mise en œuvre du plan sur les éléments physiques, biologiques et socio-économiques.

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) présente différentes mesures (de bonification, d'optimisation, de compensation, d'atténuation, etc.) et également différentes dispositions (institutionnelles, de suivi et de surveillance environnementale, etc.) à prendre en compte durant la mise en œuvre du sous-projet.

10.1. Objectifs du PGES

L'objectif global de ce PGES est de s'assurer que le projet est conforme à la législation béninoise en matière de gestion environnementale et sociale. L'objectif spécifique du présent PGES est de définir et conclure un accord avec le promoteur sur la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales requises pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les impacts environnementaux et sociaux négatifs, et pour accroître (ou bonifier) les impacts positifs du projet.

En outre, le PGES fait référence à toute initiative qui peut contribuer à améliorer la performance environnementale ou sociale du projet. Au demeurant, les autres objectifs spécifiques du PGES qui seront pris en considération dans les actions complémentaires et le programme de suivi visent à assurer :

- une bonne communication en direction des populations, les apprenants et le corps enseignants ;
- la participation des apprenants et enseignants, entre autres, en les consultants, en recueillant leurs avis et en leur donnant le choix des solutions envisagées ;
- le suivi effectif du milieu biophysique (dégradation des ressources en sol, en eau, en flore et en faune) ;
- le suivi du milieu humain sur la base d'indicateurs pertinents.

10.2. Mesures environnementales et sociales

10.2.1. Communication avec les parties prenantes du sous-projet

L'acceptabilité des travaux passe par une bonne stratégie de communication avec chacun des acteurs concernés. Les préoccupations des riverains liées au déroulement des opérations sont variées. Elles appellent à la mise en place d'une bonne stratégie de communication pour susciter leur adhésion à la bonne marche des travaux et permettent d'éviter les conflits. Cette communication/sensibilisation peut se traduire par :

- des réunions de quartier ;
- un journal de chantier pour les réclamations ;
- la responsabilisation des organisations locales dans l'information et le suivi des travaux.

Il s'agira pour les responsables du sous-projet de se rapprocher des autorités locales et coutumières qui peuvent servir d'interface entre les populations et les responsables du sous-projet. Leur consultation et implication peuvent impacter positivement sur le sous-projet.

10.2.2. Choix des sites d'accueil des bases-vies de chantier

Les sites doivent être choisis de façon à ne pas nuire à l'environnement et le plan d'installation de chantier devra tenir compte des aménagements et mesures de protection suivantes. En effet, le site doit être :

- situé à plus de 200 m d'un cours d'eau et des habitations permanentes ;
- localisé à 30 m au moins de la route ;
- choisi afin de limiter le débroussaillage, l'arrachage d'arbustes, l'abattage des arbres. Les arbres de grande taille (diamètre supérieur à 20 cm) seront préservés et protégés ; etc.

10.2.3. Mode de recrutement du personnel de chantier

Pour une meilleure appropriation du sous-projet par les populations locales, il est recommandé que la priorité de l'embauche soit accordée aux locaux à compétences égales (en ce qui concerne la main-d'œuvre non qualifiée) et que le choix des fournisseurs locaux soit aussi privilégié.

Dans cette perspective, il est important de mettre en place un dispositif de recrutement, incluant les autorités locales. Dans le recrutement du personnel, l'approche du genre doit être prise en compte. En effet, les femmes, les jeunes ne doivent pas être omises (par exemple : porte-drapeau de signalisation, Relais HSE, etc.). Les entreprises adjudicateurs des travaux doivent prendre en compte les mesures édictées dans le PGMO pour le recrutement de la main-d'œuvre.

10.2.4. Protection de l'air

Afin de réduire les émissions de poussières à l'intérieur et à l'extérieur du site du sous-projet, l'entreprise chargée de la réalisation des travaux procédera à des actions d'atténuation des poussières, telles que l'arrosage des routes et des zones en terre battue. Les camions transportant des matériaux fins seront couverts afin de réduire les émissions de poussières. La vitesse des véhicules sera limitée pour réduire l'envol de poussières et les gaz d'échappement.

10.2.5. Mesures de protection des ressources en eau

Au cours des travaux de construction des ouvrages de franchissement, il faudra :

- éviter de poser les déblais sur les lits des cours d'eau ;
- veiller à l'écoulement naturel des eaux à la fin des travaux ;
- éviter de déposer les déblais sur les fossés de drainage ou autres chemins de ruissellement.

10.2.6. d'atténuation des restrictions d'accès

Pour atténuer les restrictions d'accès suite à l'ouverture des tranchées, il est préconisé la mise en place de rampes d'accès provisoires au niveau des commerces, maisons et équipements sociaux de base dont l'accès est rendu difficile, pour améliorer les conditions d'utilisation.

10.2.7. Mesures d'atténuation de la perturbation de la circulation et des risques d'accident

Afin de limiter la perturbation de la circulation sur les axes routiers utilisés et prévenir les accidents de circulation, il est préconisé :

- d'annoncer à l'aide des panneaux de signalisation, l'existence d'une zone de travaux sur la voie concernée à une distance minimale de 200 mètres linéaires ;
- de mettre en place la signalisation temporaire donnant les indications sur les voies de contournement le cas échéant de la zone des travaux par les usagers ;
- d'installer les panneaux de signalisation au niveau des zones de circulation dangereuses (virages écoles, ponts, carrefours, agglomérations, etc.) ;

- de recruter des agents chargés de diriger la circulation dans les zones de travaux, et plus particulièrement lorsque ceux-ci se déroulent aux points d'intersection de la route avec l'emprise du projet ;
- mettre en place des procédures pour exécuter dans un temps très limité les travaux de traversée de la route ;
- informer les riverains et les usagers sur la programmation des travaux sur la voie et sur les mesures à prendre pour faciliter la circulation des personnes et des biens.

10.2.8. Mesures de protection du personnel de chantier

Dès le démarrage des travaux, chaque ouvrier doit être doté des EPI nécessaires à sa sécurité, en fonction du poste qu'il occupe :

- chaussures de sécurité pour tout le personnel opérant sur chantier ;
- casques pour tout le personnel opérant sur chantier.
- gants de qualités particulières adaptées aux travaux de fouilles et d'utilisation de pelles et de piques pour tous les ouvriers, avec acquisition de gants.
- cache-nez pour les ouvriers préposés aux travaux de fouilles tous autres travaux où ils sont exposés à la poussière.
- gilets fluorescents pour les ouvriers opérant le long de la route et ceux exposés aux dangers de la route.
- etc.

10.2.9. Mesures de gestion des risques d'accident et des urgences

Au démarrage des travaux, un plan d'intervention en cas de situation accidentelle sur le site devra être présenté au maître d'œuvre. Ce plan d'intervention contiendra, au minimum, un schéma d'intervention et une structure d'alerte, et qu'il est placé dans un endroit facile d'accès et à la vue de tous ses employés. Les employés doivent être sensibilisés à leurs responsabilités en cas de cas de situations accidentelles, à l'importance d'une intervention rapide, de même qu'à l'application du plan d'intervention. Au regard du caractère des travaux, l'entreprise mettra sur le site une boîte à pharmacie équipée.

10.2.10. Mesures concernant la délimitation des fouilles et zones dangereuse

Chaque entreprise est tenue de ne pas se contenter des signalisations de danger et d'interdiction, mais d'installer aussi une clôture ou au moins des bandes fluorescentes pour empêcher tout accès du public à la zone des travaux, aux aires de prélèvement et de stockage des matériaux et équipements du chantier. Les lieux de stockage des produits dangereux (hydrocarbures, additifs, etc.), doivent être clôturés, contrôlés et leurs accès réservés uniquement à des responsables préalablement désignés. Les stocks de matériaux sur la chaussée et les excavations dangereuses doivent être protégés par des balises ou au moins avec des bandes fluorescentes.

10.2.11. Gestion de la relation entre les employés et les communautés de la zone du sous-projet, en mettant l'accent sur la protection des mineurs et autres personnes vulnérables

L'acceptation et l'intégration sociale des employés déployés à chaque phase du projet (préparatoire, travaux, exploitation) doivent être de mise. A cet effet, il est important que les entreprises des travaux procèdent à la sensibilisation de ces employés et des usagers sur le respect des us et coutumes des populations locale. Le respect des femmes et des personnes de troisième âge ainsi que la non-ingérence des employés dans les affaires politiques du milieu. L'accent doit être aussi mis sur le respect du droit des enfants et la protection des mineurs.

10.2.12. Dispositif de prévention pour éviter l'emploi des enfants sur les chantiers

En vue d'éviter le recrutement des enfants sur les chantiers des travaux, l'entreprise devra prendre les mesures suivantes :

- sensibiliser les communautés riveraines sur les risques d'emploi des enfants mineurs sur les chantiers ;

- sensibiliser les élèves et les enseignants des localités riveraines sur les risques de recrutement des mineurs sur les chantiers ;
- vérifier que des personnes à recruter ont présenté des pièces d'identité (carte nationale d'identité, attestation d'identité, extrait de naissance...) mentionnant la date de naissance des candidats au recrutement ;
- établir et utiliser un registre des employés, y compris les ouvriers et le personnel administratif.

10.2.13. Clauses environnementales et sociales d'ordre général applicables sur les chantiers, y compris les questions d'hygiène, de santé et de sécurité au travail

Les présentes clauses sont destinées à aider le sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS), afin qu'il puisse être intégrées dans les documents de prescriptions permettant d'optimiser la protection de l'environnement et du milieu socio-économique. Les clauses sont spécifiques à toutes les activités de chantier pouvant être sources de nuisances environnementales et sociales. Ces clauses reflètent les Directives internationales en matière d'Hygiène, Environnement et Sécurité. Elles seront applicables au sous-projet et doivent également être incluses dans le contrat de travaux. Les entreprises en charge des travaux de construction de l'ENS de Parakou doivent se conformer avec les dispositions et les principes du HSE guideline de la Banque.

10.2.14. Dispositions préalables pour l'exécution des travaux

➤ *Respect des lois et réglementations nationales*

Le sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) et ses sous-traitants doivent : respecter et appliquer les lois et règlements en vigueur dans le pays et relatifs à l'environnement, à l'élimination des déchets solides et liquides, aux normes de rejet et de bruit, aux heures de travail, etc. ; prendre toutes les mesures appropriées en vue de minimiser les atteintes à l'environnement ; assumer la responsabilité de toute réclamation liée au non-respect de l'environnement.

➤ *Permis et autorisations avant les travaux*

Toute réalisation de travaux doit faire l'objet d'une procédure préalable d'information et d'autorisations administratives. Avant de commencer les travaux, l'agence du sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS), doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du projet : autorisations délivrées par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les services miniers (en cas d'exploitation de carrières et de sites d'emprunt), les services d'hydraulique (en cas d'utilisation de points d'eau publics), de l'inspection du travail, etc. Avant le démarrage des travaux, l'agence doit se concerter avec les riverains avec lesquels il peut prendre des arrangements facilitant le déroulement des chantiers.

➤ *Réunion de démarrage des travaux*

Avant le démarrage des travaux, l'agence et les entreprises en charge des travaux doivent organiser des réunions avec les autorités, les représentants des populations situées dans la zone du sous-projet et les services techniques compétents, pour les informer de la consistance des travaux à réaliser et leur durée, des itinéraires concernés et les emplacements susceptibles d'être affectés. Cette réunion permettra aussi au Maître d'ouvrage de recueillir les observations des populations, de les sensibiliser sur les enjeux environnementaux et sociaux et sur leurs relations avec les ouvriers.

➤ *Préparation et libération du site*

L'agence pour la construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS), devra informer les populations concernées avant toute activité du sous-projet. La libération de l'emprise doit se faire selon un calendrier défini en accord avec

les populations affectées et le Maître d'ouvrage. Avant l'installation et le début des travaux, les entreprises doivent s'assurer que les emprises sont dégagées.

➤ **Programme de gestion environnementale et sociale**

Les entreprises en charge des travaux doivent établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'ouvrage, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier qui comprend : (i) un plan d'occupation du sol indiquant l'emplacement de la base-vie et les différentes zones du chantier selon les composantes du sous-projet, les implantations prévues et une description des aménagements ; (ii) un plan de gestion des déchets du chantier indiquant les types de déchets, le type de collecte envisagé, le lieu de stockage, le mode et le lieu d'élimination ; (iii) le programme d'information et de sensibilisation de la population précisant les cibles, les thèmes et le mode de consultation retenu ; (iv) un plan de gestion des accidents et de préservation de la santé précisant les risques d'accidents majeurs pouvant mettre en péril la sécurité ou la santé du personnel et/ou du public et les mesures de sécurité et/ou de préservation de la santé à appliquer dans le cadre d'un plan d'urgence.

10.2.15. Installations de chantier et préparation

➤ **Normes de localisation**

Les entreprises en charge des travaux doivent construire leurs installations temporaires du chantier de façon à déranger le moins possible l'environnement, de préférence dans des endroits déjà déboisés ou perturbés lorsque de tels sites existent, ou sur des sites qui seront réutilisés lors d'une phase ultérieure pour d'autres fins. Le sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) doit strictement interdire d'établir une base vie à l'intérieur des aires protégées.

➤ **Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel**

Les entreprises en charge des travaux doivent afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locaux ; la protection contre les IST/VIH/SIDA et le COVID-19 ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Les entreprises doivent sensibiliser leurs personnels notamment sur le respect des us et coutumes des populations des villages concernés par le sous-projet et sur les risques des IST, du VIH/SIDA et du COVID-19.

➤ **Emploi de la main-d'œuvre locale**

Les entreprises en charge des travaux sont tenues d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés. A défaut de trouver le personnel qualifié sur place, il est autorisé d'engager la main d'œuvre à l'extérieur de la zone de travail.

➤ **Respect des horaires de travail**

Les entreprises en charge des travaux doivent s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Toute dérogation est soumise à l'approbation du Maître d'ouvrage. Dans la mesure du possible (sauf en cas d'exception accordé par le Maître d'ouvrage), les entreprises en charge des travaux doivent éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

➤ **Protection du personnel de chantier**

Les entreprises en charge des travaux doivent mettre à disposition du personnel de chantier des tenues de travail correctes réglementaires et en bon état, ainsi que tous les accessoires de protection et de sécurité propres à leurs activités (casques, bottes, ceintures, masques, gants, lunettes, etc.). Les entreprises en charge des travaux doivent veiller au port scrupuleux des équipements de protection sur le chantier. Un contrôle permanent doit être effectué

à cet effet et, en cas de manquement, des mesures coercitives (avertissement, mise à pied, renvoi) doivent être appliquées au personnel concerné.

➤ **Responsable Hygiène, Sécurité et Environnement**

Les entreprises en charge des travaux doivent désigner un responsable Hygiène – Sécurité - Environnement (HSE) qui veillera à ce que les règles d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement sont rigoureusement suivies par tous et à tous les niveaux d'exécution, tant pour les travailleurs que pour la population et autres personnes en contact avec le chantier. Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Les entreprises en charge des travaux sont responsables de fournir un plan hygiène et sécurité comprenant une évaluation des risques au travail pour ses travailleurs.

10.2.16. Repli de chantier et réaménagement

➤ **Règles générales**

À toute libération de site, les entreprises en charge des travaux laissent les lieux propres à leur affectation immédiate. Il ne peut être libéré de ses engagements et de sa responsabilité concernant leur usage sans qu'il ait formellement fait constater ce bon état. Les entreprises en charge des travaux doivent réaliser tous les aménagements nécessaires à la remise en état des lieux. Il est tenu de replier tous ses équipements et matériaux et ne peut les abandonner sur le site ou les environs.

Après le repli de tout le matériel, un procès-verbal constatant la remise en état du site doit être dressé et joint au procès-verbal de réception des travaux. La non-remise en état des lieux doit entraîner le refus de réception des travaux. Dans ce cas, le pourcentage non encore libéré du montant du poste « installation de chantier » sera retenu pour servir à assurer le repli de chantier.

➤ **Protection des zones instables**

Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, les entreprises en charge des travaux doivent prendre les précautions suivantes pour ne pas accentuer l'instabilité du sol : (i) éviter toute circulation lourde et toute surcharge dans la zone d'instabilité ; (ii) conserver autant que possible le couvert végétal ou reconstituer celui-ci en utilisant des espèces locales appropriées en cas de risques d'érosion.

➤ **Aménagement des carrières et sites d'emprunt temporaires**

Les entreprises en charge des travaux doivent réaménager les carrières et les sites d'emprunt selon les options à définir en rapport avec le Maître d'ouvrage et les populations locales : (i) réglage du terrain et restauration du couvert végétal (arbres, arbustes, pelouse ou culture) ; (ii) remplissage (terre, ou pierres) et restauration du couvert végétal ; (iii) zone de loisir ; écotourisme, entre autres.

➤ **Gestion des produits pétroliers et autres contaminants**

Les entreprises en charge des travaux doivent nettoyer l'aire de travail ou de stockage où il y a eu de la manipulation et/ou de l'utilisation de produits pétroliers et autres contaminants.

➤ **Contrôle de l'exécution des clauses environnementales et sociales**

Le contrôle du respect et de l'effectivité de la mise en œuvre des clauses environnementales et sociales des entreprises en charge des travaux doit être effectué par le Maître d'ouvrage, dont l'équipe doit comprendre un expert environnementaliste qui fait partie intégrante de la mission de contrôle des travaux.

➤ **Notification**

Le Maître d'ouvrage notifie par écrit l'entreprise en charge des travaux tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. L'entreprise en charge des travaux doit redresser tout manquement aux

prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'ouvrage. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge de Les entreprises en charge des travaux doivent.

➤ **Sanction**

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'ouvrage, peut être un motif de résiliation du contrat. L'entreprise en charge des travaux doit ayant fait l'objet d'une résiliation pour cause de non application des clauses environnementales et sociales s'expose à des sanctions allant jusqu'à la suspension du droit de soumissionner pour une période déterminée par le Maître d'ouvrage, avec une réfaction sur le prix et un blocage de la retenue de garantie.

➤ **Réception des travaux**

Le non-respect des présentes clauses expose l'entreprise en charge des travaux au refus de réception provisoire ou définitive des travaux, par la Commission de réception. L'exécution de chaque mesure environnementale et sociale peut faire l'objet d'une réception partielle impliquant les services compétents concernés.

10.2.17. Clauses Environnementales et Sociales spécifiques

Le titulaire du marché veille à ce que les prestations qu'il effectue respectent les prescriptions législatives et réglementaires en vigueur en matière d'environnement, de sécurité et de santé des personnes et de préservation du voisinage. Il doit être en mesure d'en justifier, en cours d'exécution du marché et pendant la période de garantie des prestations, sur simple demande du projet ou de son représentant.

A cet effet, le titulaire prend les mesures permettant de maîtriser les éléments susceptibles de porter atteinte à l'environnement, notamment les déchets produits en cours d'exécution du contrat, les émissions de poussières, les fumées, les émanations de produits polluants, le bruit, les impacts sur la faune et sur la flore, la pollution des eaux superficielles et souterraines.

En cas d'évolution de la législation sur la protection de l'environnement en cours d'exécution du marché, les modifications éventuelles, demandées par le sous-projet ou son représentant, afin de se conformer aux règles nouvelles donnent lieu à la signature, par les parties au marché, d'un avenant. Le non-respect des obligations environnementales par le titulaire d'un marché de travaux pourra être sanctionné lourdement. Le sous-projet de construction de l'Ecole Normale Supérieure (ENS) peut résilier le marché pour faute du titulaire au cas où le titulaire contrevient aux obligations légales ou réglementaires, relatives au travail ou à la protection de l'environnement.

➤ **Mesures de transport et de stockage des matériaux**

Lors de l'exécution des travaux, les entreprises en charge des travaux doivent limiter la vitesse des véhicules sur le chantier par l'installation de panneaux de signalisation et des porteurs de drapeaux.

➤ **Mesures pour la circulation des engins de chantier**

Seuls les matériels strictement indispensables sont tolérés sur le chantier. En dehors des accès, des lieux de passage désignés et des aires de travail, il est interdit de circuler avec des engins de chantier.

L'entreprise doit s'assurer de la limitation de vitesse pour tous ses véhicules circulant sur la voie publique, avec un maximum de 60 km/h en rase campagne et 40 km/h au niveau des agglomérations et à la traversée des quartiers/villages.

➤ **Protection des zones et ouvrages agricoles**

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités socio-économiques et autres des riverains. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, etc.) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes. Le Concessionnaire doit identifier les endroits où des

passages pour les animaux, le bétail et les personnes sont nécessaires. Là encore, l'implication de la population est primordiale.

➤ **Protection des milieux humides, de la faune et de la flore**

Il est interdit à aux entreprises d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides, notamment en évitant le comblement des mares temporaires existantes. En cas de plantations, l'entreprise doit s'adapter à la végétation locale et veiller à ne pas introduire de nouvelles espèces sans l'avis des services forestiers. Pour toutes les aires déboisées sises à l'extérieur de l'emprise et requises par l'entreprise pour les besoins de ses travaux, la terre végétale extraite doit être mise en réserve.

➤ **Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement**

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par les entreprises en charge des travaux. Les populations riveraines doivent être informées de la possibilité qu'elles ont de pouvoir disposer de ce bois à leur convenance. Les arbres abattus ne doivent pas être abandonnés sur place, ni brûlés ni enfouis sous les matériaux de terrassement.

➤ **Prévention des feux de brousse**

Les entreprises en charge des travaux sont responsables de la prévention des feux de brousse sur l'étendue de ses travaux, incluant les zones d'emprunt et les accès. Il doit strictement observer les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

➤ **Gestion des déchets liquides**

Les bureaux et les logements doivent être pourvus d'installations sanitaires en nombre suffisant (latrines, fosses septiques, lavabos et douches séparés hommes/femmes). Les entreprises en charge des travaux doivent respecter les règlements sanitaires en vigueur. Les installations sanitaires sont établies en accord avec le Maître d'ouvrage. Il est interdit aux entreprises en charge des travaux de rejeter les effluents liquides pouvant entraîner des stagnations et incommodités pour le voisinage, ou des pollutions des eaux de surface ou souterraines.

➤ **Gestion des déchets solides**

Les entreprises en charge des travaux doivent déposer les ordures ménagères dans des poubelles étanches et devant être vidées périodiquement. En cas d'évacuation par les camions du chantier, les bennes doivent être étanches de façon à ne pas laisser échapper de déchets. Pour des raisons d'hygiène, et pour ne pas attirer les vecteurs, une collecte quotidienne est recommandée, surtout durant les périodes de chaleur. Les entreprises en charge des travaux doivent éliminer ou recycler les déchets de manière écologiquement rationnelle. Les entreprises en charge des travaux doivent acheminer les déchets, si possible, vers les lieux d'élimination existants.

➤ **Protection contre la pollution sonore**

L'entreprise en charge des travaux est tenue de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner gravement les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail. Les seuils à ne pas dépasser sont tirées des Lignes directrice EHS sur le niveau de bruit et sur le décret n°2022- 301 du 25 mai 2022 portant réglementation du bruit en République du Bénin.

➤ **Prévention contre les IST/VIH/SIDA, COVID-19 et maladies liées aux travaux**

L'entreprise doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA et COVID-19. Elle doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. L'entreprise doit informer et

sensibiliser son personnel sur la sécurité et l'hygiène au travail. Il doit veiller à préserver la santé des travailleurs et des populations riveraines, en prenant des mesures appropriées contre d'autres maladies liées aux travaux et à l'environnement dans lequel ils se déroulent. Elle doit : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

➤ **Journal de chantier**

L'entreprise doit tenir à jour un journal de chantier, dans lequel seront consignés les réclamations, les manquements ou incidents ayant un impact significatif sur l'environnement ou à un incident avec la population. Le journal de chantier est unique pour le chantier et les notes doivent être écrites à l'encre. L'entreprise doit informer le public en général, et les populations riveraines en particulier, de l'existence de ce journal, avec indication du lieu où il peut être consulté.

➤ **Entretien des engins et équipements de chantiers**

L'entreprise doit respecter les normes d'entretien des engins de chantiers et des véhicules et effectuer le ravitaillement en carburant et lubrifiant dans un lieu désigné à cet effet. Sur le site, une provision de matières absorbantes et d'isolants (coussins, feuilles, boudins et fibre de tourbe, etc.) ainsi que des récipients étanches bien identifiés, destinés à recevoir les résidus pétroliers et les déchets, doivent être présents. Le Concessionnaire doit exécuter, sous surveillance constante, toute manipulation de carburant, d'huile ou d'autres produits contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter le déversement. L'entreprise doit recueillir, traiter ou recycler tous les résidus pétroliers, les huiles usagées et les déchets produits lors des activités d'entretien ou de réparation de la machinerie. Il lui est interdit de les rejeter dans l'environnement ou sur le site du chantier.

L'entreprise doit effectuer les vidanges dans des fûts étanches et conserver les huiles usagées pour les remettre au fournisseur (recyclage) ou aux populations locales pour d'autres usages. Les pièces de rechange usagées doivent être envoyées à la décharge publique.

➤ **Lutte contre les poussières**

L'entreprise en charge des travaux doit choisir l'emplacement des concasseurs et des équipements similaires en fonction du bruit et de la poussière qu'ils produisent. Le port de lunettes et de masques anti-poussières est obligatoire.

➤ **Bruit**

Parmi les options de réduction que l'on doit envisager, on indiquera les suivantes : sélection d'équipements dont les niveaux de bruit dégagés sont inférieurs ; installation de dispositifs d'insonorisation appropriés sur l'échappement des moteurs et des composants de compresseurs. Installation d'isolations de vibrations pour équipements mécaniques ; limitation des heures de fonctionnement pour certains équipements ou certaines applications, en particulier des sources mobiles utilisées dans une agglomération.

➤ **Hygiène et sécurité au travail**

L'entreprise en charge des travaux doit introduire des mesures de prévention et de protection conformément à l'ordre de priorité suivant : élimination des risques par la suppression de l'activité du procédé de travail. Maîtrise du risque à la source par le biais de contrôles techniques ; minimisation des risques par l'étude de systèmes de travail sans danger et de mesures de contrôle administratives ou institutionnelles ; fourniture d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) appropriés conjointement avec la formation, l'utilisation et l'entretien des EPI. Les principaux équipements de sécurité à utiliser par les entreprises en charges des travaux sont présentés dans le tableau 31.

Tableau 31 / Principaux équipements de sécurités à utiliser sur le chantier

Casques	Tous travaux présentant le risque de chocs à la tête	Obligatoire sur site
Vêtement de travail	Tous travaux présentant des risques de salissure ou d'agression du corps par contact ou projection.	Obligatoire sur site
Chaussures, bottes	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement, ou de perforation de la semelle par objets pointus.	Obligatoire sur site
Lunettes, masques	Tous travaux présentant le risque de projection dans les yeux (meulage, manipulation produits acides ou caustiques, ...) ou exposant à des sources lumineuses de forte puissance	Lunettes obligatoires sur site
Masques, cagoules	Tous travaux effectués dans des milieux pollués (poussières, gaz toxiques, ...).	
Tabliers	Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps (soudage, manipulation produits dangereux, ...).	
Gants	Tous travaux présentant des risques pour les mains. Nombreux types de gants selon le type d'agression : coupures, écrasement, chaleur, attaque chimique, électrisation, ...	Obligatoire sur site
Chasuble	Tous travaux à proximité de la circulation présentant des risques de collision	
Harnais et dispositif antichute	Tous travaux exceptionnels non répétitifs ou de courte durée exposant à un risque de chute de hauteur	
Casques antibruit, bouchons	Tous travaux exposant à des niveaux sonores supérieurs à 85dBA (conduite d'engins, meulage, ...)	Recommandés
Masques respiratoires	Tous travaux exposant à des inhalations de vapeurs ou de poussières (quelques fois invisibles et inodores).	

Le chantier sera interdit au public. L'entreprise principale installera les panneaux et palissades nécessaires et réglementaires. L'accès du personnel pourra être contrôlé à tout moment par les personnes habilitées par le Maître d'Ouvrage et/ou ses représentants ou les autorisés légaux.

Les directions des entreprises s'engageront sur l'honneur que le personnel figurant sur ces listes est en règle vis-à-vis de la loi et des textes réglementaires relatifs à l'emploi des travailleurs. En accord avec le Maître d'Ouvrage et/ou ses représentants, toute personne contrevenant à ces règles se verra refuser l'accès au chantier et s'exposera aux sanctions éventuelles de l'Inspection du travail.

➤ **Contraintes concernant les approvisionnements et le stockage**

Les entreprises prendront chaque fois que nécessaire toutes les dispositions pour que les approvisionnements sur le chantier se fassent dans le respect des règles de sécurité, à savoir :

- informations des fournisseurs sur les personnes à contacter sur le chantier et les modalités pour accéder au chantier ;
- contrôle à l'entrée du chantier et prise en charge du fournisseur à son arrivée ;
- contrôle des stockages de matériel ou de matériaux livrés.

Les stockages de matériels et de matériaux ne pourront se faire qu'à l'intérieur de l'enceinte du chantier. Les approvisionnements seront gérés en fonction de l'avancement des travaux et des espaces accordés aux stockages.

➤ **Voies ou zones de déplacement ou de circulation horizontales et verticales**

L'accès du chantier est à définir au début des travaux à l'ouverture du chantier. Le chantier étant situé le long des voies publiques, toutes précautions seront prises par l'ensemble des entreprises.

- Respect de la signalisation (vitesse, stationnement, etc.).

- Tenir les abords et les voies en état de propreté constante aux abords immédiats du chantier. Il sera procédé, par chaque entreprise ayant provoqué un salissement de la voie ou des trottoirs, au nombre de nettoyages ou de lavages nécessaires.
- Mise en place de signalisation et pré-signalisation par l'entreprise.

Les accès provisoires au chantier pour le personnel des entreprises, devront être soigneusement protégés contre les chutes de matériaux, gravois, etc. et maintenus en bon état. Pour les gabarits et les charges limites, l'entreprise se rapprochera des services techniques de la ville afin de déterminer les contraintes et définir le ou les plans de circulation les mieux adaptés.

Les zones de circulation menant aux phases de la construction devront être maintenues dégagées de tous matériaux et matériels. Les camions de livraison devront, pendant toute la durée de l'Opération, se conformer aux dispositions d'organisation arrêtées.

Les zones de livraison - déchargement seront interdites d'accès au public au moyen d'un dispositif physique. Les Entreprises devront se conformer aux restrictions de circulations diverses, qui pourraient leur être imposées par les autorités compétentes, notamment, voiries interdites, itinéraires imposés, limitation de tonnage ou de gabarit, limitation des bruits.

Les Entreprises devront prendre toutes dispositions pour ne pas apporter de nuisances aux voies existantes. Pendant toute la durée du chantier, l'entreprise sera tenue d'adapter ses horaires pour éviter, autant que faire se peut, des nuisances sonores vis-à-vis des populations locales.

10.3. Plan spécifique de prévention et de gestion des risques de EAS/HS et de la VBG

L'intégration des questions d'égalité des sexes consiste à s'assurer que les besoins et les priorités spécifiques des femmes et des hommes sont identifiés et pleinement pris en considération dans la conception, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de l'ensemble des activités du projet. Le financement de projets d'investissement (FPI) comportant de travaux de génie civil peut aggraver le risque de VBG, en particulier d'exploitation et d'abus sexuels (EAS) ainsi que de harcèlement sexuel (HS) de différentes manières par un éventail d'auteurs dans les sphères publique et privée, par exemple :

- (i) le risque de traite des femmes aux fins de prostitution ou le risque d'union précoce forcée ;
- (ii) l'augmentation du risque de rapports sexuels entre des ouvriers et des mineurs ;
- (iii) le développement des comportements violents non seulement entre les travailleurs du projet et les personnes vivant dans la zone du projet et à proximité ;
- (iv) la faible emploi des femmes et des filles ;
- (v) le développement du travail des enfants,
- (vi) le risque de non-respect des engagements contractuels des employé.e.s ;
- (vii) etc.

Pour gérer correctement les risques de violence basée sur le genre, il est nécessaire de disposer d'un véritable plan d'action qui explique : la manière dont le projet mettra en place les protocoles et mécanismes de lutte contre les risques de violence sexiste et le mode de résolution des cas de violence sexiste éventuel. Ainsi, il est important de tenir compte des femmes et jeunes dans le recrutement de la main d'œuvre surtout de la stricte application du code de bonne conduite VBG.

10.4. Mesures de compensation de la biodiversité et de restauration des écosystèmes

L'installation de la base vie du sous projet, l'ouverture des emprises des pistes à aménager ainsi que d'autres activités relatives au sous-projet vont engendrer la destruction de quelques pieds arbres. Il sera procédé à cet effet à l'enrichissement du couvert végétal du milieu à travers le reboisement de 3246 pieds d'arbres, ce qui correspond à un (1) arbre détruit pour cinq (5) plantés. Une espèce exogène sera conjointement ciblée par les autorités compétentes pour le reboisement en raison des conditions bioclimatiques qui sont favorables à sa production et également son importance socioéconomique. Ce programme de reboisement va démarrer six mois avant la fin des travaux ; ce qui va permettre d'assurer le suivi post-plantation avant que le sous projet n'entre en phase d'exploitation. Le coût prévu pour cette activité est consigné dans le PGES y compris l'achat des plants, leur entretien et leur suivi durant les trois premières années de leur mise sous terre.

Le coût prévu pour cette activité est de 41 061 900 FCFA prévus dans le PGES y compris l'achat des plants, leur entretien et leur suivi durant les trois premières années de leur mise sous terre. La répartition des différentes activités à mener et les coûts sont décrits par le tableau 32.

Tableau 32 : Coût de mise en œuvre du programme de reboisement

Activités	Acteurs	Coût unitaire	Quantité	Coût de mise œuvre
Acquisition des plants	ONG	200	3246	649 200
Opération de piquetage pour le respect de l'inter-plant et l'interpallant à l'hectare		300	3246	973 800
Trouaison		100	3246	324 600
Opération de mise en terre des plants		50	3246	162 300
Suivi des plants		12 000	3246	38 952 000
Total				41 061 900

10.5. Mécanisme de Gestion des découvertes fortuites des vestiges de patrimoine archéologique et culturel, le cas échéant

L'Entrepreneur adjudicataire des travaux doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour la préservation des objets archéologiques en cas de découvertes fortuites. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux.

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.

En cas de découverte fortuite, les responsabilités dans la conservation et la protection du bien culturel se situent à trois (03) niveaux.

- L'auteur de la découverte (l'entreprise)** assure le premier niveau de responsabilité jusqu'à la déclaration de la découverte (Maître d'ouvrage, Chef de quartier, Arrondissement, Mairie, etc.) et à l'arrivée du propriétaire du terrain ou du dépositaire du patrimoine culturel ou du chef de quartier. L'Entreprise se chargera de prendre les premières mesures de protection et de conservation de la découverte. L'Entreprise, à la demande du Maître d'Ouvrage, se doit de lui concéder la responsabilité de Protection et de Conservation de la découverte.

- ❑ **Le deuxième niveau de responsabilité appartient au propriétaire ou au dépositaire des biens.** Le propriétaire du terrain ou le dépositaire des objets est considéré comme responsable de la conservation provisoire des vestiges découverts fortuitement au cours des fouilles. Il lui est interdit de les détruire, les dégrader ou les détériorer. Cette responsabilité court jusqu'à l'arrivée des structures compétentes de l'Etat envoyées par le Préfet et/ou le Ministère de la Culture.
- ❑ **Le troisième niveau de responsabilité est l'apanage de l'Etat et de ses services compétents.** Les découvertes archéologiques et précieuses appartiennent exclusivement à l'État. Les services compétents apprécient l'intérêt archéologique, culturel ou économique de la découverte. De leur appréciation dépend la suite des dispositions à prendre.

En cas de découverte fortuite, des dispositions appropriées pour éviter que les ouvriers ou des personnes externes au chantier puissent enlever ou détériorer la découverte, seront systématiquement mises en œuvre par l'entreprise sous la responsabilité **du répondant en sauvegarde environnementale et sociale**. Ces dispositions se déclinent en huit (8) étapes suivantes :

- Arrêt immédiat des travaux dans la zone concernée ;
- Balisage de la zone de découverte (balisage rigide ou Clôture de protection) ;
- Prises de vue de la découverte ;
- Protection de la zone de découverte (maintenue en l'état ; préservée des intempéries préservées des dégâts et destructions) ;
- Délimitation d'un périmètre de sécurité (ruban et piquets de balisage) ;
- Géoréférencement de la zone de découverte ;
- Surveillance du périmètre de sécurité (une personne sera dédiée pour la surveillance) ;
- Rendre accessible la zone de la découverte (création d'une voie d'accès) ;
- Déclaration immédiate de la découverte.

Ces dispositions seront communiquées à tous les travailleurs au début du chantier (Accueil sécurité) et aux nouveaux intervenants. Elles feront également l'objet des minutes (15 mn) sécurité ou et ¼ d'heure sécurité sur le chantier de construction de l'ENS.

10.6. Mesures de prévention et gestion des risques

10.6.1. Mesures de prévention et gestion des risques d'accident

En raison de l'importance des risques associés aux travaux, il conviendra pour les entreprises, de disposer d'un PGESC et d'autres documents nécessaires à la protection environnementale et sociale.

10.6.2. Mesures de réduction des risques professionnels

Pour la prévention des risques professionnels, il faudra agir sur les techniques, les modes opératoires, les matériels et équipements qui font partie des fondamentaux d'une démarche de prévention des risques en matière de santé et sécurité au travail. Parmi les choix technologiques et modes opératoires dont les avantages tant sur le plan environnemental que sur la santé et la sécurité du personnel dans les travaux ont été démontrés figurent :

- une bonne organisation du travail ;
- l'adaptation des postes de travail pour réduire l'exposition aux produits irritants ;
- l'utilisation d'engins mécanisés ergonomiques pour limiter les manutentions manuelles et les postures contraignantes ;
- le choix adéquat des équipements de protection individuelle (EPI) (vêtements ininflammables, gangs à manchette, bottes et chaussures de sécurité, masques respiratoires, gilet de signalisation à haute visibilité, casques de chantier, protections auditives anti-bruit, etc.).

Les mesures d'atténuation liées au risque d'accident du travail visent à :

- Dispenser les règles de sécurité aux travailleurs du chantier ;
- Équiper les travailleurs de tenues de sécurité (casques, gangs, bottes, etc.) ;
- faire respecter le port des tenues de sécurité ;
- Afficher les règles de sécurité sur un panneau à l'entrée du chantier ;
- Faire des séances régulières de rappel des règles de sécurité

10.7. Programme de surveillance et de suivi environnemental

Le programme de surveillance environnementale et sociale est primordial pour s'assurer que le cahier des charges de l'entrepreneur contiendra toutes les obligations contractuelles. Cette étape permettra d'éviter toute ambiguïté quant aux mesures qui devront être appliquées durant les travaux.

10.7.1. Cadre organisationnel et arrangement institutionnel de mise en œuvre du PGES

Le cadre institutionnel de mise en œuvre du sous-projet comprend essentiellement :

10.7.1.1. Rôle du Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage (MO) est chargée de veiller à la mise en œuvre des mesures environnementales décrites dans le présent rapport, en les prenant en compte dans le contrat de marché de travaux de l'Entreprise. Elle veillera à l'exécution du plan de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et s'attellera à la surveillance environnementale. Il transmettra mensuellement et trimestriellement à l'ABE, les rapports de surveillance.

Par ailleurs, le MO a la responsabilité de faire appliquer effectivement et efficacement les prescriptions environnementales et sociales. Il veillera à ce que l'entreprise établisse, avant le démarrage des travaux préparatoire, un PGES/Chantier qui lui permettra d'exécuter de façon concrète les mesures préconisées dans le PGES. Ce plan sera approuvé par la Mission de Contrôle et l'ABE après vérification de sa conformité au PGES.

10.7.1.2. Rôle de l'Entreprise en charge des travaux de construction

L'Entreprise a la responsabilité d'appliquer effectivement et efficacement les prescriptions environnementales et sociales. Elle établira avant le démarrage des travaux préparatoires, un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) chantier qui lui permettra d'exécuter de façon concrète les mesures préconisées dans le PGES. Ce PGES chantier sera validé par la Mission de Contrôle puis approuvé par ADET avant le démarrage des travaux.

Pour être plus opérationnelle, il est recommandé à l'Entreprise de disposer en son sein d'un Responsable Hygiène Sécurité Environnement (HSE) qui aura la responsabilité de veiller au respect des clauses environnementales et sociales, d'intégrer la surveillance environnementale et sociale dans le journal de chantier, et de servir de répondant à l'expert environnementaliste du Bureau de Contrôle sur les questions environnementales et sociales. Toutefois, le Directeur des travaux de l'entreprise est responsable de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PGES pour les travaux. Il devra produire mensuellement un rapport spécifique pour rendre compte de la mise en œuvre du PGES.

10.7.1.3. Mission de contrôle

En plus du contrôle traditionnel des travaux, la mission de Contrôle recrutée par le Maître d'Ouvrage sera, quant à elle chargée de contrôler sur le chantier le respect de l'application des mesures environnementales et sociales. Il est responsable au même titre que l'Entreprise de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du sous-projet.

Les dégâts ou dommages environnementaux et sociaux engagent la responsabilité commune de l'Entrepreneur et du Bureau de Contrôle. Pour bien mener cette activité de surveillance environnementale et sociale, la mission de contrôle aura en son sein un Expert environnementaliste. Sous la responsabilité du chef de mission du directeur des travaux, ce dernier veillera à la mise œuvre effective du PGES chantier et ce, en concertation avec les services techniques locaux et les autorités locales des différentes Communes de la zone du sous-projet.

La Mission de Contrôle produira mensuellement un rapport faisant état de ses activités et la mise en œuvre des mesures consignées dans le cahier des charges environnementales et sociales. Ledit rapport devra indiquer tout problème d'ordre environnemental et social survenu durant la période de surveillance, les conditions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires de réalisation des travaux, la nature des activités mises en œuvre et leur implication environnementale et sociale, les non-conformités identifiées, les remarques particulières, et recommandations etc. Ledit rapport devra être transmis à l'ADET chaque 5 du mois échu.

L'Ingénieur Conseil ou Mission de contrôle veillera à la mise en œuvre correcte des mesures du PGES par l'entreprise en charge des travaux. Ils valident le PGES Chantier de l'entreprise, élabore un plan de surveillance en début de mission, le révisent au besoin et l'exécutent sur le terrain. Les experts en sauvegarde environnementale et sociale de la MDC élaborent un rapport mensuel de surveillance environnementale et sociale qu'ils soumettront à l'ADET pour revue et approbation

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé :

- des rapports périodiques mensuels de mise en œuvre du PGES, produits par les environnementalistes de l'entreprise adjudicataire des travaux ;
- des rapports périodiques (mensuels) de surveillance et contrôle produits par la MdC ;
- des rapports périodiques de suivi de l'ABE, sur la conformité du sous-projet ;
- des rapports trimestriels circonstanciés de supervision de la mise en œuvre du PGES produit par l'UCP et transmis au bailleur.

L'ADET, notamment les spécialistes en sauvegarde sur la base des directives du présent rapport, élaborent un plan de suivi qui portera sur les impacts les plus préoccupants du projet, dans le but de mettre en exergue les impacts réels sur une composante environnementale et sociale et de valider les appréhensions exposées dans l'étude d'impact. Ce comité travaillera en étroite collaboration avec la Mission de Contrôle qui assure la surveillance et le suivi quotidiens et qui, contractuellement a le pouvoir de contraindre l'Entreprise à corriger les défaillances relevées. Par ailleurs L'ADET à travers ses spécialistes en sauvegardes veilleront à l'inscription des clauses environnementales et sociales dans les DAO, les coûts des PGES dans les DQE et les marchés des travaux, etc.

Les spécialistes en sauvegardes de l'ADET contrôlent l'effectivité et l'efficacité des mesures du PGES en s'assurant de l'intégration des mesures environnementales et sociales dans la conception du sous-projet, de la prise en compte des clauses environnementales et sociales dans le DAO, de la validation du PGES Chantier par la mission de contrôle et de son application. Ils veillent au rapportage périodique de la gestion environnementale et à la mise en œuvre des mesures correctives retenues à l'issue des différentes missions de suivi interne/externe et de supervision environnementale et sociale de la Banque.

10.7.1.4. Suivis effectués par l'ABE

L'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) est en charge du processus d'approbation de l'étude d'impact des activités du sous-projet. Elle effectue à ce titre le suivi du plan de gestion environnementale et sociale, y compris les aspects de réinstallation. Toutefois, les différents rapports devront être régulièrement transmis au maître d'ouvrage et au Ministère du Cadre de Vie et des Transports chargé du Développement Durable (MCVT). Ce dernier prendra des dispositions nécessaires pour publier l'information.

10.7.1.5. Rôles et responsabilités de la Commune de Parakou

Les populations et communautés locales du milieu récepteur du sous-projet seront étroitement associées à la conduite de la surveillance et du suivi environnemental et social. Ceci leur permettra d'engager avec l'équipe du projet des discussions sur les impacts des activités et sur d'éventuels réajustements. ADET mènera une campagne soutenue de communication, consultation et sensibilisation.

En phase préparatoire, des rencontres avec les populations devront être programmées : le but serait de mettre toutes les populations au même niveau d'information, de s'enquérir de leur niveau de connaissance de leur terroir, d'obtenir leurs points de vue relatifs aux impacts potentiels du projet, de recueillir leurs préoccupations et attentes, relever les points noirs et dégager des pistes de renforcement des capacités.

Pendant la phase de construction, le processus de consultation des populations se poursuivra et prendra appui sur le PGES. Il sera axé sur trois objectifs principaux :

- la mise en exergue des impacts identifiés tout en expliquant dans le détail, les mesures préconisées pour leur atténuation ou leur bonification ;
- l'implication totale de la population dans la réalisation du sous-projet tout en s'appropriant la mise en œuvre du PGES ;
- la prise en charge par les populations locales des travaux de construction des postes. Il suivra le plan d'action préconisé par le PGES et sera conçu les trois grandes étapes : (i) une étape préparatoire préalable au chantier où la communication sociale rapprochée sera mise à profit ; (ii) une étape d'établissement de déroulement des travaux et (iii) une étape de clôture des travaux et de planification participative de la phase d'exploitation.

10.7.1.6. Autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre des PGES

Les Directions Départementales des Ministères impliqués dans la mise en œuvre du sous-projet sont:

- la DDCVT Borgou: elle interviendra dans le suivi des activités du PGES et s'assurera de la non-dégradation des composantes de l'environnement (eau, air, faunes, flore, milieu humain, etc.) liées aux activités de ce sous-projet ;
- Direction Générale et de l'Enseignement Supérieure (DGES) a pour mission, la conception, le pilotage, l'exécution et le contrôle de la politique de l'éducation dans les domaines de l'enseignement supérieur et des équivalences de diplômes. Elle assure la coordination des relations entre le ministère et les universités publiques et privées.
- la Direction Départementale de l'Enseignement Secondaire, Technique et Formation Professionnelle (DDESTFP) de Borgou assurera le suivi de la mise en œuvre, le contrôle et le suivi-évaluation de la politique de l'Etat dans le domaine de l'Enseignement Technique, de l'Apprentissage et de la qualification professionnelle ;
- Direction Départementale du Travail et de la Fonction Publique (DDTFP) de Borgou : elle interviendra dans le suivi des conditions de travail et les activités relatives à la sécurité au travail lors des travaux ;
- Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) : Dans le cadre de ce sous-projet, toute entreprise recrutée pour l'exécution des différents travaux devra déclarer ses employés à la CNSS. Ainsi, la CNSS interviendra en qualité de police d'assurance pour des cas d'accident de travail et maladie professionnelle pour la couverture sociale des employés ;

- Inspection Forestière (IF) Borgou: Elle va accompagner le sous-projet dans la mise en œuvre de toutes les activités de reboisement et de protection des écosystèmes telles qu'inscrites dans le plan de gestion environnementale du sous-projet ;
- Direction Générale des Mines (DG-Mines) et l'Office Béninois de Recherches Géologiques et Minières (OBRGM) : Elles interviendront dans les processus d'obtention des autorisations d'ouverture des carrières à exploiter pour les travaux de rechargement et des pistes.
- les ONG : En plus de la mobilisation sociale, elles participeront à prévention des VBG/EAS/HS et VCE.

10.7.1.7. Dispositif de rapportage

La Mission de Contrôle produira mensuellement un rapport faisant état de ses activités et la mise en œuvre des mesures consignées dans le cahier des charges environnementales et sociales. Ledit rapport devra indiquer tout problème d'ordre environnemental et social survenu durant la période de surveillance.

Les conditions environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires de réalisation des travaux, la nature des activités mises en œuvre et leur implication environnementale et sociale, les non-conformités identifiées, les remarques particulières, et recommandations etc. Ledit rapport devra être transmis à l'ADET chaque 5 du mois échu.

Pour un meilleur suivi de la mise en œuvre du PGES, le dispositif de rapportage suivant est proposé :

- des rapports périodiques mensuels de mise en œuvre du PGES, produits par les environnementalistes de l'entreprise adjudicataire des travaux ;
- des rapports périodiques (mensuels) de surveillance et contrôle produits par la MdC ;
- des rapports périodiques de suivi de l'ABE, sur la conformité du sous-projet ;
- des rapports circonstanciés de supervision de la mise en œuvre du PGES produit par l'ADET et transmis au bailleur.

Par ailleurs, indépendamment de ces rapports périodiques, tous les incidents et accidents, y compris liés aux VBG, EAS/HS/ VCE et doivent être immédiatement signés à l'ADET pour des dispositions convenables à prendre.

10.7.2. Programme de suivi environnemental

Le suivi environnemental est un outil très important de l'accompagnement environnemental des activités du projet. Il aura pour but de mesurer les impacts réels générés par les travaux d'exploitation de la carrière et d'évaluer la performance des mesures environnementales proposées. Il s'agit donc de l'examen et de l'observation continue ou périodique du projet.

En phase des travaux et d'exploitation l'ENS, il s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains récepteurs d'impacts affectés par les activités du sous-projet.

Ainsi, il s'agira entre autres de la dégradation des sols ; la destruction/reboisement des espèces floristiques ; la santé et sécurité des travailleurs sur le chantier et celle des populations riveraines et l'entretien des infrastructures construites. Le tableau 33 présente de façon détaillée les éléments de suivi environnemental et social.

Tableau 33 : Programme de suivi environnemental et social des travaux de construction et d'exploitation de l'ENS

Récepteur d'impact	Eléments de surveillance	Indicateurs	Période/Fréquence	Période de suivi	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût (FCFA)
Milieu biophysique	Qualité de l'air ambiant	<ul style="list-style-type: none"> - Concentration de poussières - Particules en suspension 	Une (1) fois/semestre pendant l'exploitation sur une année	Pendant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Entreprise adjudicataire 	Rapport des missions de suivi	PM
	Qualité des eaux de surface	Nombre de paramètres ayant sensiblement évolué	Une (1) fois/semestre pendant l'exploitation sur une année	Pendant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Entreprise adjudicataire 	Rapport de suivi du service qualité des eaux	PM
	Végétation (plants reboisés)	Taux de réussite des espèces reboisés	Une (1) fois/semestre pendant l'exploitation sur deux (2) années	Avant, pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Mairie de Parakou - Entreprise adjudicataire 	Rapport de visite des sites	PM
	Gestion des déchets et des effluents liquides	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de déchets enlevée et éliminée - Quantité par type de déchets - Quantité par type d'effluents liquide 	Chaque trimestre pendant l'exploitation	Pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Mairie de Parakou - Entreprise adjudicataire 	Rapport sur la gestion des déchets et des effluents liquides	PM

Récepteur d'impact	Eléments de surveillance	Indicateurs	Période/Fréquence	Période de suivi	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût (FCFA)
Milieu humain	Cohésion sociale et acceptabilité du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de comité de gestion des plaintes opérationnel - Nombre de plaintes reçues - Nombre de plaintes résolues 	Une (1) fois/mois pendant les travaux et pendant l'exploitation sur une année	Pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Mairie de Parakou - Entreprise adjudicataire 	Rapport de suivi	PM
	Propagation de la COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de personne testées positives à la COVID-19 - Nombre de personnes vaccinées 	Une (1) fois/mois pendant l'exploitation	Pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Mairie de Parakou - Entreprise adjudicataire 	Résultat des tests du personnel	PM
	Survenu des GND, VBG, EAS et HS	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de cas de GND enregistrés - Nombre de cas de VBG 	<ul style="list-style-type: none"> - Une (1) fois/mois pendant la construction - Chaque trimestre pendant l'exploitation 	Pendant et après les travaux	<ul style="list-style-type: none"> - ABE - DDCVT Borgou - Mairie de Parakou - Centre de promotion sociale de Parakou - Entreprise adjudicataire 	Statistique de l'Action social	PM

Récepteur d'impact	Eléments de surveillance	Indicateurs	Période/Fréquence	Période de suivi	Responsable de suivi	Moyens de vérification	Coût (FCFA)
	Accessibilité de l'ENS	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de scolarisation des garçons et des filles - Nombre de 	Une (1) fois/an pendant l'exploitation de l'ENS	Pendant la phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - MESTFP - DDESTFP du Borgou - Mairie de Parakou 	Rapport de suivi Statistiques scolaires	PM
	Taux d'employabilité des diplômés de l'ENS	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de jeunes diplômés ayant initié un projet professionnel - Nombre de diplômé ayant bénéficié d'une insertion professionnelle 	Une (1) fois/an pendant l'exploitation de l'ENS après les trois premières années de mise en service	Pendant la phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - MESTFP - DDESTFP du Borgou - Mairie de Parakou 	Rapport de suivi	PM

Source : Travaux de terrain et résultats d'analyse, juin 2023

10.7.3. Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale est l'ensemble des moyens et mécanismes mis en place en vue de s'assurer, pendant l'exécution des travaux autorisés, du respect des mesures environnementales déterminées au préalable, généralement lors d'une étude environnementale.

La surveillance environnementale consiste à :

- vérifier l'intégration, dans les plans et devis et le cahier des charges, de l'ensemble des mesures de gestion proposées dans le PGES, les clauses particulières d'environnement et les obligations en matière d'environnement et de social qui découleront de l'obtention du permis environnemental ;
- s'assurer du respect de l'ensemble des mesures de gestion, des clauses particulières d'environnement et des engagements pris par le promoteur dans le cadre du sous-projet et de proposer, le cas échéant, toute mesure corrective ;
- veiller au respect des lois, des règlements et de toute autre considération environnementale et sociale durant les travaux.

Le tableau 34 présent le programme de surveillance environnementale et sociale.

Tableau 34 : Programme de surveillance environnementale et sociale

Récepteurs d'impacts	Eléments de surveillance	Indicateurs	Période	Fréquence	Responsable	Coût (F CFA)
Sols	Dégradation de la qualité des sols	<ul style="list-style-type: none"> - Erosion/ravinement - Pollution/dégradation - Taux de matière organique - Baisse de la fertilité 	Pendant la phase des travaux et d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - Mensuelle en phase de travaux - Annuelle en phase d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	4 000 000
Air	Qualité de l'air ambiant	Concentration de poussières	Pendant les travaux	Une (01) fois par trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	1 000 000
Eau	Qualité des eaux	Situation des paramètres physico-chimiques et bactériologiques	Pendant la phase d'exploitation	Une (01) fois par trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	5 000 000
	Gestion des déchets et des effluents liquides	<ul style="list-style-type: none"> - Quantité de déchets enlevée et éliminée - Quantité par type de déchets - Quantité par type d'effluents liquide 	Toute la durée des travaux	Une (01) fois par trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux - Mairie 	

Récepteurs d'impacts	Eléments de surveillance	Indicateurs	Période	Fréquence	Responsable	Coût (F CFA)
Végétation	Plantations d'arbres	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'espèces floristiques plantées - Nombre de sites reboisés et leurs superficies - État sanitaire des espèces 	Durant les travaux	Une (01) fois par trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	1 000 000
Social	Cohésion sociale et acceptabilité du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de comité de gestion des plaintes opérationnel ; - Nombre de plaintes reçu ; - Nombre de plaintes résolus 	Toute la durée des travaux	Chaque mois	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux - Mairie 	500 000
	<ul style="list-style-type: none"> - Emissions de poussière - Présence du personnel des chantiers 	Nombre de séances de sensibilisation sur les IST VIH/SIDA organisées	Période d'exécution du projet	1 fois par trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	PM
Sécurité des ouvriers et des riverains	Ambiance sonore	Nombre de dB continu	Pendant les travaux	Une (01) fois par trimestre	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	700 000
	Port d'équipement de protection	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité et port des équipements - Nombre d'ouvriers portant d'équipement de protection Nombre de cas de blessures enregistrées	Pendant les phases de construction et d'exploitation	Journalière	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	
	Accident du travail	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'accident du travail enregistrés par catégorie (avec ou sans arrestation du travail) 	Pendant la phase de construction et d'exploitation	Hebdomadaire	<ul style="list-style-type: none"> - Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux 	

Récepteurs d'impacts	Éléments de surveillance	Indicateurs	Période	Fréquence	Responsable	Coût (F CFA)
Emploi et conditions de travail	Recrutement de la main d'œuvre locale	Part de la main-d'œuvre locale recrutée	Pendant la phase de construction	Hebdomadaire	- Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux	700 000
	Traitement salarial	- Disponibilité de fiche de paie - Nombre de plaintes enregistrées	Pendant la phase de construction	Hebdomadaire	- Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux	
	Travail de mineurs	- Disponibilité de registres comportant les données socio-démographiques des travailleurs - Absence de mineur au niveau des chantiers	Pendant la phase de construction	Hebdomadaire	- Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux	
	Contrat de travail	Disponibilité de contrat de travail signé par les ouvriers	Pendant la phase de construction	Hebdomadaire	- Mission de contrôle - Entreprise adjudicataire des travaux	
Coût total estimé (FCFA)						11 750 000

Source : *Résultat d'analyse, juin 2023*

Le coût de mise en œuvre du programme de surveillance environnementale et sociale est estimé à **Onze millions sept cent cinquante mille (11 750 000) francs CFA.**

Tableau 35 : Coût de mise en œuvre du PGES des travaux de construction de l'ENS de Parakou

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
Mesure de bonification					
1.1. a.1.1. ; 2.1. a.1.1. A compétences égales, privilégier la main-d'œuvre locale	Taux d'ouvriers locaux recrutés Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases Préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou Mairie de Parakou	
1.1.a.1.2. ; 2.1.a.2.1. ; 2.1.a.3.1. Prioriser les entreprises locales pour l'exécution des travaux nécessitant de sous-traitance	Nombre de nationales et/ou locales recrutées Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases Préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.a.1.3. Etablir un contrat de travail aux ouvriers/manœuvres	Disponibilité de contrat de travail pour chaque ouvrier ou manœuvres Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Toutes les phases	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.a.1.4. ; 2.1.a.1.3. Respecter le SMIG dans le traitement salarial des ouvriers	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases Préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.a.1.5. ; 2.1.a.1.2. Intégrer l'approche genre dans la stratégie de recrutement de la main-d'œuvre et autres personnes du chantier	Existence d'un plan d'action genre Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases Préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDASM Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.a.1.6. ; 2.1.a.1.5. ; 2.2.b.8.1. Installer un comité local de gestion des plaintes et griefs et veiller à son fonctionnement	Existence d'un comité local de gestion des plaintes et griefs	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
	Disponibilité de rapports d'activités du comité local de gestion des plaintes et griefs			Mairie de Parakou	
1.1.a.1.7. ; 2.1.a.1.6. ; 2.2. b.10.1.; Sensibiliser les populations sur le démarrage des travaux, les opportunités d'emplois disponibles et les conditions d'accès	Nombre de séances de sensibilisation organisées Procès-Verbaux (PV) des séances de sensibilisation	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou Mairie de Parakou	500 000
1.1.a.1.8. 2.2.b.9.1. Respecter le code de travail en vigueur en République du Bénin	Nombre de cas de non-conformité constatés Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases Préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.a.2. 1. ; 2.2.a.1.1. Construire une aire de restauration à la base des travaux pour l'installation des vendeuses de nourritures et divers	Existence d'un réfectoire sur le chantier	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.a.2.2. ; 2.2.a.1.2. Sensibiliser les vendeuses de nourritures et divers sur les règles d'hygiène alimentaire	Nombre de séances de sensibilisation organisées Procès-Verbaux (PV) des séances de sensibilisation	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou Mairie de Parakou	250 000
1.1.a.2. 3 ; 2.2.a.1.3. Sensibiliser les vendeuses sur la conduite à tenir vis-à-vis des travailleurs du chantier	Nombre de séances de sensibilisation organisées Procès-Verbaux (PV) des séances de sensibilisations	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	250 000

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
2.1.a.1.3. 2.2.b.10.2. Elaborer et mettre en œuvre un plan transparent de recrutement de la main-d'œuvre sur la base des dispositions prévues dans le Plan de Gestion de la main d'œuvre (PGMO) du Projet	Disponibilité d'un plan de recrutement de la main d'œuvre Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.a.1.4. Mettre en place un système de contrôle journalier de la qualité des nourritures destinées au personnel de chantier.	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou Mairie de Parakou	-
2.1.a.2.2. ; Engager les locales pour la fourniture et la livraison des matériaux de construction des infrastructures	Nombre de locales recrutées Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.a.1.1. Signer un contrat d'entretien périodique des infrastructures et équipement avec une structure agréée ;	Existence de contrat d'entretien	Phase d'exploitation	MESTFP	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.a.1.2. Recruter un personnel permanent pour l'entretien et l'arrosage régulier des espaces verts de l'ENS	Existence d'un contrat d'entretien des espaces verts	Phase d'exploitation	MESTFP	DDCVT/ Borgou DDTFP-Borgou	-
3.1.a.2.1. Aménager un espace de restauration et de services numériques (Photocopie, impression sur papier et bureautique) pour les partenaires privés à l'intérieur de l'ENS	Nombre d'infrastructures mises en place	Phase d'exploitation	MESTFP	DDCVT/Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
3.1.a.3.1. Assurer une formation scientifique de qualité aux élèves professeurs	Disponibilité d'un plan de formation - Disponibilité du rapport de formation	Phase d'exploitation	MESTFP	DDESTFP-Borgou Mairie de Parakou DGES	-
3.1.a.3.2. Elaborer et mettre en œuvre un programme de bourse pour un meilleur rendement des élèves Professeurs	-Existence d'un programme de bourse d'excellence -Nombre d'élèves enseignants ayant obtenus de bourses	Phase d'exploitation	MESTFP	DDESTFP-Borgou Mairie de Parakou DGES	-
3.1.a.3.3. Renforcer les capacités pélagiques et académiques des formateurs	- Nombre de séances de formation des formateurs organisées -Existence de rapport de formation	Phase d'exploitation	MESTFP	DDESTFP Borgou -DGES	-
3.1.a.3.4. Organiser divers stages au profit des élèves enseignants de l'ENS	-Nombre de stage au profit des élèves enseignants organisées -Existence de rapport de stage	Phase d'exploitation	MESTFP	DDESTFP Borgou -DGES	-
3.1.a.4.1. Organiser la formation continue de renforcement de capacité au profit des formateurs de l'ENS	-Nombre de formation de renforcement de capacité au profit des formateurs de l'ENS -Existence de rapport de formation	Phase d'exploitation	MESTFP	DDESTFP Borgou -DGES	-
3.1.a.4.2. Elaborer et mettre en œuvre un programme de bourse de formation de recyclage	- Existence d'un programme de bourse de formation de recyclage aux enseignants	Phase d'exploitation	MESTFP	DDESTFP Borgou- Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
aux formateurs de l'ENS et par spécialité pour un meilleur encadrement des apprenants	-Disponibilité du rapport de formation de recyclage			DGES	
3.1.a.5.1. Motiver les initiatives de mise en place des services viables	Existence des centres de loisirs et de divertissement	Phase d'exploitation	ADET	DDESTFP-Borgou Mairie de Parakou -DGES	-
Mesure d'atténuation					
1.1.b.1.1. Privilégier l'utilisation des voies d'accès carrossables et aménager les voies non carrossables avant usage	Nombres de plaintes enregistrées et traitées	Phases préparatoires	ADET	DDCVT-Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.1.2 ; 1.1.b.2.1. ; 1.1.b.3.5. ; 1.2.b.3.2. ; 1.2.b.4.2. ; 1.3.b.1.5. 1.3.b.2.2. ; 1.1.b.6.2. ; 2.2.b.2.3. ; 2.2.b.4.3. ; 2.2.b.5.1. ; 2.3.b.1.2. ; 4.1.b.3.2. Utiliser les engins et véhicules en bon état de fonctionnement et à jour vis-à-vis des visites techniques réalisées	Disponibilité de fiches de vérification générale périodique Disponibilité de fiche de visite technique à jour pour tous les engins Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases préparatoires, de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou CNSR Mairie de Parakou	-
1.1.b.1.3. ; 1.3.b.2.3. 4.1.b.3.3. 2.2.b.3.1. Doter le chantier de poubelles homologuées pour la pré-collecte	Disponibilité de poubelles homologuées	Phases préparatoires, de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	1 000 000
1.1.b.1.4. ; 1.3.b.2.4. ; 2.2.b.3.3. ; 3.1.b.1.6. ; 3.1.b.2.1 ; 3.2.b.1.3. ; 3.3.b.3.3. ; 4.1.b.3.4. ; S'abonner à une structure agréée pour l'enlèvement des déchets	Disponibilité des bordereaux d'enlèvement Existence de contrat d'enlèvement des déchets avec une structure agréée	Toutes les phases	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
1.1.b.2.2. ; 2.2.b.5.3. Doter le chantier des fûts bacs de rétention adaptés et compatibles aux produits chimiques à manipuler (le volume de stockage est fonction de la quantité de produits) et veiller à leur élimination réglementaire	Disponibilité des fûts étanche Disponibilité de bordereau d'enlèvement des huiles usagées	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.2.3. ; 1.1. b.4.2. ; 2.2.b.5.5. Doter le site des kits absorbants pour le nettoyage des éventuels déversements accidentels d'hydrocarbures	Existence des kits absorbant pour le nettoyage d'hydrocarbure	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.2.4. ; 1.1. b.4. 3. 2.2.b.5.6. Doter les camions de kits absorbants adéquats pour hydrocarbures	Présence des kits absorbants pour hydrocarbure au niveau des camions	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.2.5. ; 2.2.b.5.7. Aménager une aire sous abri pour le stockage des sols contaminés	Présence d'une aire de stockage des sols contaminés sur le sol	Phases préparatoires et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1. b.3.1. ; 1.3.b.1.1. ; 4.1.b.2.4. Respecter le décret n°2001-110 du 4 avril 2001 portant fixation des normes de qualité de l'air en République du Bénin	Nombres de plaintes enregistrées et traitées	Phases préparatoire et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.3.2. ; 1.1.b.5.1. ; 1.3.b.1.2. ; 1.3.b.3.7 ; 2.2. b.4.5. ; 2.1.b.2.1. Sensibiliser les conducteurs de véhicules sur le respect du code de la route	Nombre de séances de sensibilisation organisées Procès-Verbaux (PV) des séances de sensibilisation	Phases préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.3.3. ; 1.3.b.1.3 ; 2.2.b.4.2. Bâcher le chargement des camions transportant les matériaux pour le chantier (sable, gravier etc.)	- Existence de bâches sur tous les chargements de camions	Phases préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	1 000 000

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
	-Nombre de plaintes enregistrées et traitées				
1.1.b.3.4. ; 1.3.b.1.4. ; 2.2.b.4.1. ; Arroser régulièrement les aires potentiellement poussiéreuses	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.3.6. ; 1.1.b.6.4. ; 1.1.b.7.2. ; 1.2.b.5.2. ; 1.3.b.1.6. ; 1.3.b.3.2. ; ; 2.1.b.1.1.. ; 2.2.b.4.4. 2.3. b.2.1. . ; 4.1.b.2.2. Doter les ouvriers et usagers d'Equipements de Protection Individuelle appropriés et veiller à leur port effectif	Port effectif des EPI par tous --Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases préparatoire, de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou- GNSP Mairie de Parakou	2 000 000
1.1. b.3.7. ; 1.3.b.1.7. ; Privilégier les EPC quand cela est possible	- disponibilité des EPC -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase préparatoire, de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1. b.4.1. ; Doter les aires de bureaux et de logement des installations sanitaires (latrines, fosses septiques, puits perdus, lavabos et douches) en fonction du nombre d'employés	Existence d'installation sanitaire pour les bureaux et les logements	Phase Préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.5.2. Sensibiliser les différents usagers des voies d'accès au site du sous-projet par des affiches, des réunions pour leur expliquer la conduite à tenir pour éviter les accidents	Nombre de séances de sensibilisation organisées Procès-Verbaux (PV) des séances de sensibilisation	Phase préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.6.1. ; 1.2.b.4.1. Respecter la réglementation en vigueur en République du Bénin sur les normes d'émission sonore	Nombres de plaintes enregistrées et traitées	Phase Préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
				Mairie de Parakou	
1.1.b.6.3. ; 1.2.b.4.3. Travailler avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit	Disponibilité de fiches de vérification générale périodique Disponibilité de fiche de visite technique à jour pour tous les équipements Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases préparatoires	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.7.1. ; 1.2.b.5.1. ; 1.3.b.3.1 ; 4.1.b.4.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan hygiène, sécurité, santé et environnement (PHSSE)	Disponibilité d'un PHSSE chantier Existence d'un rapport de mise en œuvre du PHSSE	Phase Préparatoire, et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou GNSP Mairie de Parakou	-
1.1.b.7.3. ; 1.2.b.5.3. ; 1.3.b.3. 3. ; 4.1.b.4.3. Sensibiliser les ouvriers sur les accidents du travail	Nombre de séances de sensibilisation organisées Procès-Verbaux (PV) des séances de sensibilisation	Phase Préparatoire, et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou GNSP Mairie de Parakou	-
1.1.b.7.4. ; 1.1.b.9.3. ; 1.2.b.5.4 ; 1.3.b.3.4. ; 1.3.b.4.3. ; 2.1.b.1.4. ; 2.3.b.2.4. ; 4.1.b.4.5. 4.1.b.5.3. Doter le site d'une boîte à pharmacie équipée pour les soins d'urgence	Existence de boîte à pharmacie équipées Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase préparatoire, de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou GNSP Mairie de Parakou	1 000 000

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
1.1.b.7.5. ; 1.1.b.9.4. ; 1.2.b.5.5. ; 1.3.b.3.5. ; 1.3.b.4.4. ; 4.1.b.4.4. ; 4.1.b.5.4. ; Contracter avec le centre de santé le plus proche pour la prise en charge des cas d'accident de travail sur le site	- Existence d'une convention signée entre l'entreprise charge des travaux et le centre de santé Communal de Parakou	Préparatoire et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.7.6. Aménager une voie de déviation pour les camions	Existence d'une voie de déviation	Préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.8.1. ; 2.2.b.7.1 Sensibiliser le personnel, les usagers et les riverains du chantier sur les bonnes pratiques et sur les méthodes préventives et de lutte contre les MST/VIH/SIDA ; les grossesses non désirées	-Nombre de séances de sensibilisations organisées -PV des séances de sensibilisations	Phase préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.8.2. ; 2.2.b.7.2. Disposer un dispositif sexospécifique de distribution de préservatifs aux ouvriers et sensibiliser sur leurs usages	- Disponibilité de kits de distribution de préservatifs - Nombre de préservatifs distribués	Phase préparatoire, et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou Mairie de Parakou	500 000
1.1.b.8.3. 2.2.b.7.3. Disposer sur le site de dispositifs de lavage des mains et autres EPC	-Présence effective sur le site d'un dispositif de lavage des mains et autres EPC	Phase préparatoire, et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou Mairie de Parakou	500 000
1.1.b.8.4. ; 2.2.b.7.4. ; 4.1.b.4.6. Afficher les consignes liées à l'hygiène, la sante et à l'environnement dans les différentes zones d'activités	-Disponibilité d'affiches de consignes liées à l'hygiène, la sante et à l'environnement dans les différentes zones d'activités	Phase préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDS Borgou GNSP	1 500 000

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
				Mairie de Parakou	
1.1.b.9.1. ; 1.3.b.4.1. ; 4.1.b.5.1. Elaborer et mettre en œuvre un plan de circulation	Existence d'un plan de circulation	Phases préparatoire et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.9.2. ; 1.3.b.4.2. ; 4.1.b.5.2. Sensibiliser les conducteurs et les riverains sur les accidents de la circulation	Nombre de séances de sensibilisation organisées PV des séances de sensibilisation	Phases préparatoire et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.1.b.9.5. ; 1.3.b.3.6 ; 1.3.b.4.5.; 4.1.b.5.5. Disposer des panneaux de signalisation pour guider les usagers	Présence de panneaux de signalisation dans endroits sensibles	Phases préparatoire et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou CNSR Mairie de Parakou	Intégré dans le coût du PHSSE
1.1.b.9.6. ; 1.3.b.4.6. ; 4.1.b.5.6. ; 1.3.b.3.8. 2.1.b.2.4. Disposer des agents signaleurs aux points critiques d'accès au site	Présence effective d'agents signaleurs aux points critiques d'accès au site	Phase de préparation de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	A la charge du service HSE
1.2.b.1.1. ; 1.2.b.2.1. ; 1.2.b.3.1. Limiter la destruction du couvert végétal juste à l'emprise des travaux	Nombre d'espèces recensées et détruites	Préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	
1.2.b.1.2. ; 1.2.b.2.2. Intégrer dans la mesure du possible au plan d'aménagement du site les espèces vulnérables présentes sur le site	Présence effective des espèces vulnérables sur le site - Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou IF Borgou Mairie de Parakou	-
1.2.b.1.3. Prendre une autorisation de coupe à l'Inspection Forestière Borgou avant l'abattage des arbres	-Disponibilité d'autorisation de coupe	Phase préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou IF Borgou	100 000

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
				Mairie de Parakou	
1.2. b.1.4. ; 1.2.b.2.3. Procéder à un reboisement compensatoire de 260 plants sur un site identifié par la mairie avec des espèces choisies par l'Inspection Forestière	-Existence de site reboisé	Phase préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou IF Borgou Mairie de Parakou	3 900 000
1.2.b.2.4. Prioriser l'approche HIMO pour le dessouchage des arbres	Nombre de plaintes enregistrées	Phase préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.2.b.3.3. Respecter le délai d'exécution des travaux afin de réduire les nuisances à la faune	Pourcentage des tâches réalisées dans les délais planifiés	Phase de préparatoire	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
1.3.b.2.1.; 4.1.b.3.1. Prioriser la valorisation des matériaux réutilisables (troncs d'arbre, gravats, etc.)	Amélioration de la qualité du paysage	Phases préparatoire et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou IF Borgou Mairie de Parakou	-
1.3.b.3.9. 2.1.b.1.7. ; 2.3.b.2.6. Recruter un HSE pour la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	Présence effective d'un HSE sur le site	Phases préparatoire et de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.1.b.1.2. ; 2.3.b.2.2. ; Sensibiliser les travailleurs du chantier sur les mesures d'hygiène, santé, sécurité et environnement au travail	- Nombre de séances de sensibilisations organisées -PV de séance disponibles	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou GNSP Mairie de Parakou	A la charge du service HSE
2.1.b.1.3. ; 2.3.b.2.3. ; Souscrire à une assurance auprès d'un organisme agréé	-Disponibilité d'un contrat d'assurance	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
2.1.b.1.5. 2.3.b.2.5. Disposer d'une infirmerie bien équipée et fonctionnelle à la base vie de l'entreprise en charge des travaux	Existence d'une infirmerie bien équipée et fonctionnelle à la base vie de l'entreprise en charge des travaux	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	
2.1.b.1.6. Signer un contrat avec l'hôpital le plus proche pour les soins d'urgence	Existence de contrat pour les soins de santé Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou DDS Borgou	-
2.1.b.2.2. Exiger la limitation de vitesse dans les agglomérations (30 Km/h) ;	-Nombre de cas d'accident -Nombre de plainte enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.1.b.2.3. Sensibiliser les populations riveraines sur le déroulement des travaux, les dispositions utiles à prendre et les consignes de circulation /sécurité	-Nombre de séances de sensibilisations organisées -PV de séance disponibles	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	5 000 000
2.1.b.2.5. Interdire l'accès du chantier au public en balisant les zones de travaux	-Existence des balises au niveau des zones des travaux	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.1.b.2.6. Recruter un expert sauvegarde social chargé de la gestion des relations avec les parties prenantes	Présence d'un expert sauvegarde social sur le site	Phase de construction	ADET	DDCVT-Borgou Mairie de Parakou	-
2.1.b.2.7. Construire un mur provisoire pour séparer les anciens bâtiments des nouveaux en construction	Existence d'un mur provisoire de séparation des anciens bâtiments et les nouveaux en construction au niveau du chantier	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
2.2.b.1.1. 3.2. b.4.1. Respecter les prescriptions techniques des clauses contractuelles des travaux	-Disponibilité de rapport technique respectant les clauses contractuelles	Phases de construction et d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.1.2. Réaliser des ouvrages agréables à la vue et attrayants avec toutes les commodités nécessaires	-Ouvrages réalisés Nombre de plaintes enregistrés et traités	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.2.1. Limiter les travaux de fouille aux emprises des travaux	Travaux de fouilles réalisés dans les limites des emprises définies	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.2.2. Assurer une stabilisation (compactage) suffisante de l'emprise ;	Nombre d'incidents de tassement ou de déformation post-compactage	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.2.4. Aménager le site de construction après les travaux	Site aménagé	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.3.2. ; 3.1.b.1.3. ; 3.2.b.2.1. 4.1.b.3.5. Prévoir un local isolé à l'abri des sources de chaleur gardé à clé permanemment ventilé pour l'entreposage des déchets chimique	Existence d'un local isolé à l'abri des sources de chaleur gardé à clé permanemment ventilé pour l'entreposage des déchets chimique	Phases de construction ; d'exploitation et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.5.4. Installer les cuves de stockage de carburant dans un bassin de réception imperméable pouvant contenir 110% du volume de carburant stocké	Existence de cuves de stockage de carburant dans un bassin de réception imperméable	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
2.2. b.5.8. ; 2.2.b.61. 3.2.b.3.1. Doter le site de toilettes mobiles handi sexo-spécifiques fonctionnelles et bien entretenues pour le besoin des travailleurs	-Disponibilité de toilettes handi sexo-spécifique fonctionnelles et bien entretenues -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phases de construction et d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.6.2. ; 3.2.b.2.3. Mettre en place un mécanisme de gestion des plaintes liées aux VBG, EAS/HS qui assure l'anonymat et la confidentialité et qui comprend un accompagnement pour les victimes d'agression en partenariat avec des structures locales	Disponibilité du MGP Nombres de plaintes enregistrées et traitées	Phases de construction et d'exploitation	ADET	DDCVT-Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.6.3. 3.2.b.3.3. Informer et sensibiliser toutes les personnes travaillant sur le chantier et les cosur le mécanisme opérationnel de gestion de griefs liés aux VBG, EAS/HS et sur les conséquences des infractions	- Nombre de séances de sensibilisation organisées -PV des séances de sensibilisation	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou DDASM	1 000 000
2.2.b.6.4. 2.2.b.8.2. former tous les travailleurs sur le code de bonne conduite annexé au contrat	-Existence de PV des séances - Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou DDASM	
2.2.b.6.5. ; 2.2.b.8.3. ; 3.2.b.3.4.. Faire signer le code de bonne conduite à tous les travailleurs	Disponibilité du code de bonne conduite signé par chaque travailleur	Phases construction et d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.2.b.8.4.. Intégrer des aspects de VBG/ EAS-HS et VCE dans les clauses environnementales et sociales des DAO ;	Existence des aspects de VBG/ EAS-HS et VCE dans le DAO	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
2.2.b.10.3. Elaborer et mettre en œuvre un MGP spécifique aux travaux	-Existence d'un MGP spécifique pour les travaux PV d'installation du MGP	Phrase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou -Mairie de Parakou	-
2.2. b.10.4. Doter le comité local de gestion des plaintes des moyens nécessaires pour son opérationnalisation et son efficacité	-Existence d'un comité local de gestion des plaintes et griefs opérationnelle -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	-DDCVDT Borgou -Mairie de Parakou	-
2.3.b.1.1. 3.2.b.2.2. Disposer des fûts étanches pour la récupération des huiles et eaux usagées	Disponibilité des fûts étanche	Phases de construction et d'exploitation	ADET	-DDCVDT Borgou Mairie de Parakou	-
2.3.b.1.3. 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	-Existence d'un atelier hors site pour la vidange et l'entretien des camions -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.3.b.1.4. Installer les aires de stockage en dehors d'une zone soumise au ruissellement ou de tout milieu humide	Aires de stockage installées hors de tout milieu humide	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
2.3.b.1.5. Doter les aires de stockage de protection contre la pluie par imperméabilisation du sol (dalle, bâche) ou tout autre dispositif de rétention des produits ou substances dangereuses	Existence de protection imperméable au niveau des aires de stockage	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
2.5.b.1.1 Informer les travailleurs sur la durée des travaux et la date probable d'achèvement	-Fin des travaux a la bonne date -Nombre de plainte enregistrées et - traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou -	-
2.5. b.1.2. Sensibiliser les travailleurs mensuellement sur la gestion efficiente des ressources	-Nombre de séances de sensibilisation organisées -PV des séances de sensibilisation	Phase préparatoire, de construction et de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	
2.5.b.1.3. Payer les rémunérations et arriérées éventuelles aux ouvriers et autres prestataires dans le strict respect des prescriptions du code du travail au Bénin	Existence de la fiche de paye Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou DDTFP Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.1.1. Elaborer un plan de gestion des déchets de l'ENS ;	Existe d'un plan de gestion des déchets	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.1.2 ; 3.2.b.1.2. 3.3.b.2.2. Disposer des poubelles homologuées au sein de l'ENS	Existence de poubelle homologuée au sein de l'ENS	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.1.4. Organiser des séances de sensibilisation des responsables de l'établissement et des apprenants sur les bonnes pratiques de gestion des déchets (principes des 3R, utilisation des sacs plastiques biodégradables, ...etc.)	-Nombre de séances de sensibilisation organisée -PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.1.5. ; 3.1.b.3.3. ; 3.1.b.1.2. Mettre en place et rendre fonctionnel un comité d'hygiène santé, sécurité et environnement (CHSSE) dans l'ENS.	Existence d'un comité d'hygiène santé, sécurité et environnement (CHSSE) fonctionnel	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
3.1.b.3.1. Doter les enseignants, personnels et visiteurs des EPI de qualités appropriés puis veiller à leur port effectif	-Disponibilité d'EPI -Port d'EPI par tous	Phase de construction et d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.3.2. ; 3.3.b.1.1. Sensibiliser régulièrement les enseignants et le personnel sur les mesures d'hygiène, sécurité, santé et environnement	-Nombre de séances de sensibilisation organisée -PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.3.4. ; 3.3.b.1.3. Equiper l'infirmerie de l'ENS en consommables médicaux	Existence d'une infirmerie fonctionnelle	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.3.5. ; 3.3.b.1.6. Disposer au niveau de chaque bâtiment des dispositifs de lutte contre l'incendie et former le personnel à leur utilisation	Existence des équipements de lutte contre l'incendie	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou GNSP	-
3.1.b.4.1. Sensibiliser le personnel enseignant administratif et les élèves sur les risques de transmission des IST/VIH et la survenue des VBG	-Nombre de séances de sensibilisation organisées -PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.4.2. Faire signer un code de bonne conduite pour la prévention des VBG/EAS/HS à l'ensemble du personnel (enseignant et administratif) chargé du fonctionnement de l'ENS ;	-Existence des fiches de code de bonne conduite signées -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.4.3. Sensibiliser les apprenants sur les risques et méfaits des grossesses non désirées	Nombre de séances de sensibilisation organisées	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
	PV des séances de sensibilisation				
3.1.b.4.4. Réaliser au moins une fois par an la visite médicale aux apprenants et le collège des enseignants de l'ENS.	Existence du rapport de visite médical	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1. b.5.1. Sensibiliser les apprenants, le personnel d'encadrement et la population sur la cohésion sociale	Nombre de séances de sensibilisation organisées PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.1.b.5.2. Informer et faire signer le code de conduite par tous les travailleurs de l'ENS y compris les fournisseurs	Disponibilité du code de bonne conduite signé par chaque travailleur	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.2.b.1.1. ; 3.3.b.2.1. Sensibiliser les enseignants et personnel sur les bonnes pratiques de gestion des DSM	-Nombre de séances de sensibilisation organisées -PV des séances de sensibilisation	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.2.b.1..4. Prévoir des tableaux à marqueurs	Existence des tableaux à marqueurs	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.2.b.4.2. Doter les toilettes de rampes pour faciliter l'accès par des chaises roulantes	Existence des rampes d'accès	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.2.b.4.3. Doter les toilettes de portes donnant une ouverture d'au moins 85 cm pour faciliter l'accès par des chaises roulantes	Disponibilité de porte d'ouverture de 85cm	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
3.2.b.4.4. Dimensionner les toilettes (1,5 x 2,1 m) pour faciliter la mobilité pour offrir une marge de manœuvre aux PSH		Phase de construction	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.2.b.4.5. Poser les cuvettes à une hauteur comprise entre 45 et 50 cm	Existence des cuvettes a une hauteur de comprise entre 45 et 50 CM	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.2.b.4.6. Poser de solides et fixes barres d'appui dans les WC, à une hauteur d'environ 70 à 80 cm	Existence des barres d'appui solides	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.3.b.1.4. ; 4.1.b.4.4. Signer une convention avec un hôpital de référence le plus proche pour une prise en charge immédiate en cas d'urgence sanitaire au niveau de l'ENS.	Existence d'une convention avec le centre de santé	Phases d'exploitation et démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
3.3.b.1.5. Former les apprenants et personnel d'encadrement sur les gestes de premier secours	-Nombre de séances de formation organisées -PV des séances de formation	Phase d'exploitation	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
4.1.b.1.1. Veiller à un licenciement réglementaire	Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou DDTFP Borgou	-
4.1.b.1.2. ; 4.1.b.2.1. Réaliser un audit de démantèlement	Disponibilité du rapport d'audit de démantèlement	Phase de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou DDTFP Borgou	5 000 000

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
4.1.b.2.2. Respecter les mesures opérationnelles recommandées par l'audit de démentiement	-Respect des mesures opérationnelles -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
4.1.b.2.3. Proposer et mettre en œuvre le plan de reconversion du site	-Existence de plan de reconversion du site -Nombre de plaintes enregistrées et traitées	Phase de démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
4.2.b.1.1. Restaurer le site	Disposition d'un plan de démantèlement	démantèlement	ADET	DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
4.2.b.1.2. Vidanger les toilettes mobiles en phase de démantèlement	Existence d'un contrat avec un prestataire agréé	démantèlement	ADET	-DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
4.2.b.1.3. Veiller au bon fonctionnement du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) mis en place	Existence des rapports d'activités du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) mis en place	Phase préparatoire, de construction et de démantèlement	ADET	-DDCVT/ Borgou Mairie de Parakou	-
Total					23 500 000
<p>CNSR : Centre National de Sécurité Routière</p> <p>DDASM : Direction Départementale des Affaires Sociales et de Microfinance</p> <p>DDS : Direction Départementale de la Santé</p> <p>PR : Police Républicaine</p> <p>DDCVT : Direction Départementale du Cadre de vie et des Transports chargé du Développement Durable</p> <p>GNSP : Groupement Nation des Sapeurs-Pompiers</p>					

Activités	Indicateurs	Echéancier	Responsables		Coût de mise en œuvre (FCFA)
			Surveillance	Suivi	
MESTFP : Ministère de l'Enseignement Secondaire, Technique et Formations Professionnelle					

11. MECANISME DE GESTION DES PLAINTES ET DE REGLEMENT DES GRIEFS

Plusieurs types de plaintes, réclamations ou doléances sont susceptibles de surgir dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet des travaux de construction de l'Ecole Normale Supérieure (NES) dans la Commune de Parakou aussi bien à la phase de chantier que lors de l'exploitation des infrastructures, sur le site ou étendus hors du site, de courte durée ou moyenne durée.

Pour prévenir et parvenir à la gestion efficace de ces plaintes, réclamations et doléances en matière de gestion environnementale et sociale, le présent mécanisme de gestion plaintes et règlement des griefs proposé, s'inspire du manuel de mécanisme de gestion des plaintes élaboré par l'ADET en janvier 2023. C'est un système qui décrit les types de plaintes ainsi que leur procédure de gestion, visant à prévenir et résoudre les tensions et conflits éventuels entre les parties prenantes (porteurs du projet, communautés locales, etc.) afin de parvenir aux résultats escomptés.

Le présent mécanisme traite principalement les plaintes et doléances relatives aux aspects suivants :

- Gestion des ressources naturelles ;
- Cadre de vie ;
- Infrastructures ;
- Emplois et revenus ;
- Pollutions et nuisances ;
- Incidents ou accidents quelconques ;
- Violences Basées sur le Genre ;
- etc.

11.1. Typologie de plaintes et de réclamations prévues

Les réclamations peuvent avoir les motifs suivants (à titre indicatif uniquement) :

- le manque ou l'insuffisance de dédommagement conséquent relatif à la perte de terres ;
- la non prise en compte du recrutement de la main d'œuvre locale lors de la réalisation des travaux à divers niveau ;
- le non-respect des heures du travail par les entreprises commises aux travaux sur le terrain ;
- la confrontation entre les communautés hôtes et les travailleurs immigrés suite à une présence massive sur le chantier ;
- la non identification du personnel de chantier (non port de gilet comme épi de protection) de différenciation entre les internes et les ouvriers et personnel de chantier ;
- les tensions internes entre les travailleurs sur la distribution des tâches ;
- les dommages non réparés causés par les activités de construction/réhabilitation ;
- le mauvais traitement des cas d'accidents graves survenus du fait des travaux ;
- les défécations à l'air libre liées à la présence des ouvriers ;
- le non-respect des us et coutumes de la communauté hôte par les acteurs du chantier ;

- les vols sur le chantier ou dans la communauté hôte par le personnel des entreprises en charge des travaux ;
- le mauvais comportement d'un personnel ou partenaire direct de l'ADET ;
- les violences sexuelles basées sur le genre telles que les VBG/EAS / HS, d'exploitation des enfants et d'incidents divers, faites par le personnel des entreprises en charge des travaux ou un partenaire de l'ADET ;
- le non-respect des procédures établies par le PGES ;
- le déversement de déchets liquides ou solides dans le milieu naturel ;
- les risques liés à des faits de corruption divers ;
- les procédures de consultation et de participation citoyennes ;
- l'exclusion non justifiée d'une personne ou d'un groupe d'individus du processus de marché public, d'un comité ou une instance consultative appuyée par l'ADET ;
- etc.

11.2. Organe de gestion des plaintes et dispositifs mis en place pour le MGP

Pendant la durée de vie du sous-projet, les instances de réception des plaintes proposées s'articulent autour des niveaux d'intervention mobilisés. Ces niveaux d'intervention se présentent de la base vers le niveau national de la manière suivante :

- le Comité d'Arrondissement de Gestion des Plantes (CAGP) ;
- le Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) ;
- le Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP).

11.3. Cadre institutionnel, organisationnel et attributs des organes du MGP

11.3.1. Cadre institutionnel du MGP

Le cadre institutionnel de gestion des plaintes et réclamations du sous-projet est constitué de deux voies de saisine dont l'une est extra-judiciaire (local, communal et national) basée sur la résolution à l'amiable et la seconde par la voie judiciaire (tribunaux).

La mise en œuvre du MGP du projet fera intervenir plusieurs structures techniques à divers niveaux. Il s'agit entre autres :

- **Ministère des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle (MESTFP)** : il est le ministère de tutelle de l'EFTP et sera le bénéficiaire des infrastructures d'EFTP à mettre en place. Il héritera des acquis du Projet. Dans le cadre de la mise en œuvre du MGP, il participera à la résolution des plaintes au niveau national, communal et local à travers ses services déconcentrés.
- **Ministère des Petites et Moyennes Entreprises et de la Promotion de l'Emploi (MPMEPE)** : il a pour mission, la définition, le suivi de la mise en œuvre et l'évaluation de la politique générale de l'État en matière de promotion des petites et moyennes entreprises et de l'emploi, conformément aux conventions internationales, aux lois, règlements et autres instruments juridiques en vigueur en République du Bénin.
- **Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance (MASM)** : Ce ministère a pour mission, la définition, la mise en œuvre et le suivi-évaluation de la politique de l'État en matière de famille, de solidarité nationale, de microfinance et d'égalité des chances, conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Bénin. Le MASM à travers les Centres de Promotion Sociale sera impliqué dans la gestion des allégations liées au VBG/EAS/HS.

- **Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) et Agence de Développement de Sèmè City (ADSC) :** Elles sont chargées de coordonner toutes les activités du Projet et donc celles de la mise en œuvre du MGP. A cet effet, elles coordonneront la gestion des plaintes à tous les niveaux de résolution à travers ses Spécialistes en Développement Sociale, Genre et Inclusion Sociale et Sauvegarde Environnementale.
- **Agence pour la Construction des Infrastructures Scolaires et Educatives (ACISE) :** Elle est le Maître d'Ouvrage Délégué (MOD) et donc devra veiller au respect des prescriptions environnementales et sociales par les entreprises. Toutes les plaintes non sensibles en lien avec les travaux de construction de l'ENS, seront résolues en synergie avec l'ACISE. Ce dernier se chargera de suivre la mise en œuvre efficace des mesures correctives proposées.
- **Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF) :** Suivant le décret 2015-010 du 29 janvier 2015 portant attributions, organisation et fonctionnement de l'ANDF, elle est chargée de mettre en œuvre des politiques, stratégies et programmes de l'État béninois en matière foncière et domaniale.

L'Agence Nationale du Domaine et du Foncier (ANDF) est un établissement public à caractère technique et scientifique qui a pour mission, la sécurisation et la coordination de la gestion foncière et domaniale au plan national. Dans le cadre des activités du sous-projet, l'ANDF sera fortement impliquée dans la gestion des plaintes liées au foncier. A ce titre, elle assurera la sécurisation des investissements, la gestion efficace des conflits fonciers, afin de contribuer à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation d'un développement intégré et durable.

- **Centre de Promotion Sociale (CPS) :** Ce sont des complexes d'appui au développement des communautés à la base. Ils ont pour mission de veiller à l'application des politiques et stratégies du Ministère des Affaires Sociales et de la Microfinance dans les différentes communes. Ils s'occupent de la prévention et de la gestion des risques sociaux encourus par les populations et particulièrement les groupes vulnérables. A ce titre les CPS seront impliqués dans la gestion des plaintes du Projet et particulièrement celles en rapport aux VBG/EAS/HS et appuieront le Projet dans la mobilisation et l'information des personnes vulnérables, compte tenu de leur bonne connaissance de ces groupes défavorisés.
- **Institut National de la Femme (INF) :** L'institut National de la Femme a pour mission d'œuvrer à la promotion de la femme aux plans politique, économique, social, juridique et culturel aussi bien dans la sphère publique que privée et de lutter contre toutes les formes de discriminations et de violences à l'égard de la femme. Dans le cadre de la mise en œuvre du MGP du Projet, l'INF sera impliqué dans la résolution des plaintes sensibles.
- **Préfecture de Parakou et la Commune de Parakou,** joueront un rôle très crucial dans la mobilisation et l'information des populations riveraines. En cas de conflits, elles sont les premiers responsables à impliquer pour la médiation entre les parties en conflits et la recherche de solutions. Elles sont donc au cœur d'une mise en œuvre réussie du sous-projet.
- **Police Républicaine (commissariat central de Parakou) :** Elle joue le rôle de veille à la sécurité publique, au maintien de l'ordre et à l'application des lois. Elle va inciter les parties à s'entendre sur des solutions amiables. En cas d'impossibilité ou d'absence de solutions alternatives, elle aidera à enclencher la procédure judiciaire.
- **Organisations Non Gouvernementales :** Il s'agit des ONG opérationnelles intervenant dans les zones d'intervention du projet sur des questions spécifiques telles que la défense des droits de l'homme et de la

femme, la préservation de l'environnement et la gestion des VGB/EAS/HS. En fonction de l'ampleur et des fréquences des plaintes liées aux VGB/EAS/HS dans le cadre des activités du Projet, l'ADET et l'ADSC solliciteront au besoin, l'appui de ces ONG dans la gestion de ces plaintes au regard de la sensibilité qu'elles présentent.

- **Bailleur** : Elle a la responsabilité d'approuver et de publier sur son site internet les différents documents de sauvegarde élaborés dans le cadre du Projet. Elle effectuera à travers ses spécialistes en sauvegardes, une mission bimestrielle de supervision tout au long du Projet. Il s'agira spécifiquement en ce qui concerne le MGP, de s'assurer de la qualité et de la célérité pour une gestion efficace et transparente des plaintes liées au sous-projet.

11.3.2. Cadre organisationnel du MGP

La mise en œuvre du MGP s'appuiera sur un organigramme à trois (03) niveaux à savoir : le comité de base (3^{ème} Arrondissement), le niveau communal et le niveau supérieur (DAET). Cette disposition est mise en place en vue d'assurer une meilleure accessibilité et faciliter une gestion de proximité des plaintes.

Niveau 1 : il s'agit du Comité d'Arrondissement de Gestion des Plaintes (CAGP) qui sera installé au niveau du 3^{ème} Arrondissement de Parakou. Il sera présidé par le Chef dudit Arrondissement (CA). Le Comité sera mis en place et formalisé par la prise d'un arrêté municipal.

Niveau 2 : il s'agit du Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP) qui sera installé à la Mairie de Parakou. C'est l'instance chargée de résoudre à priori les plaintes n'ayant pas abouti au premier niveau de gestion (CAGP). En effet, si pour une plainte, une solution n'est pas trouvée au premier niveau (3^{ème} arrondissement), le règlement à l'amiable sera recherché à travers l'arbitrage du comité au niveau communal autant que faire se peut dans l'optique d'aboutir à un consensus. Le Comité sera mis en place et formalisé par la prise d'un arrêté municipal. Il sera présidé par le Maire ou son représentant.

Niveau 3 : il s'agit du Comité National de Gestion des Plaintes (CNGP) qui est installé au niveau de l'ADET. Ce comité est responsable du pilotage du MGP. A cet effet, il est l'organe suprême de résolution des cas de plaintes et de recours non réglés par les Comités installés aux niveaux 1 et 2.

Les organes du MGP qui seront mis en place par un acte administratif des structures compétentes portant création, composition et fonctionnement des comités de gestion des plaintes se présentent dans le tableau 36.

Tableau 36 : Composition des organes de gestion des plaintes et documents d'appui aux comités

Comités	Compositions	Acteur.trice. s	Responsabilités
Comité Arrondissement de Gestion des Plaintes (CAGP)			
	Président.e	Chef.fe du 3 ^{ème} Arrondissement de Parakou	Coordonne le processus de gestion des plaintes surtout les aspects liés à l'investigation dans le processus du traitement et transfert au niveau supérieur des plaintes non résolues.
	Rapporteur.e	Secrétaire de l'arrondissement	<ul style="list-style-type: none"> – Réception, enregistrement des plaintes ; – Appui dans le traitement des plaintes et élaboration des procès-verbaux de décision (rapportage).

Comités	Compositions	Acteur.trice. s	Responsabilités
CAGP	05 membres	<ul style="list-style-type: none"> - Chef quartier de Wansirou ; - un. e représentant.e des jeunes ; - deux représentant.e.s des PAPs/riverains (homme et femme) dans le cadre d'un sous projet ; - un.e représentant.e de la Section ; - Villageoise de Gestion Foncière (SVGF). 	<ul style="list-style-type: none"> - Appui à la sensibilisation et information sur le MGP ; - Appui au traitement, à la recherche et aux propositions de réponses aux plaintes.
	Effectif	07 (dont au moins trois femmes de préférence)	
Comité Communal de Gestion des Plaintes (CCGP)			
CCGP	Président.e	Maire de la Commune de Parakou ou son.sa représentant.e	Coordonne le processus de gestion des plaintes et transfert des plaintes non résolues au niveau supérieur (CNGP)
	Rapporteur.e	Cadre technique de la mairie	<ul style="list-style-type: none"> - Appui dans la mobilisation et information ; - appui dans le traitement des plaintes ; - élaboration des procès-verbaux de décision (rapportage).
	07 membres	<ul style="list-style-type: none"> - Un.e (01) représentant.e de la Direction Départementale des Enseignements Secondaire, Technique et de la Formation Professionnelle (DDESTFP) de Borgou ; - un.e (01) représentant.e de la Direction Départementale des PMEPE des Parakou ; - un.e (01) représentant.e de la coordination communale de l'Association des parents d'élèves de la Commune de Parakou ; - un.e (01) représentant.e de l'ATDA4 ; - un.e (01) représentant.e des jeunes ; - un.e (01) représentant.e des PAP/Riverains ; - un.e (01) représentant.e d'une organisation de femmes au niveau de l'arrondissement de Parakou ou de représentant.e d'ONG intervenant sur les questions de genre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Appui au traitement et dans la réponse aux plaintes ; - sensibilisation et information sur le MGP ; - appui dans le paiement des compensations ; - traitement des plaintes élaboration des procès-verbaux de décision (rapportage) ; - appui à la médiation sociale.
Effectif	09 (dont au moins quatre femmes de préférence)		
Comité National			
CNGP	Président	DG ADET ou son.sa représentant. e	Coordonne le processus de gestion des plaintes.
	Vice-présidente	DG ADSC ou son.sa représentant. e	Coordonne le processus de gestion des plaintes.

Comités	Compositions	Acteur.trice. s	Responsabilités
	Rapporteur.e	Spécialiste Développement Social de l'ADET ;	<ul style="list-style-type: none"> - Appui dans la coordination du processus de gestion des plaintes, la recherche de solution et la mise en œuvre des solutions ; - gestion de la plateforme informatisée ; - appui à la médiation sociale.
	9 membres	<ul style="list-style-type: none"> - un.e représentant.e des jeunes ; - un.e (01) représentant.e de la Direction Générale des Affaires Sociales et de la Microfinance (DGAS) ; - un.e (01) représentant.e de l'Institut National de la Femme (INF) ; - un.e représentant.e des PME et de la Promotion de l'Emploi ; - un.e (01) représentant.e de la Direction Générale et de l'Enseignement Supérieure (DGES) ; - Spécialiste Sauvegarde Environnementale de l'ADET ; - 1 Spécialistes Suivi Evaluation du de l'ADET ; - le Directeur Général de l'ANDF ou son. sa représentant.e ; - la responsable juridique du Projet au niveau de l'ADET. 	<ul style="list-style-type: none"> - Appui au traitement et la réponse aux plaintes ; - sensibilisation et information sur le MGP ; - appui à la recherche de solution pour les cas complexes ; - appui dans le paiement des compensations ; - appui à la médiation sociale.
	Effectif	12 (dont au moins 4 femmes de préférence)	
Matériels d'appui aux comités de gestion de plaintes			
<ul style="list-style-type: none"> - Manuel du Mécanisme de Gestion des Plaintes du Projet ; - Registre d'enregistrement et de suivi des solutions aux plaintes (formulaire d'enregistrement des plaintes ; - Formulaire de PV de résolution de plainte, fiche de suivi de la plainte, fiche de clôture de la plainte) ; - Flyers d'information ; - Capsules audio-visuelles ; - Téléphone Android ; - Dotation en crédit de communication et connexion internet. 			

Source : PMPP Projet FP2E et données de terrains, CONCEPTIS SARL juin, 2023

Chaque plainte traitée ou non au sein des comités doit faire l'objet d'un procès-verbal et doit être enregistrée sur la plateforme informatisée de gestion des plaintes du Projet par les utilisateurs principaux du système au niveau de l'ADET (en l'occurrence le Spécialiste en Développement Social de l'ADET et le Spécialiste en Sauvegarde Environnementale). La plateforme informatisée sera dotée d'un système automatique de rappel des plaintes non traitées.

11.3.3. Rôle des comités de gestion des plaintes

➤ CAGP (niveau 1)

A ce premier niveau, le MGP est perçu comme un outil de médiation permettant de maintenir de bonnes relations avec les communautés, les autorités locales et toutes autres parties prenantes. A cet effet, le CAGP a pour rôle de :

- sensibiliser et informer les populations bénéficiaires et autres parties prenantes sur le MGP au niveau de l'Arrondissements et du quartier Wansirou ;
- réceptionner, enregistrer et traiter les plaintes et les réclamations ;
- réceptionner, enregistrer et transférer les plaintes et les réclamations n'ayant pas pu être traitées au niveau 1 vers le Comité Communal de Gestion des Plaintes (niveau 2);
- notifier aux plaignant.e.s la suite de règlement des plaintes;
- rapporter et documenter tout le processus.

➤ **CCGP (niveau 2)**

Au niveau 2, le MGP est perçu comme un outil de médiation permettant de superviser le fonctionnement du MGP au niveau des arrondissements. A cet effet, le CCGP a pour rôle de

- sensibiliser et d'informer les populations bénéficiaires et autres parties prenantes sur le MGP au niveau communal ;
- réceptionner, enregistrer, traiter et archiver les plaintes portées directement à son niveau par le.la plaignant.e ;
- réceptionner, enregistrer et traiter les plaintes et les réclamations non résolues aux niveaux 1;
- réceptionner, enregistrer et transférer les plaintes et griefs n'ayant pas pu être traités aux niveaux 1 vers le comité national de gestion des plaintes ;
- notifier aux plaignant.e.s la suite des plaintes ;
- rapporter et documenter tout le processus ;
- élaborer un rapport mensuel sur les plaintes (désagrégées par type et par sexe) reçues et traitées ou non traitées.

➤ **CNGP (Niveau 3)**

Le CNGP est l'instance nationale de gestion des plaintes relatives aux activités du projet. A cet effet, le CNGP a pour rôle de :

- sensibiliser et former les membres des comités locaux et communaux sur le MGP réceptionner, enregistrer, traiter et archiver des plaintes portées directement à son niveau par le.la plaignant.e ;
- réceptionner, enregistrer, traiter et archiver les plaintes non traitées ou non résolues aux niveaux 1 et 2 ;
- faire le suivi du fonctionnement des comités aux niveaux let 2 de gestion des plaintes;
- répondre et édicter des mesures correctives pour la résolution des plaintes ;
- faire le suivi, la supervision, le rapportage, la capitalisation et l'archivage de la mise en œuvre du MGP.

Le comité national de gestion des plaintes doit, dans les conditions normales, donner satisfaction aux préoccupations du.de la plaignant.e. Il est l'organe suprême de résolution des cas de plaintes à l'amiable et de recours non réglés par les Comités installés aux niveaux village et commune. En cas de non-résolution d'une plainte par ce comité, le.la plaignant.e peut faire recours aux instances judiciaires. Il est à noter que le. la plaignant.e peut aussi se référer directement aux instances judiciaires sans passer par les étapes du présent MGP.

Les plaintes sont consolidées au niveau de l'ADET. A cet effet, les Spécialistes en Développement Social et le spécialiste en sauvegarde environnementale de l'agence sont chargés de l'enregistrement des plaintes, de l'organisation des enquêtes de terrain pour les plaintes qui nécessitent une investigation au préalable, de la mobilisation des acteur.trice.s des comités en cas de besoin, de l'accompagnement technique des CPS et du suivi du fonctionnement des différents organes de gestion des plaintes mises en place pour le compte du Projet, du suivi-évaluation de la gestion des plaintes et de la satisfaction des plaignant.e.s.

❖ Procédures de gestion des plaintes

Mode d'accès au Mécanisme de Gestion des Plaintes

Le mode de dépôt des plaintes sera diversifié par respect du principe d'accessibilité et de mise en contexte. Ainsi, pour le dépôt des plaintes, différents points et canaux de recueil seront utilisés :

- par auto saisine des différents comités de gestion des plaintes ;
- par courrier formel transmis ;
- par courrier électronique transmis ;
- par appel téléphonique, SMS, WhatsApp ;
- par envoi de message anonyme selon la sensibilité de la plainte;
- par contact via le site internet de l'ADET
- par présentation du.de la plaignant.e,
- par personne interposée (un.e intermédiaire).

Un plan de communication sur le MGP avec une attention sur les procédures de gestion des plaintes sensibles sera développé afin d'informer toutes les parties prenantes du Projet sur les différents canaux, avec une attention particulière portée à la communication des groupes vulnérables des communautés bénéficiaires, des employé.e.s et travailleur.euse.s associé.e.s au Projet.

11.4. Recours aux procédures administrative et judiciaire

Toute personne se sentant lésée par la mise en œuvre des activités du Projet, doit déposer une requête auprès des instances de gestion des plaintes pour la résolution à l'amiable de préférence. Si le litige n'est pas réglé on fait recours à l'UCP du Projet. Cette voie de recours est à encourager et à soutenir très fortement. Mais si le requérant n'est pas toujours satisfait, il peut saisir la justice. Les frais du recours à la justice seront à la charge du.de la plaignant.e (plainte non sensible). Néanmoins ceci demeure une option qui n'est pas recommandée pour le Projet car pouvant constituer une voie de blocage et de retard dans le déroulement des activités prévues. Pendant que certaines personnes directement affectées pourront avoir les moyens de se pourvoir en justice, d'autres ne pourront pas le faire, faute de moyens. Il est donc préférable de faire tous les efforts pour conduire un processus démocratique, apaisée et satisfaisant pour les personnes directement affectées par le Projet.

Toutes les parties prenantes du Projet ont donc l'intérêt à faciliter la participation au processus de règlement à l'amiable pour limiter le recours aux tribunaux. Tous les efforts doivent avoir pour but de s'assurer que la réalisation d'un Projet public ne crée pas des pauvres et la désolation au sein des populations.

11.5. Gestion des plaintes spécifiques aux VBG/EAS/HS et VCE

Le mode de dépôt des plaintes sera diversifié par respect du principe d'accessibilité et de mise en contexte. Ainsi, pour le dépôt des plaintes, différents points et canaux de recueil seront utilisés :

- par auto saisine des différents comités de gestion des plaintes ;

- par courrier formel transmis ;
- par courrier électronique transmis ;
- par appel téléphonique, SMS, WhatsApp ;
- par envoi de message anonyme selon la sensibilité de la plainte;
- par contact via le site internet de l'ADET ;
- par présentation du.de la plaignant.e ;
- par personne interposée (un.e intermédiaire).

Un plan de communication sur le MGP avec une attention sur les procédures de gestion des plaintes sensibles sera développé afin d'informer toutes les parties prenantes du Projet sur les différents canaux, avec une attention particulière portée à la communication des groupes vulnérables des communautés bénéficiaires, des employé.e.s et travailleur.euse.s associé.e.s au Projet.

11.6. Mode opératoire du mécanisme de gestion des plaintes non sensibles

La procédure de gestion des plaintes dans le cadre des actions du sous-projet fait appel à neuf (9) étapes partant de l'enregistrement de la plainte à son extinction totale et l'archivage du dossier de résolution.

Étape 1 : Réception, enregistrement des plaintes et accusé de réception

✓ **Réception et enregistrement des plaintes**

Les canaux de réception des plaintes sont diversifiés par respect du principe d'accessibilité et de mise en contexte. Ainsi, les plaintes seront formulées (i) verbalement par téléphone (fixe ou portable) ; (ii) par numéro vert ; (iii) par écrit : mail, SMS, lettre ; (iv) plateforme informatisée de gestion des plaintes de l'ADET ; (v) WhatsApp ; (vi) présentation physique du.de la plaignant.e ; etc.

Les plaintes verbales doivent être transcrites avant la suite du processus en vue d'assurer une traçabilité (par le secrétariat de l'organe de gestion des plaintes ayant reçu la plainte).

Toute plainte, qu'elle soit verbale ou écrite selon le niveau du traitement, est enregistrée immédiatement dans un registre disponible au niveau des différents organes de gestion des plaintes mis en place. Les adresses et contacts seront indiqués aux communautés lors des activités de diffusion du MGP. Le registre sera gardé par le Rapporteur des comités mais chaque membre disposera des fiches d'enregistrement des plaintes. Ainsi, la plainte peut être reçue par n'importe quel membre du comité mais doit être signalée à celui qui garde le registre pour son enregistrement formel. Au-delà de l'enregistrement dans les registres des plaintes écrites ou verbales, les plaintes seront également enregistrées sur la plateforme informatisée de gestion des plaintes.

✓ **Accusé de réception des plaintes**

Les membres des instances (CAGP, CCGP et CNGP) ayant reçu la plainte doivent accuser réception et évaluer sa recevabilité. L'accusé de réception est délivré par les -membres des organes installés aux niveaux 1 et 2 (CAGP et CCGP) et par les Spécialistes en Développement Social et Genre et Inclusion Sociale du Projet au niveau du CNGP dans un délai de deux **(02) jours au maximum** pour les plaintes déposées par courrier formel et électronique. Lorsque le.la plaignant.e dépose lui-même la plainte (appel téléphonique, envoi d'un sms, orale par échanges téléphoniques directs), l'accusé de réception lui est remis ou communiqué immédiatement à travers la remise au.à la plaignant.e d'un numéro de référence de la plainte. Lorsque la plainte est émise par une voie anonyme, elle est traitée dans les mêmes délais et diffusée après une proposition de réponse dans la zone de provenance.

Etape 2 : Examen des plaintes

✓ Evaluation de la recevabilité des plaintes

La décision sur l'admissibilité sert uniquement à susciter une première évaluation et une réponse initiale. L'instance de règlement en charge de la réponse initiale doit suivre des directives claires concernant les types de problèmes pouvant être traités dans le cadre du MGP.

Les organes de gestion des plaintes (CAGP, CCGP, CNGP), outre l'évaluation de la recevabilité, doivent aussi décider si la plainte doit être renvoyée vers une instance de règlement totalement différente dans un délai de deux (02) jours après la réception. L'admissibilité est fondée sur les critères suivants :

- la plainte indique que le Projet ou les activités ont provoqué un impact négatif économique, social ou environnemental sur le plaignant.e ou peut potentiellement avoir un tel impact ;
- la plainte précise le type d'impact existant ou potentiel, et la manière dont l'activité du Projet a provoqué ou peut provoquer cet impact ;
- la réclamation indique que les personnes qui portent plainte sont celles ayant subi l'impact ou encourant un risque ; ou représentent les parties prenantes affectées ou potentiellement affectées;
- la plainte ne porte pas sur des affaires déjà réglées avec satisfaction du plaignant.e ;
- la plainte est suffisamment documentée (tout document pertinent sur la date, le lieu, la propriété, l'unité impliquée, les copies de toute lettre ou d'autres documents en appui).

✓ Catégorisation de la plainte

Après réception de la plainte, un tri est opéré par les organes de traitement des plaintes pour distinguer les plaintes sensibles et les plaintes non sensibles. Les plaintes sensibles sont les plaintes qui impliquent une violation flagrante du code de conduite, du code de déontologie et de la politique de sauvegarde des enfants et des adultes vulnérables. Les plaintes non sensibles désignent toutes les autres formes de plaintes et ou doléances en rapport avec l'exécution des activités du projet en général et les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels des activités du projet (PMPP, ADET 2021).

L'évaluation de la recevabilité et la catégorisation de la plainte se fait dans un délai de **deux (02) jours** à partir de la date de réception. Elle est notifiée aux plaignant.e.s par la voie qu'il.elle aura lui.elle-même choisie (courrier, appel, sms, e-mail, etc.).

Etape 3 : Investigation sur la vérification du bien-fondé de la plainte

A cette étape seront collectées les informations et données de preuves concourant à établir la justesse et l'objectivité de la plainte et à retenir les solutions en réponse aux interrogations ou réclamations du plaignant.e. Bien que les membres des comités au niveau 1, et 2 (CAGP, CCGP) mis en place puissent suffire à résoudre plusieurs plaintes non sensibles, celles qui ne pourront pas être résolues ou qui présenteront un aspect technique complexe peuvent nécessiter un examen plus approfondi par le Comité National de Gestion des Plaintes. Dans ce cas, les Spécialiste en Sauvegardes Sociale/environnementale se chargeront d'une investigation profonde sur le terrain avant une proposition de réponse par le CNGP.

Un délai maximal de cinq (05) jours ouvrables après la classification et l'analyse préliminaire est retenu pour cette étape pour toutes plaintes non sensibles nécessitant des investigations supplémentaires pour sa résolution.

Le but de cette étape est de chercher à comprendre le point de vue du.de la plaignant.e sur la question et ce qui devrait à son sens être fait à ce sujet. L'enquête peut alors se poursuivre par l'analyse des circonstances de la plainte, des entretiens avec les parties impliquées et des concertations avec les parties prenantes pertinentes. Tout au long de cette étape, il est recommandé de rester très attentif au ressenti du.de la plaignant.e.

Un bon processus d'enquêtes dans le cadre de la gestion des plaintes doit veiller à la bonne compétence des participant.e.s aux enquêtes, la transparence dans le processus de résolution des plaintes, la confidentialité dans le traitement et la résolution de certaines plaintes selon le niveau de sensibilité des informations et l'impartialité pour assurer l'équité dans le traitement et la résolution des plaintes.

Etape 4 : Propositions de réponse ou élaboration d'un projet de réponse

Sur la base des résultats des investigations, une réponse est adressée au.à la plaignant.e. Cette réponse met en évidence la véracité des faits décrits ou au contraire, le rejet de la plainte. Il est notifié à l'intéressé.e par écrit, qu'une suite favorable ne peut être donnée à sa requête que si les faits relatés dans la requête sont fondés et justifiés après les résultats des investigations. Lorsque la plainte est justifiée, l'organe de gestion des plaintes (selon le niveau), notifie au ou à la plaignant.e par écrit, les résultats clés de leurs investigations, les solutions retenues à la suite des investigations, les moyens de mise en œuvre des mesures correctrices, le planning de mise en œuvre et le budget (si applicable). L'action correctrice sera entamée cinq (05) jours ouvrables après l'accusé de réception par le.la plaignant.e, de la note lui notifiant les solutions retenues. Ceci, après l'accord du.de la plaignant.e sur les solutions sont proposées.

De même, lorsque la plainte n'est pas fondée, une notification justifiée et écrite sera adressée au.à la plaignant.e.

Etape 5 : Révision des réponses en cas de non-résolution en première instance

Les mesures retenues par les organes du MGP peuvent ne pas obtenir l'adhésion du.de la plaignant.e. Dans ce cas, il lui est donné la possibilité de solliciter une révision de la résolution du comité de gestion des plaintes. La durée de la période admise pour solliciter une révision des décisions est de **cinq (05) jours ouvrables au maximum à compter de la date de réception de la notification de résolution de la plainte par le.la plaignant.e**. Dans ce cas, l'organe de gestion dispose de cinq (5) jours ouvrables pour reconsidérer sa décision et proposer des mesures supplémentaires si besoin ou faire un retour à la requête du.de la plaignant.e.

Si le.la plaignant.e est d'accord (accord constaté dans les rapports et le PV de séances), on passe à la mise en œuvre des réponses proposées.

Si le.la plaignant.e conteste la décision de non-recevabilité, rejette l'action directe proposée ou refuse de participer à une procédure plus approfondie d'évaluation et d'engagement des parties prenantes, l'instance de règlement doit clarifier les raisons du refus du.de la plaignant.e, fournir des informations supplémentaires et si possible réviser l'approche proposée. Si un accord n'est toujours pas trouvé, le personnel en charge du MGP doit s'assurer que le.la plaignant.e comprend les autres possibilités de recours qui peuvent être disponibles, à travers le système administratif ou judiciaire, et doit documenter l'issue des discussions avec le.la plaignant.e en indiquant clairement les options qui ont été offertes et les raisons de leur rejet par le.la plaignant.e.

NB : Pour ce qui est des plaintes anonymes émises, les chefs de village/quartier se chargeront de relayer et de diffuser dans la zone de provenance de la plainte, les informations sur la solution trouvée à la plainte ou la réclamation. Toutes les plaintes émises doivent être traitées dans les délais énoncés et un retour est fait directement ou indirectement au.à la plaignant.e.

Etape 6 : Mise en œuvre des mesures correctrices

La mise en œuvre des mesures préconisées par la résolution du comité de gestion des plaintes ne peut intervenir sans un accord préalable des deux parties surtout du/de la plaignant.e pour éviter toute forme d'insatisfaction. La procédure de mise en œuvre de l'action ou des actions correctrice(s) sera entamée **cinq (05) jours ouvrables** après l'accusé de réception par le/la plaignant.e, de la lettre lui notifiant les solutions retenues et en retour à la suite à l'accord du/de la plaignant.e consigné dans un PV de consentement. L'organe de gestion des plaintes mettra en place tous les moyens nécessaires à la mise en œuvre des résolutions consenties et jouera sa partition en vue du respect du planning retenu. Un procès-verbal signé par le/la Président.e du comité de gestion des plaintes et le/la plaignant.e, 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 l'occurrence le/la plaignant.e, et l'entente prouvée par un Procès-verbal signé des deux parties. La clôture du dossier intervient au bout de trois **(03) jours ouvrables** à compter de la date de mise en œuvre de la réponse attestée pour les instances locales ou intermédiaires et de **cinq (5) jours ouvrables** par l'instance nationale.

L'extinction sera alors documentée par ces différentes instances selon le/les niveaux de traitement impliqués et les informations recueillies seront archivées dans une base de données soft ou dans une base de données hard.

Etape 8 : Rapportage

Toutes les plaintes reçues dans le cadre du MGP du Projet seront enregistrées dans un 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. Cette opération permettra de documenter tout le processus de gestion des plaintes et de tirer les leçons nécessaires à travers une base de données simple et adaptée conçue à cet effet.

La base de données signalera également les problèmes qui reviennent le plus fréquemment et les zones géographiques dont émanent le plus de plaintes. Les informations fournies par la base de données vont aider le Projet à améliorer le mécanisme et à mieux comprendre et traiter les impacts environnementaux et sociaux du Projet et à élaborer des rapports périodiques (mensuelle, trimestrielle et annuelle) qui explicitent les plaintes relatives aux problèmes systémique de mise en œuvre et celles qui sont individuelles.

Etape 9 : Archivage

Le projet mettra en place un système d'archivage physique et électronique pour le classement des plaintes. L'archivage s'effectuera dans un délai de six **(06) jours ouvrables** à compter de la fin du rapportage. Quelle que soit l'issue, toutes les pièces justificatives des réunions qui auront été nécessaires pour aboutir à la résolution seront consignées dans le dossier de la plainte. Le système d'archivage donnera accès aux informations sûres : i) les plaintes reçues ; ii) les solutions proposées et iii) les plaintes non résolues nécessitant des interventions supplémentaires.

Le système d'archivage électronique permettra de recueillir auprès des parties prenantes du projet des informations relatives à la gestion des plaintes. Ce système sera conçu pour recueillir, stocker, traiter, analyser, gérer et présenter tous les types de plaintes, sur tous les sites du Projet et au niveau des instances de coordination du projet.

Les applications qui seront liées à ce système seront des outils qui permettront à l'équipe de l'ADET de créer des requêtes interactives, d'analyser l'information spatiale, de modifier et d'éditer des données à travers de cartes et d'y répondre. C'est une véritable colonne vertébrale du système d'information car il permettra de réunir toutes les dimensions autour d'un même référentiel.

La figure 15 présente la synthèse des différentes étapes de résolution d'une plainte non sensible dans le cadre du présent sous-projet.

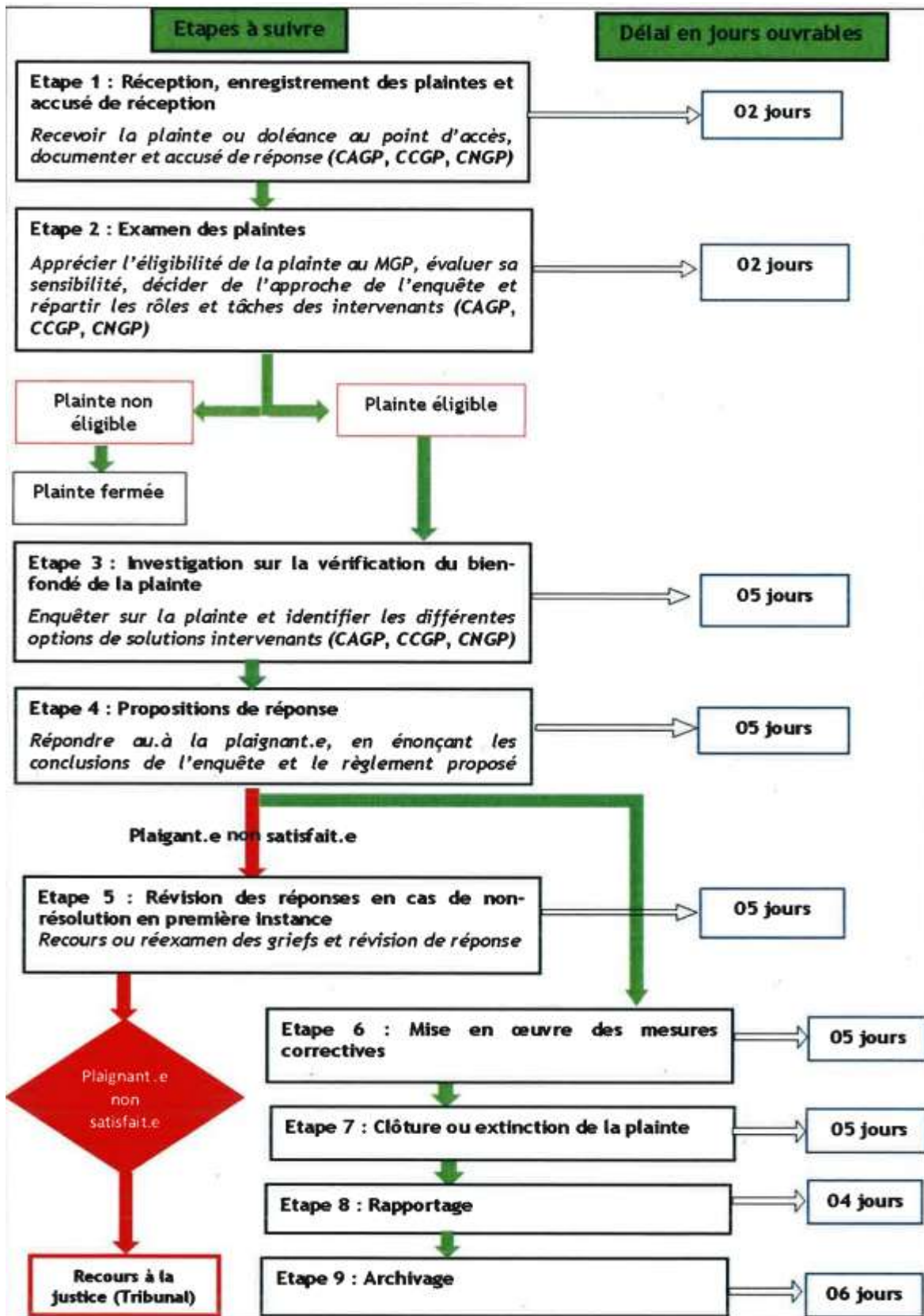


Figure 17: Etapes de gestion des Plaintes non sensibles

Source : ADET-FP2E, octobre 2022

11.7. Communication et diffusion du mécanisme

Le système de gestion des plaintes ne sera utile que si les communautés bénéficiaires, les personnes susceptibles d'être affectées par le projet ou d'en influencer la bonne exécution, en sont informées. Il est donc important de faire comprendre aux communautés qu'elles ont le droit de porter plainte et que toutes les plaintes seront traitées d'une manière juste, efficace et le plus simplement possible. Ceci permettra de garantir l'efficacité du présent MGP.

Pour ce faire, une fois approuvé au niveau national et par la Banque, le MGP sera diffusé à l'endroit de toutes les parties prenantes. Sa diffusion ciblera principalement les populations bénéficiaires (autorités administratives, collectivités territoriales, communautés locales, apprenant.e.s de l'ENS, structures d'appui à l'entrepreneuriat/entrepreneur.e.s, bénéficiaires indirects, etc.). Il s'agira de faire participer les parties prenantes et les populations bénéficiaires aux étapes clés du développement du MGP en organisant des séances d'information de sensibilisation et de formation sur le MGP. A travers ces séances, les informations essentielles sur le MGP seront communiquées de façon claire et dans les langues locales appropriées aux bénéficiaires et autres parties prenantes ainsi que le programme des activités du sous-projet. Les différents lieux de dépôt des plaintes ou réclamations, le numéro vert disponible et les procédures à suivre seront connus par toutes les parties prenantes.

Les séances d'information, sensibilisation et de formation, seront renforcées par :

- la diffusion du MGP au niveau des radios communautaires sans barrières linguistiques (français facile et langues locales des zones concernées) ;
- la réalisation de kakemonos à afficher dans les mairies, les sites d'implantation des infrastructures d'EFTP ;
- l'impression et la ventilation de brochures/prospectus sur le MGP au niveau des localités concernées et sur le site web de l'ADET ;
- la production des capsules audio-visuelles pour les plaintes sensibles et pour les plaintes non sensibles ;
- l'utilisation de ces capsules audio-visuelles dans les séances de formation ou renforcement des capacités des comités et lors des séances d'information, sensibilisation des communautés.

11.8. Suivi-évaluation

Le suivi-évaluation est un examen constant du sous-projet dans le cadre de son organisation par un dispositif combinant les résultats intermédiaires fixés, des questions d'évaluation et des indicateurs. Le suivi est centré sur le recueil régulier d'informations et doit débiter dans la phase de planification du projet. Il permettra de répondre aux questions ci-après :

- tou.te.s les acteur.trice.s de la mise en œuvre du projet sont-il.elle.s au courant des procédures du MGP ?
- combien de plaintes ont été reçues et par qui ?
- quels niveaux ont reçu et géré les plaintes ?
- quel est le profil des plaignant.e.s (répartition par âge, sexe, niveau d'instruction, etc.) ?
- quels sont les objets de plaintes ?
- quand et comment les comités de gestion des plaintes ont-t-ils géré les plaintes ? comment les réponses proposées ont-elles été communiquées aux plaignant.e.s
- est-ce qu'un plus grand nombre de plaintes émanent d'un certain village en particulier ?
- est-ce que certains types de plaintes reviennent de manière systématique ?

- est-ce qu'il y a des leçons à tirer du mode opérationnel du MGP ?
- est-ce que les solutions sont reproductibles dans d'autres contextes ?
- comment faut-il procéder dans le futur pour éviter ce genre de plaintes ?

Toutes ces questions se doivent d'être posées à la lumière des données recueillies lors des plaintes. Les réponses à ces questions vont servir à déterminer si les préoccupations sont liées à un endroit ou à un groupe particulier qui réclame une attention particulière, ou s'il s'agit d'une problématique plus vaste.

Sur la base des données recueillies sur la plateforme informatisée de gestion des plaintes, les fiches de suivi et les fiches de clôture, des rapports de suivi mensuel, trimestriel et annuel seront élaborés pour faire ressortir les grandes tendances. L'objectif de ces rapports est d'évaluer la performance du MGP sur le long terme et d'éviter d'omettre des plaintes.

11.8.1. But du suivi-évaluation

Le but du Suivi-évaluation du MGP est d'améliorer la performance du projet dans le processus de gestion des plaintes. Il vise également à s'assurer que les informations associées aux plaintes sont utilisées pour apporter les correctifs aux problèmes effectifs ou potentiels rencontrés dans la mise en œuvre des activités du projet.

11.8.2. Méthode et outil de suivi-évaluation

Le suivi-évaluation permet de s'assurer de la réussite du Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP). A ce titre, la méthode de suivi-évaluation se décline en plusieurs étapes. Les sept principales étapes retenues dans le cadre de la démarche du suivi-évaluation sont.

- Étape 1 : Définir l'objectif et la portée du système de Suivi-évaluation
- Étape 2 : S'accorder sur les résultats et les objectifs - Théorie du changement (y compris les indicateurs)
- Étape 3 : Planifier la collecte et l'analyse des données (y compris le développement d'outils)
- Étape 4 : Planifier l'organisation des données
- Étape 5 : Planifier le flux d'informations et les exigences en matière de rapports (comment et pour qui ?)
- Étape 6 : Planifier des processus de réflexion et des événements
- Étape 7 : Planifiez les ressources et les compétences nécessaires

11.8.3. Indicateurs de suivi

Des statistiques hebdomadaires, mensuelles, trimestrielles et annuelles sur les plaintes seront produites par l'ADET et l et serviront d'indicateurs dans le cadre de résultats du Projet.

Le tableau 37 présente quelques indicateurs de suivi du MGP.

Tableau 37 : Indicateurs de suivi de la mise en œuvre du MGP

Catégories	Indicateurs	Sources de vérifications	Fréquences e collectes
	Nombre de sensibilisation organisée dans le cadre de la vulgarisation du MGP	Rapport d'activités	Trimestriel

Catégories	Indicateurs	Sources de vérifications	Fréquences e collectes
Indicateurs d'informations et de sensibilisation	Thèmes abordés lors des sensibilisations	Rapport d'activités	Trimestriel
	Cibles visées lors des sensibilisations	Rapport d'activités, liste de présence des participant.e.s	Trimestriel
	Nombre de participant.e.s désagrégé.e.s par sexe et vulnérabilité ayant participé aux séances d'information et de sensibilisation	Rapport d'activités, liste de présence des participant.e.s	Trimestriel
Indicateurs de formation des acteur.trice.s	Nombre de formation avec les acteur.trice.s du MGP	Rapport d'activités	Trimestriel
	Nombre de participant.e.s désagrégé.e.s par sexe et vulnérabilité ayant participé aux formations	Rapport d'activités ; liste de présence	Trimestriel
Indicateurs de gestion du mécanisme	Nombre de plaintes physique reçues	Registres, rapports d'activités	Hebdomadaire, Mensuel, Trimestriel
	Nombre de plaintes reçues par le numéro vert	Registres, rapports d'activités	Hebdomadaire Mensuel, Trimestriel
	Nombre total de plaintes reçues et/ou enregistrées	Registres des CCGP, rapports d'activités	Mensuel, Trimestriel
	Nombre de plaintes reçues désagrégées par sexe et vulnérabilité	Registres des CCGP, rapports d'activités	Hebdomadaire, Mensuel, Trimestriel
	Nombre de plaintes recevables	Registres des CCGP, rapports d'activités	Hebdomadaire, Mensuel, Trimestriel
	Nombre de plaintes rejetées	Registres, rapports d'activités	Hebdomadaire, Mensuel
	Proportion de plaintes reçues par le mécanisme de règlement des griefs du projet qui sont traitées dans les 4 semaines (pourcentage)	PV et rapports d'activités	Semaine, Mensuel, Trimestriel
	Nombre de séances de médiation dans chacun des comités	Nombre de séances de médiation dans chacun des comités	Hebdomadaire, Mensuel
	Durée de traitement des réclamations/plaintes y compris les plaintes EAHS (Délais de réponse)	PV de réception, de règlement ou de non conciliation	Hebdomadaire, Mensuel
	Nombre de plaintes sur la non confidentialité du mécanisme	Registres des CGP, rapports d'activités	Mensuel, Trimestriel
	Nombre de réclamations en suspens à la fin du mois et comparaison avec le mois précédent	Registres des CGP, rapports d'activités	Mensuel

Catégories	Indicateurs	Sources de vérifications	Fréquences e collectes
	% de plaintes d'EAS/HS ayant été référées aux services de prise en charge	PV et rapports d'activités du comité de gestion des plaintes VBG	Mensuel
	Nombre de cas dont les solutions ont donné lieu au recours des tribunaux par les plaignant.e.s	PV et rapports d'activités	Semestriel, Annuel
	Types de canaux utilisés pour déposer la plainte : 1. par plateforme informatisée 2. par appel téléphonique ; 3. par SMS/Whatsapp ; 4. en personne ; 5. par courriel ou courrier ; 6. vocal 7. présence physique	Registres, fiches de dépôts des plaintes, audios, vidéos, rapports d'activités	Mensuel
	Nombre d'activités de dissémination sur le mécanisme	Rapports d'activités	Trimestriel
	Nombre de suggestions et de recommandations reçues par l'UGP à l'aide de divers mécanismes de rétroaction	Rapports d'activités	Mensuel
	Rapport de la mise en œuvre du MGP	Archives et rapports d'activités	Trimestriel

Source : ADET, octobre 2022

Le suivi des réclamations et plaintes est assuré directement par le Spécialiste en Développement Social et la Spécialiste en Sauvegarde Environnementale de l'ADET en étroite collaboration avec le spécialiste suivi et évaluation de l'ADET.

Toutefois, l'ADET est responsable de la mise en œuvre globale et du suivi du présent MGP. A ce titre, il veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des réclamations et des plaintes. Ainsi, une attention toute particulière sera donnée aux réclamations et plaintes provenant des personnes vulnérables.

11.8.4. Evaluation et rapportage

Un rapport de suivi semestriel sera élaboré et comprendra les statistiques et les commentaires nécessaires, ainsi que des propositions pour l'amélioration. Ce rapport servira de base à la revue du processus de gestion des plaintes par le Comité de Gestion des Plaintes. La synthèse de la gestion des plaintes sera présentée dans le rapport semestriel d'avancement du projet.

Afin de mieux apprécier la performance du MGP, quelques indicateurs de suivi seront collectés et évalués. Il s'agit des indicateurs ci-après (ventilé par sexe si possible) :

- le nombre de plaintes reçues par type de canal de réception ;
- le nombre de plaintes éligibles ;
- le nombre et le pourcentage de plaintes qui ont abouti à un accord ;
- le nombre et le pourcentage de plaintes résolues à la satisfaction des clients;
- le nombre et le pourcentage de plaintes résolues dans le délai prévu par le MGP;
- le nombre et le pourcentage de plaintes ayant fait l'objet des recours ;

- le nombre de représailles à la suite de dénonciation ;
- le nombre de plaintes enregistrées liées aux VBG/EAS/HS;
- le pourcentage de plaintes enregistrées liées aux VBG/EAS/HS qui ont été référées au fournisseur de services de VBG

Des rapports mensuels de la mise en œuvre du MGP seront préparés et les indicateurs clés seront contrôlés par le Spécialiste en Développement Social du Projet.

11.9. Budget de fonctionnement du MGP

Dans le but de contribuer efficacement aux travaux du sous-projet, un budget a été alloué au MGP proposé. Le tableau 38 présente le budget de fonctionnement qui s'élève à la somme de **(6 000 000) FCFA**.

Tableau 38 : Budget de fonctionnement du MGP

Rubriques	Echéance	Nombre	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
Affiches, registres, téléphones et autres	Forfait	***	***	500 000
Organisation des campagnes de sensibilisation et de vulgarisation du MGP	Séance	5	300 000	1 500 000
Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du MGP	Trimestre	10	400 000	4 000 000
Total Général				6 000 000

Source : CONCEPTIS SARL, juin 2023.

12. SYNTHÈSE DES COÛTS DE MISE EN ŒUVRE DES MESURES DE L'ENS

Le tableau 39 présente le récapitulatif du coût des mesures environnementales et sociales.

Tableau 39 : Synthèse des coûts de mise en œuvre des mesures E&S de l'ENS

Mesures environnementales et sociales	Echéance	Quantité	Coût Unitaire (F CFA)	Montant total (F CFA)
Mise en œuvre du PGES	Toutes les phases	01	-	23 500 000
Mise en œuvre du MGP	Toutes les phases	01	6 000 000	6 000 000
mise en œuvre du programme de surveillance environnementale et sociale	Travaux et exploitation	01	11 750 000	11 750 000
Audit de mise en œuvre du PGES	Exploitation	1	15 000 000	15 000 000
Montant total				36 250 000
Coût indirect (5%)				2 812 500
Total provisoire des mesures E&S				59 062 500

Le coût total de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales est estimé à **cinquante-neuf millions soixante-deux mille cinq cent (59 062 500) francs CFA**.

CONCLUSION

Le présent rapport d'étude fait l'évaluation environnementale et sociale du sous-projet de construction de l'ENS dans la Commune de Parakou. Une méthode d'approche dynamique et participative a été privilégiée de manière à impliquer fortement les différentes parties prenantes.

L'identification et l'analyse des impacts sur les milieux biophysiques et humains indique que les travaux de construction de l'ENS vont entraîner, durant les travaux (préparation et construction) et à la phase d'exploitation, des impacts aussi bien positifs que négatifs. Au titre des impacts négatifs potentiels, les plus importants sont notamment l'altération de la qualité l'air par les poussières et les gaz d'échappement, la destruction du couvert végétal (1082 pieds d'arbres inventoriés), la pollution du sol par des déversements accidentels d'hydrocarbures, la perte du potentiel du stock de carbone ligneux (284,95 t.éqCO₂). Les principaux impacts négatifs sur le milieu humain affecteront les activités agricoles, la santé et sécurité, l'emploi, le social, etc. En effet, il s'agira entre autres de la Transmission des maladies contagieuses et manifestation des cas de VBG/EAS/HS dans la zone de l'ENS. Apparition de nouveaux cas d'IST, du VIH/SIDA, de la COVID-19 et d'autres affections, accidents du travail et de la circulation, disparité entre les sexes, exploitation et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS), conflits liés au non recrutement de la main d'œuvre locale, etc.

Quant aux impacts positifs, ils se résument principalement à l'augmentation des revenus des activités génératrices de revenus (AGR) par l'offre d'emplois et de contrat de sous-traitance aux entreprises locales, le développement des services de restauration et d'immobilier autour de l'ENS, l'augmentation du taux d'accès à l'enseignement professionnel des enfants de la zone d'influence, la réduction du taux de diplômés sans emploi issus des lycées techniques par le développement des initiatives privées, etc.

L'analyse des impacts révèle que la plupart (80%) des impacts négatifs sont d'une importance moyenne sur les composantes environnementales et sociales. Ces impacts nécessitent la prise de mesures adéquates en vue de les annihiler. Dans l'ensemble, les mesures d'atténuation proposées visent principalement à :

- améliorer les conditions de vie et d'existence des personnes affectées par le sous-projet (PAP) ;
- maîtriser la pollution de l'air, des eaux de surface et souterraines ainsi que des sols ;
- préserver et améliorer les ressources végétales sur le site d'accueil de l'ENS ;
- préserver la santé des travailleurs et des riverains contre les maladies respiratoires ainsi que les risques d'accident du travail et de la circulation ;
- préserver la santé sexuelle des employés et des riverains ;
- réaliser des reboisements compensatoires pour renforcer le couvert végétal ;
- etc.

Les impacts positifs sont, quant à eux, assez élevés, particulièrement sur les plans social, économique et éducatif, et des mesures de bonification ont été proposées. Ces mesures visent, entre autres, sur le volet formation professionnelle, à :

- rendre accessible le coût d'accès à l'Ecole Normale Supérieure ;
- développer un programme de bourse d'entrée à l'ENS ;
- organiser i) des séances d'orientation des apprenants et des parents d'élèves sur les spécialités disponibles au sein de l'ENS, ii) des formations continues de renforcement de capacité au profit des enseignants de l'ENS ;
- élaborer et mettre en œuvre un programme de bourse de formation de recyclage aux enseignants de l'ENS et par spécialité pour un meilleur encadrement des apprenants ;

Le PGES élaboré présente de façon détaillée les différentes mesures d'atténuation et de bonification, ainsi que tous les mécanismes de mise en œuvre dont le coût s'élève à **cinquante-neuf millions soixante-deux mille cinq cent (59 062 500) francs CFA**.

BIBLIOGRAPHIE

1. ABE (1998) : Loi – cadre sur l'environnement au Bénin, Cotonou.
2. ABE (1999) : Loi-cadre sur l'environnement en République du Bénin, 66 p.
3. ABE (2001): Décret N° 2001-235 du 12 juillet 2001 portant organisation de la procédure d'étude d'impact sur l'environnement.
4. ABE (2003) : Evaluation environnementale stratégique du domaine d'exploitation du sable hors plage. Rapport provisoire.
5. ABE, 2003. Guide sectoriel d'étude d'impact sur l'environnement des projets d'électrification. Agence Béninoise pour l'Environnement, 29 pages.
6. ACEE (1999) : Guide pratique d'évaluation des effets cumulatifs. Hull.
7. ADAM K. S. et BOKO M. (1993) : Le Bénin EDICEF, Paris, 96 p.
8. ADAM S. K. IGUE J. (1981) : Répartition et composition par âge de la population du nord-Bénin. FAD, Cotonou, 120 p.
9. AFDB (2003) : Integrated Environmental and Social Impact Assessment Guidelines, African
10. AGASSOUNON L. C. (2002) : Evolution pédosédimentaire du géosystème margino-littoral de l'Ouémé-Sô au cours de l'holocène (Bénin-Afrique de l'Ouest). Thèse de Doctorat en sciences de la Terre et de l'Environnement, 425 p.
11. Ahadzi-Nonou K. et *al.*, 2003. Avant-projet de loi-cadre sur la protection l'environnement au Togo., Avril 2003, 45p.
12. Akoègninou et *al.*; Diversité floristique et caractérisation structurale de la réserve forestière de Ouoghi en zone soudano-guinéenne (Centre-Bénin), 24 P.
13. Atchadé, 2007, Impacts des Perturbations Climatiques sur le Secteur Agricole à l'Echelle du Département des Collines (Bénin, Afrique de l'Ouest)
14. Bahuchet S., loveva-Baillon K. (1999) : De la forêt au marché : le commerce de gibier au sud Cameroun. Dans Bahuchet S., Bley D., Pagézy H., Vernazza-Licht N. (éds). L'homme et la forêt tropicale, Ed. Du Bergier, Travaux de la Société d'Ecologie Humaine/APFT : 533-580.
15. Banque mondiale (1991) : Environmental Assessment Sourcebook, Volumes I, «Policies, Procedures and Cross-Ssectoral Issues» et Volume II, «Sectoral Guidelines», rapports techniques nos 139 et 140, Département de l'Environnement, Washington, D.C.
16. Banque Mondiale, 1992 : Culture et développement en Afrique. Actes de la conférence internationale, Washington, 12p.
17. 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.
18. Banque mondiale, 1999, 1. OP/BP 4.01 "Environmental Assessment", janvier 1999.
19. Banque mondiale, 1999, 2. OP/BP 4.11 "Cultural Property", août 1999.
20. Banque mondiale, 2001, 1. OP/BP 4.04 "Natural Habitats", juin 2001.
21. Banque mondiale, 2001, 2. OP/BP 4.12 "Involuntary Resettlement", décembre 2001.
22. Bavi A., 1996. Les migrations fon en pays Adja : Cas des Sous-Communes de Klouékanmey et de Lalo. UNB/FLASH, Mémoire de maîtrise de géographie.101p
23. Biaou G., 1995. Analyse de l'impact de la dévaluation du franc CFA sur la production agricole et la sécurité alimentaire au Bénin : proposition d'actions et systèmes de productions. FAO, Cotonou, 77p.

24. Biauou G., 1995. Perspectives du développement rural au Bénin dans les 15 années à venir. Enquête auprès des institutions de développement rural, In Institutions et technologies pour le développement en Afrique de l'ouest, n°4, pp 45-57.
25. Brabant P, et al. Togo, 1996. Etat de dégradation des terres résultant des activités humaines. Notice explicative de la carte des indices de dégradation. Paris : Orstom éditions.
26. Brunel JF, Hiekpo P, Scholz H. 1984. Flore analytique du Togo. Eschborn : Phanérogames; 751p.
27. Flick, 1992, Représentation sociale et théorique. PP 12-35.
28. GIEC (2007) : Changements climatiques : Impacts, Adaptation et Vulnérabilité, Résumé à l'intention des décideurs, GIEC Cambridge, 22 p.
29. <https://www.ilo.org/public/french/bureau/gender/newsite2002/about/defin.htm>, consulté le 04 mars 2023 à partir de 09 h 57
30. Léopold *et al* (1971)
31. Plan d'intégration sociale et genre, MCA Bénin II, 98 p.
32. Plan d'Intégration Sociale et Genre. MCA Bénin II, 2018, 41 p.
33. Plan en Faveur des groupes vulnérables : Cadre de participation des groupes vulnérables dans le projet de gestion environnementale du bassin du lac victoria, MEEATU, mai 2011, 12 P.
34. THOMAS O. (1983) : Parakou et sa région. Essai de cartographie thématique sur l'occupation de l'organisation de l'espace dans le Borgou sud. Thèse du 3^{ème} Cycle Université Paris VII, 182 p.
35. UNEP, (1994) : Convention sur la diversité biologique. 34 p. Imprimé en Suisse.
36. VOLKOFF, B. (1976) : Carte pédologique de reconnaissance de la République Populaire du Bénin. ORSTOM, Paris, Inédit.

ANNEXES

Annexe 1 : Procès-verbal de consultations du public et liste de présence

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Date : 03/06/2023

Début de la séance :

Fin de la séance :

Commune : Parakou

Arrondissement :

Village/quartier :

Groupe cible : Population

Lieu : Paillete du CQ Wansirou

Langue de travail : Français

Représentants du Consultant : BONI Ignace & SARE WARE Issiaka

A. RESUME DES PRESENTATIONS ET OBJECTIFS DE LA SEANCE

L'an deux mil vingt-trois et le Samedi 03 Juin s'est tenue la séance de consultation du public avec les populations. Le représentant du chef de mission a remercié les participants de leur présence. Après les civilités d'usage, il a présenté les objectifs de la séance qui sont de présenter le projet à travers ses objectifs et ses activités et ses impacts potentiels et de recueillir les avis et suggestions des personnes présentes.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Technique et Professionnel (SNEFTP), le Gouvernement du Bénin à travers l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) a initié entre autres projets, le Projet de construction/réhabilitation de six (06) Lycées Scientifiques (LS) et de deux (02) Ecoles Normales (ENS). Ce Projet vise à doter le Bénin des établissements d'élites pour la promotion des mathématiques, des sciences physiques, chimiques et technologiques, des sciences de la vie et de la terre.

Le Fonds Saoudien de Développement (FSD) s'engage à accompagner le Bénin pour l'atteinte des objectifs de sa Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (SNEFTP), à travers l'amélioration des infrastructures des Lycées Techniques Professionnels (LTP) sur toute l'étendue du territoire national.

Les résultats du screening environnemental et social des sites devant accueillir les infrastructures des six (06) Lycées Scientifiques (LS) et de deux (02) Ecoles Normales (ENS), il est recommandé la réalisation d'Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifié pour les sites de Porto-Novo et Parakou.

B. QUESTIONS ET DEBATS

* Monsieur JAH SOUGNI Dominique après avoir remercié l'équipe de consultant et les a félicité pour leur initiative a voulu connaître la date de démarrage des travaux

• Réponse de l'équipe de consultant : Nous vous remercions pour votre question. En effet la date de démarrage n'est pas encore précisée. Toute fois les parties prenantes seront informés du démarrage des travaux.

* MORA KORO : voudrait savoir les garanties qu'on peut avoir sur le recrutement de la main d'œuvre local (masculine et féminine) sur les chantiers

• Réponse de l'équipe de consultant : Faites vous recenser au moment opportun, le recrutement sera fait à compétence égale.

* ASSOUMA Abdoulaye aimerait savoir si les autorités Communale sont-ils informés du projet. Il souhaiterait également que la population soit bien sensibilisée surtout ceux qui sont dans l'emprise pour éviter d'éventuels conflits.

• Réponse de l'équipe de consultant : les autorités sont bien informés de la réalisation du projet. Quant à la population plus précisément les personnes affectés, la sensibilisation sera faite et prise en

charge par le projet.

* DUGNÉRO Lamaton Souhaiterait connaître comment seront gérés les éventuels malentendus entre les parties prenantes?

• Réponse de l'équipe de consultant: Au démarrage des travaux, l'UCP mettra un Comité de gestion des plaintes et les membres de ce Comité seront formés sur l'enregistrement et la gestion des plaintes.

* DROU JOURAOU Adija a abordé les problèmes de l'insuffisance de salles de cours, Chaire non adéquat par le lycée qui a formé des personnalités du pays et pose la question de savoir s'il ne serait pas utile de solutionner ces difficultés avant de penser à la réalisation de LT et ENS au sein du LMB qui pourrait laisser son appellation au nouveau LT et ENS.

• Réponse de l'équipe de consultant: Votre déléance sera transmise à qui de droit. En ce qui concerne l'appellation, le LMB demeurera.

* BENON Bio Sika, voudrait savoir si les femmes seront elles impliqués dans la formation du Comité de gestion des plaintes prévu par le projet. Il voudrait également que le quartier soit approvisionné

en eau et en électricité

* Réponse de l'équipe de consultant : Oui les femmes


Seront prises en compte dans la formation des plaintes
prises par le projet selon leur degré d'implication
Au niveau local. En ce qui concerne l'approvisionnement
en eau et en électricité notre doléance
sera prise en compte.

C. SYNTHÈSE DES POINTS SOULEVÉS, DÉCISIONS PRISES ET PROPOSITIONS

Au terme de la séance de consultation avec la population il a été retenu les points essentiels suivants :

- la sensibilisation de la population surtout ceux qui sont dans l'emprise du projet ;
- la mise en place d'un mécanisme de gestion des plaintes avec la prise en compte des femmes dans le processus ;
- la clôture adéquate du lycée ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale ;
- éviter le bruit au cours des heures de classe

Ont signé :

<p><i>Rpt des sages</i></p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Seraphin Koumassou 9757 1969</p>	<p>WANSIROU</p> <p>TOKOROU Lazare</p> 	<p><i>Rpt consultant</i></p> <p><i>[Signature]</i></p>
<p><i>[Signature]</i></p> <p>Issaou 6730</p>	<p>ASSOUMA Abiboulaye 97 03 42 81</p> <p>Conseiller Wansirou</p>	<p><i>[Signature]</i></p> <p>GNIMASSOU O. Jréné 95358358</p>

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU PROJET DE CONSTRUCTION DE LYCEE SCIENTIFIQUE DE
Rakarassia.....

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

Commune : *Tarikou* Arrondissement : Localité : Date : *03/06/2023* Lieu : *Paville du C.O. Manirou*

N	Nom et prénoms	Sexe		Localité	Profession	Contact	Emargement
		H	F				
1	DAH SOUCRAN BEMINJYRA	M		<i>Alaga</i>	<i>rebeako</i>	<i>94773432</i>	
2	MOKA KORA	X		<i>Manirou</i>	<i>Hemuaer</i>	-	
3	ASSOUMA ALKALOUYO	X		<i>Manirou</i>	<i>Conseiller</i>	<i>97034284</i>	
4	DITANERO KARAKASSIA		X	<i>Manirou</i>	<i>Nomogyera</i>	<i>94624859</i>	
5	OROU DOUKREY ADIZA		X	<i>Manirou</i>	<i>Nemagora</i>	<i>94840984</i>	
6	BENON BISO SIKA	X		<i>Manirou</i>	<i>Calhufeur</i>	<i>97451264</i>	
7	DUGENERO BISO TAINOAN	X		<i>Manirou</i>	<i>Calhufeur</i>	<i>97228251</i>	

8	TAMOU Abibekou		X	Warrina	Ména gène	97653643	
9	OROU DOU AROU Nanan		X	Warrina	Ména gène	51393030	
10	BIO Pélagic		X	Warrina	Etudiante	55515571	
11	BONI Kamaria		X	Warrina	Ména gène	63640474	
12	BIO SOUROU Lacouline		X	Warrina	E tère	94970984	
13	DJIMA Raouf	X		Warrina	E tère	57882308	
14	OROU Makamed	X		Warrina	E tère	65720481	
15	OROU DOU AROU Habilou	X		Warrina	E tère	45358676	
16	ZAMBA Bachira	X		Warrina	électiciens	63376304	
17	SENON Malick	X		Warrina	E tudiant	96160946	
18	OROU BORD B Fawaz	X		Warrina	Etudiant	65-136218	
19	BIO GUEO Zouffly	X		Warrina	Etudiant	65838844	
20	SAOREGUIS Soudraiss	X		Warrina	Ména gène	59-19-13-82	
21	ZINE YERIMA I Doucou	X		Warrina	Commerçant	67302920	

22	ADITILE Abel	X		Manirou	Election	66339876	
27	TO KAROU Soutemou Adimou	X		Manirou	Cultivateur		
24	ADGENE RDC Heuf	X		Manirou	Plombier	62721584	
25	OROU DOUARD Gawé	X		Manirou	Cultivateur	66314931	
26	SOMBA Bouannou		X	Manirou	Ménageuse		
27	GAHOUE Inoussa	X		Manirou	Enseignant	948719 80	
28	OROU Babou Adouma		X	Manirou	Ménageuse	99354081	
29	BOUKARI Noussa	X		Manirou	reventeur	95485938	
30	TOAROU Lagane	X		Manirou	Journalier	95137031	
31	PEBEDE Pierre	X		Manirou	plombier	96270313	
32	GOUNOU Yanki		X	Manirou	Ménageuse	9098394	
33	SAOURE GUISAKINA		X	Manirou	Ménageuse	66441379	
34	DIGNIROU A. Chacoukou	X		Manirou	Conducteur	9191-03-93	
35	BRILEY Adjai		X	Manirou	Ménageuse	96525217	

36	Kellerman Sershuu	X		Manuru	opradendroni	975 1969	
37	GNIMASOU Efero		X	Manuru	Meinagere	95358358	
38	ATLONADIKPOHCU Atekeine	X		Kpenue Gaa	Boufanger	97950345	
39	AYIKPA Jabin	X	X	Erou Gueerou	Hoteleer	97693868	
40	GUERRA Monique		X	Manuru	Nieragere	94162093	
41	CARBO Sebastien	X		Madaxouba	Platix Ma G	94506306	
42	BOH Ignace	X		Ab. Calou	goussou Bani	96060340	
43	SMPÉ WORE Essika					96509657	

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION DU PUBLIC

Date : Vendredi 02 juin 2023

Début de la séance : 10h 35'

Fin de la séance : 11h 46'

Commune : Parakou

Arrondissement :

Village/quartier :

Groupe cible : Elèves

Lieu :

Langue de travail : Français

Représentants du Consultant : BONI Ignace & SARE WARE K. ISSIABIA

A. RESUME DES PRESENTATIONS ET OBJECTIFS DE LA SEANCE

L'an deux mil vingt-trois et le Vendredi 02 juin s'est tenue la séance de consultation du public avec les élèves du L.M.B. Le représentant du chef de mission a remercié les participants de leur présence. Après les civilités d'usage, il a présenté les objectifs de la séance qui sont de présenter le projet à travers ses objectifs et ses activités et ses impacts potentiels et de recueillir les avis et suggestions des personnes présentes.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Technique et Professionnel (SNEFTP), le Gouvernement du Bénin à travers l'Agence de Développement de l'Enseignement Technique (ADET) a initié entre autres projets, le Projet de construction/réhabilitation de six (06) Lycées Scientifiques (LS) et de deux (02) Ecoles Normales (ENS). Ce Projet vise à doter le Bénin des établissements d'élites pour la promotion des mathématiques, des sciences physiques, chimiques et technologiques, des sciences de la vie et de la terre.

Le Fonds Saoudien de Développement (FSD) s'engage à accompagner le Bénin pour l'atteinte des objectifs de sa Stratégie Nationale de l'Enseignement et la Formation Techniques et Professionnels (SNEFTP), à travers l'amélioration des infrastructures des Lycées Techniques Professionnels (LTP) sur toute l'étendue du territoire national.

Les résultats du screening environnemental et social des sites devant accueillir les infrastructures des six (06) Lycées Scientifiques (LS) et de deux (02) Ecoles Normales (ENS), il est recommandé la réalisation d'Études d'Impact Environnemental et Social (EIES) simplifié pour les sites de Porto-Novo et Parakou.

B. QUESTIONS ET DEBATS

* L'apprenant **YIBOBE Charly** après avoir remercié l'équipe de consultant pour la présentation du projet a par la suite posé la préoccupation de savoir si dès la rentrée prochaine pour les nouveaux bacheliers il est possible de s'inscrire à L'ENS dans le centre du LMB.

• Réponse de l'équipe de consultant : Nous tenons à remercier par vous tous les candidats aux différents examens présent dans la salle. Pour ce qui est du démarrage effectif de la formation, nous ne pouvons pas vous rassurer à présent de l'effectivité de l'enseignement dès la rentrée prochaine. Vu qu'à présent il s'agit des études techniques, il faudra un temps nécessaire pour la validation des différents travaux avant le démarrage des constructions.

* **TOSSOUMPE Grâce**, aborde la réalisation des travaux pour s'impregner de la mise ou non à disposition des doctorats pour les apprenants.

• Réponse de consultant : Merci Sœur grâce pour la prise de parole et pour la préoccupation soulevée. Par ce qui est des doctorats, oui le projet à prévu les doctorats par le personnel enseignant.

* **ISSOSSO Josué**, pose la question sur les conditions d'admissibilité au lycée scientifique et à l'école Normale.

Réponse de l'équipe de consultant : Merci pour la préoccupation légitime. Sauf erreur de ma part, par le L.S. Seulemment les meilleurs pourront y accéder après des test en vue de bénéficier de la bourse d'études. Par contre par l'ENS, les frais de formation seront dévoluer au moment opportun.

* SAKA A. Matinou veut connaître les matières à enseigner après la formation.

• Réponse de l'équipe de consultant : Selon la formation au niveau du LT qui s'occupera que de matières scientifiques, les diplômés du LT enseigneront la MATHS, S.P.C.T et S.V.T. Par contre ceux issus de l'ENS pourront enseigner et les matières scientifiques et les matières littéraires car seront formé selon leurs aspiration.

* D. UORDU Mourou-Dine auerai à cause des cas de vol et d'insécurité, que la clôture du lycée soit reprise à une hauteur donné avec accès unique par les salles de classe, les dortoirs et l'administration.

• Réponse de l'équipe de consultant : La doléance de la construction de la clôture du lycée sera étudiée au plus haut niveau, mais la nouvelle construction sera entièrement clôturée.

* S.I.S.I.A.L.I. Rayane pose la question de savoir l'importance de cette étude et demande également si le projet construira ou réhabilitera le lycée à l'image des lycées modernes avec les nouvelles technologies numériques et informatiques ?

• Réponse de l'équipe de consultant : L'importance de cette étude est de prévenir, de maximiser et d'atténuer les impacts qu'aura la construction du LT et de l'ENS sur le plan environnemental et social. Concernant les nouvelles technologies nous saurons vous donner une réponse précise.

* K.KOKOKOU Emmanuel demande qu'on revoi les textes législatifs et réglementaires relatives aux prestations de marchés afin qu'on ai un mécanisme plus facile et moins coûteux lorsque on veut avoir des outils et matériels dans les différents ateliers de formation

• Réponse de l'équipe de consultant : Votre doléance sera transmise pour que ça soit pris en compte dans la mise en œuvre du projet.

* C.H.A.J.D. Moussa : Souhaite qu'il y ait d'électricité dans les nouveaux modules de classe et que la construction des dortoirs soient faites avec de

matériaux de qualité

• Réponse de l'équipe de consultant : le projet prendra en compte l'électrification de nouveaux modules et les travaux seront faits avec des matériaux de bonne qualité

* YEMAJE Régis : voudrait que le lycée soit équipé d'une bibliothèque moderne, d'un laboratoire bien équipé, d'une infirmerie ainsi que des salles de repos des professeurs

• Réponse de l'équipe de consultant : La réhabilitation du lycée occasionnera une amélioration des essais pratiques au détriment de cours théoriques. La mise en place d'une infirmerie fonctionnelle fait partie intégrante des avantages du projet

* AMOUSSOU Joanta : a voulu savoir si le projet contribuera aussi à donner des tables, bancs en nombre suffisant afin de suivre les cours dans de bonnes conditions


• Réponse de l'équipe de consultant : le projet prendra en compte les aspects matériels et logistiques nécessaires à la bonne facilitation des activités pédagogiques

SYNTHÈSE DES POINTS SOULEVÉS, DÉCISIONS PRISES ET PROPOSITIONS

Au terme de la séance de consultation du public avec les Elèves, les points essentiels suivants ont été retenus :

- la reprise de la clôture du lycée
- la dotation du lycée des mobiliers, d'une Bibliothèque et d'un laboratoire bien équipé ainsi qu'une infirmerie.
- l'électrification des nouveaux modules
- Renforcer la capacité des apprenants dans les matières scientifiques en vue de leur participation au test de sélection des meilleurs apprenants dans les matières scientifiques.

Ont signé :

<p>DJIMA Clasri Babatoundé <i>[Signature]</i></p>	<p> <i>[Signature]</i></p>	<p>SOPHIE WINKÉ ISSIATA <i>[Signature]</i></p>
<p>Représentant du Consultant BONNI Egnace <i>[Signature]</i></p>	<p>HADJ ABDOU Imourane <i>[Signature]</i></p>	<p>BONNI Egnace <i>[Signature]</i></p>

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU PROJET DE CONSTRUCTION DE LYCEE SCIENTIFIQUE DE

.....

.....

LISTE DE PRESENCE A LA CONSULTATION DU PUBLIC

.....

Commune :

Arrondissement :

Localité :

Date :

Lieu :

N	Nom et prénoms	Sexe		Localité	Profession	Contact	Emargement
		H	F				
1	SAKSA A. Maloum	X		Parakou	Eleve	90280733	Leant
2	DUDROU Neura-dine	X		Parakou	Eleve	64749872	Maloum
3	SABALI Rangone	X		Parakou	Eleve	58029736	Cap
4	KOKOKOU Emmanuel	X		Parakou	Eleve	96430172	Leant
5	CHADO Mevema	X		Parakou	Eleve	97406994	Leant
6	DJIBODE charly	X		Parakou	Eleve	97466780	Leant
7	YEMAHSE Rigys	X		Parakou	Eleve	66250971	Leant

8	OHIN Tabela	X		Képou-guon	Eiève	54503777	<i>[Signature]</i>
9	NDANTI Bénédicte		X	Titircu	EPève	58800644	<i>[Signature]</i>
10	TOSSEOU Dominique	X		Gah-gahbou	Eiève	67092798	<i>[Signature]</i>
11	ZOUHAROU Raymonne	X		Trangza	Eiève	55373206	<i>[Signature]</i>
12	OKHEFOR Esdras	X		Manzoua	Eiève	62-88-77-80	<i>[Signature]</i>
13	AZALOU Miguess	X		Camp Abéyfi	Eiève	50-55-8838	<i>[Signature]</i>
14	HESSEOU Houda Metadon		X	Hypon-Guere	Eiève	63-59-95-29	<i>[Signature]</i>
15	KONKONFOU Appolinaire	X		Trangza	Eiève	59190386	<i>[Signature]</i>
16	GUINEAE David	X		Départ	Eiève	99174236	<i>[Signature]</i>
17	TOSSEOUNON Yvonne	X		Kpion Guera	Eiève	97768074	<i>[Signature]</i>
18	FAIROU Bachi	X		Trangza	Eiève	57-87-69-35	<i>[Signature]</i>
19	TOBBOSSI Rodrigue	X		Gah	Eiève	69-18-20-30	<i>[Signature]</i>
20	ASTIMA Amani	X		Trangza	Eiève		<i>[Signature]</i>
21	HABIS ABDOU Soumane	X		Départ	Eiève		<i>[Signature]</i>

22	AHOUSSOU Searika		X	Trangga	éève	66 57 28 02	<u>Jul</u>
23	OICHOZIN Jacqueline		X	Wangirou	éève		<u>Jul</u>
24	DOSSOU Jean-Marc	X		Kpèvi-kuera	éève	52 78 17 51	<u>Changous</u>
25	FAYDMI Gracienne		X	Gro-Bani	éève	94 44 98 31	<u>Trangga</u>
26	DANE Wilfried	X		Kpèvi-kuera	éève	54-52-43-47	<u>Jul</u>
27	HEDIBLE Jacoliva		X	Kuehou-Buana	éève	91 20 4 8 24	<u>Jul</u>
28	KOUHAKA Euphrasie		X	Trangga	éève	45-24-42-15	<u>Jul</u>
29	FOSOUKPE Grace		X	Camp-ethybo	éève	52-16-27-44	<u>Greg</u>
30	DADJO Rain	X		Boumbou	éève	69 01 74 22	<u>Jul</u>
31	ISSOSSO Doree	X		Trangga	éève	96 38 53 16	<u>Greg</u>
32							
33							

32	BOSSOU Inaire		X	Dépôt	ERive	55530116	
33	NICO Rebecca		X	Dépôt	ERive	59172200	
34	IRISSOU Naïma		X	Dépôt	ERive	88054370	
35	GETIN. Martine		X	KPEKOU-GUEN	ERive	56-92-79-72	
36	AVUETHU Franck	X		KDINOU-guam	ERive	96788379	
37	ASBOGAT Frederic	X		Kpekou-guam	ERive	91-88-60-24	
38	FANOUINOU-Rodrigue	X		Kpekou-guam	ERive	99-01-41-45	
39	EZIN-ROBIA Emmanuel	X		Dépôt	ERive	63-92-41-66	
40	GNNKOUNOU A. Dorian		X	Kpekou-guam	ERive	98038949	
41	YACOUBOU S-Zacary	X		BAWE	ERive	67887972	

42	HOUSSOU Saleni	X	1	X	Banankouvi	Eliou	68625490	Alphonse
43	NALAWA Mewmikiem			X	Tiamzab	Eliou	60104070	Alphonse
44	N'G AH Luc			X	Tranzon	Eliou	94410561	Ngah
45	ISSOU Franck			X	Zongo	Eliou	91751944	Zongo
46	N'PO Prisca	X			Alaga	Eliou	9503-5901	Alphonse
47	AGLIN Laurenda	X			Alaga	Eliou	9518-9436	Alphonse
48	AKPADO Rodrigue			X	Moumoukou	Eliou		Alphonse








49	DOSO A. Missivato U		X	Orléans	claire	51624888	Muzig
50	TRAPPE ZHEPI Faïme	X		Orléans Adogé	Élieve	67902066	Muzig
51	AGBOVAI ² Aïe-kamé	X		Camp-DARBE	Élieve	60366099	Muzig
52	ADJAKPA Kelly		X	Wlamaisie	Élieve	94569114	Muzig
53	GOUNOU Raïfaton		X	Dépot	Élieve	94-M-05-00	Muzig
54	DOSOU D. Abelias V.	X		Kpovonou - Guvona	Élieve	54-18-43-30	Muzig
55	DOSSA cloasine		X	Zongo	Élieve	64731951	Muzig
56	ADAGBE Lydie		X	Dépot	Élieve	53839814	Muzig
57	SOUKPONN. E. Mathias	X		Kpovonou - Guvona	Élieve	64449147	Muzig
58	TANADHO Nésine		X	Dépot	Élieve	62657846	Muzig
59	TANGL Amicath		X	Gah	Élieve	96975772	Muzig

60	HOUNDALO Boro	X		KPEROU GUERA	Elève	6289 2523	Signature
61	AGLIN Ekpofato	X		Dibat	Elève	67514738	Signature
62	LAWANZI Manasse	X		KPEROU GUERA	Elève	69-22-1210	Signature
63	SOW Tairou	X		Tamgou Camp-Stephan	Elève	53966666	Signature
64	AKPARDI Rance	X		KPEROU GUERA	Elève	3723 8508	Signature
65	ACINA	X		KPEROU GUERA	Elève	91217146	Signature
66	NIKOU N. Keirin	X		KPEROU GUERA	Elève	67084392	Signature
67	HALIFOU Girane		X	Wamirou	Elève	65947468	Signature
68	ELONA Luéme	X		KPEROU GUERA	Elève	9746734	Signature
69	ISSA B. Ramgath		X	Gbitha	Elève	97-11-54-38	Signature
70	OBININ Fidele		X	Debat	Elève	67-19-92-25	Signature
71	BORAI Egnaca	X				9606036	Signature
72	SARÉ WARE Issala	X		Ab-Carlier	Conseiller	96508655	Signature

Annexe 2 : Liste des autorités rencontrées

**ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DU PROJET DE CONSTRUCTION DE LYCEE
SCIENTIFIQUE DE**

.....
LISTE DES AUTORITES ET PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES
.....

N	Nom et prénoms	Structure/profession	Contacts	Emargement
1	Doucoui' AYOUBA the woman	Lydia N. Banko	67662658	
2	FATIDU G. BONS	DABE/TPRO	95569306	
3	KORA ZAKI Loukoumanou	e/DLC	97586340	
4	ASSOGBA Prudence	Technicien Gdo IGN/BA	95533455	
5	SOUMAINOU Malin	C/DLC IGN/BA	66638692	
6	DJOSSEU M. Antonin	DDESTR-Boyou	97583947	
7	AHONABIKPOHOU Antoin	Président APE LHIB	97950345	

VU la lettre-circulaire n°006/MEMGTP/DGM/DEP du 2 Janvier 1984 relative à la demande de délivrance des Titres d'Occupation des Etablissements des parcelles attribuées audits Etablissements ;

VU le Procès-Verbal du Comité d'Urbanisme du District Urbain de Parakou de sa séance du 13 Avril 1984 ;

II-1 II-2 II-3 II-4 II-5

-SSSSSSSSSSSSSSSS-

ARTICLE 1er. - Une parcelle de 300 m de long sur 110 m de large soit 3 Ha 30 ca 00 ca de superficie et limitée :

- Au Nord par un domaine administratif non attribué
- Au Sud par la rue de 20,00 m menant à l'Okpara
- A l'Est par un domaine administratif non attribué
- A l'Ouest par la D.P.E Borgou ,

est déclarée zone d'utilité publique et attribuée au C.E.M.G I de Parakou .

ARTICLE 2.- Une parcelle de 390,00 m de long sur 200 m de large soit 7 Ha 80 a 00 ca de superficie et limitée :

- Au Nord par une rue de 15,00 m de large
- Au Sud par une rue de 10,00 m de large
- A l'Est par une rue de 10,00 m de large , est déclarée zone d'utilité publique et attribuée au C.E.M.G. II de Parakou .

ARTICLE 3.- Une Parcelle de 300,00 m de long sur 200,00 m de large soit 6 Ha 00 a 00 ca de superficie et limitée :

- Au Nord par une rue de 15,00 m de large
- Au Sud par une rue de 10,00 m de large
- A l'Est par une rue de 10,00 m de large
- A l'Ouest par une rue de 10,00 m de large , est déclarée zone d'utilité publique et attribuée au C.E.M.G III de Parakou .

ARTICLE 4.- Une parcelle d'une Superficie de 17 Ha 81 a 48 ca et limitée :

- Au Nord par une rue de 20 m
- Au Sud par une rue de 30 m
- A l'Est par une rue de 20 m
- A l'Ouest par une rue de 15 m


.../...

est déclarée zone d'utilité publique et attribuée au LYCEE MATHIEU BOUKE de Parakou .

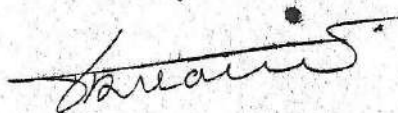
ARTICLE 5.- Lesdites parcelles sont attribuées à ces différents établissements en vue d'implanter leurs classes, logements et toutes dépendances scolaires .

ARTICLE 6 .- Le présent arrêté qui prend effet pour compter de la date de sa signature sera enregistré, Communiqué et publié partout où besoin sera ./-

LE CHEF DE DISTRICT URBAIN
PRESIDENT DU COMITE D'URBANISME
DE LA VILLE DE PARAKOU ,


Saïdi ABOUDOU .-

PARAKOU, LE 10 Août 1984.
LE PREFET DE LA PROVINCE DU
BORGOU, PRESIDENT DU COMITE
PROVINCIAL DES AFFAIRES DOMA -
NIALES ,


J. D. ALAVO .-

AMPLIATIONS: P.R 6 .
MISP 4 - MTPCH 4 - DEMGTP 4 - PROCUREUR GENERAL/PGC 2 - PPB 4
DPE 4 - SONAGIM/PKOU 4 - CEMG/I = 2 - CEMG/II = 2 - CEMG/III = 2
LYCEE MATHIEU BOUKE 2 - MAIRES 5 - AGD/DUP 2 - CHRONO 4 .-



MINISTÈRE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, TECHNIQUE ET DE LA
FORMATION PROFESSIONNELLE
REPUBLIQUE DU BENIN

N° 347 / MESTFP/DC/SGM/SA

Route de l'aéroport
BP : 108P 250 Cotonou
T : (229) 21 32 38 43 ; Fax : 21 32 41 88
web: www.enseignementssecondaire.gouv.bj

Cotonou, le 21 JUIN 2022

A

**Monsieur le Maire de la Commune
de Parakou**

Parakou

Objet : Mise à disposition de domaine

Monsieur le Maire,

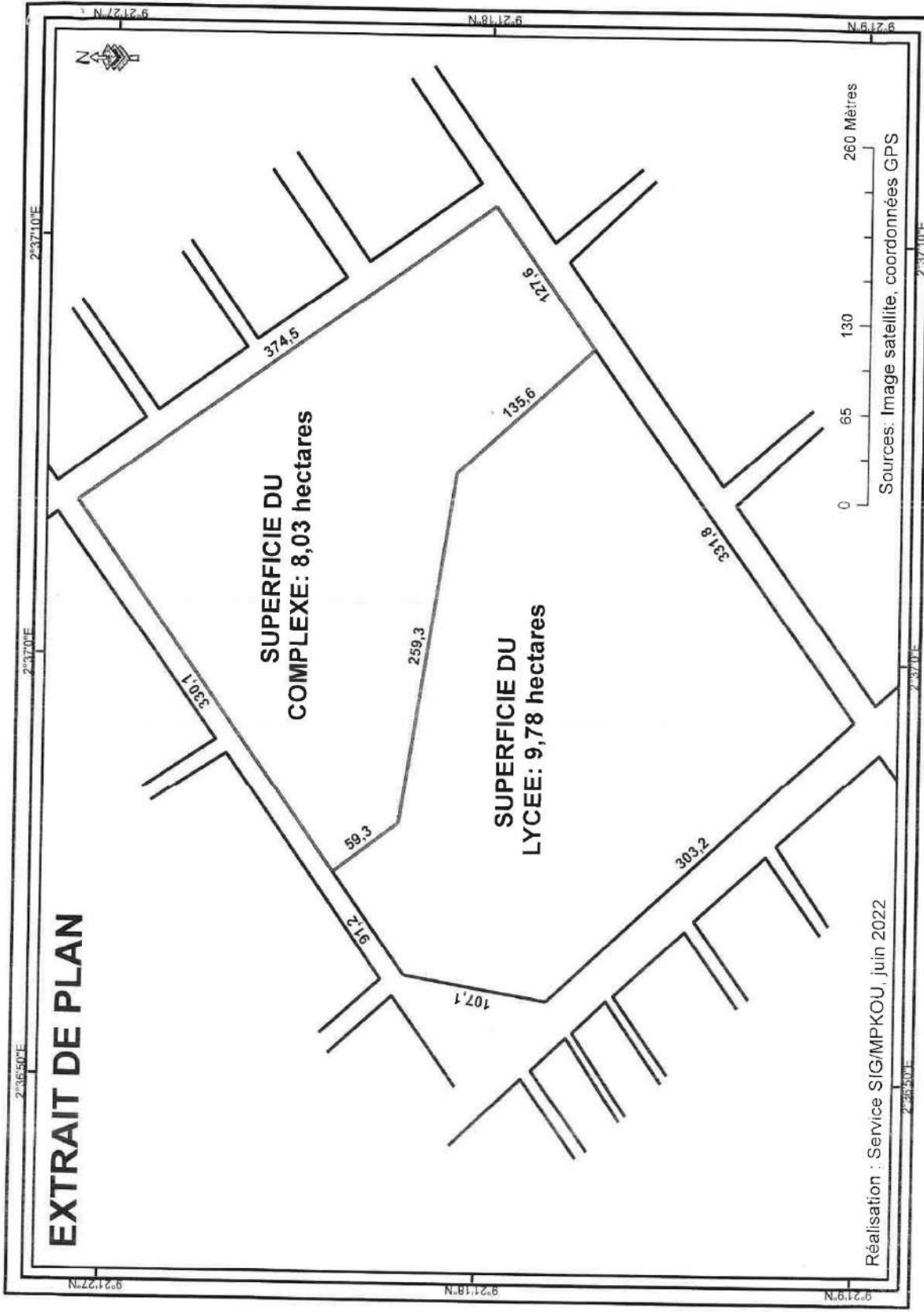
Faisant suite à nos échanges et en perspective de la mise en œuvre du Programme d'Actions du Gouvernement 2021-2026 et de la Stratégie Nationale de l'Enseignement Secondaire Général pour l'amélioration des performances du système éducatif, le Gouvernement a l'ambition de construire six Lycées Scientifiques et trois Ecoles Normales Supérieures.

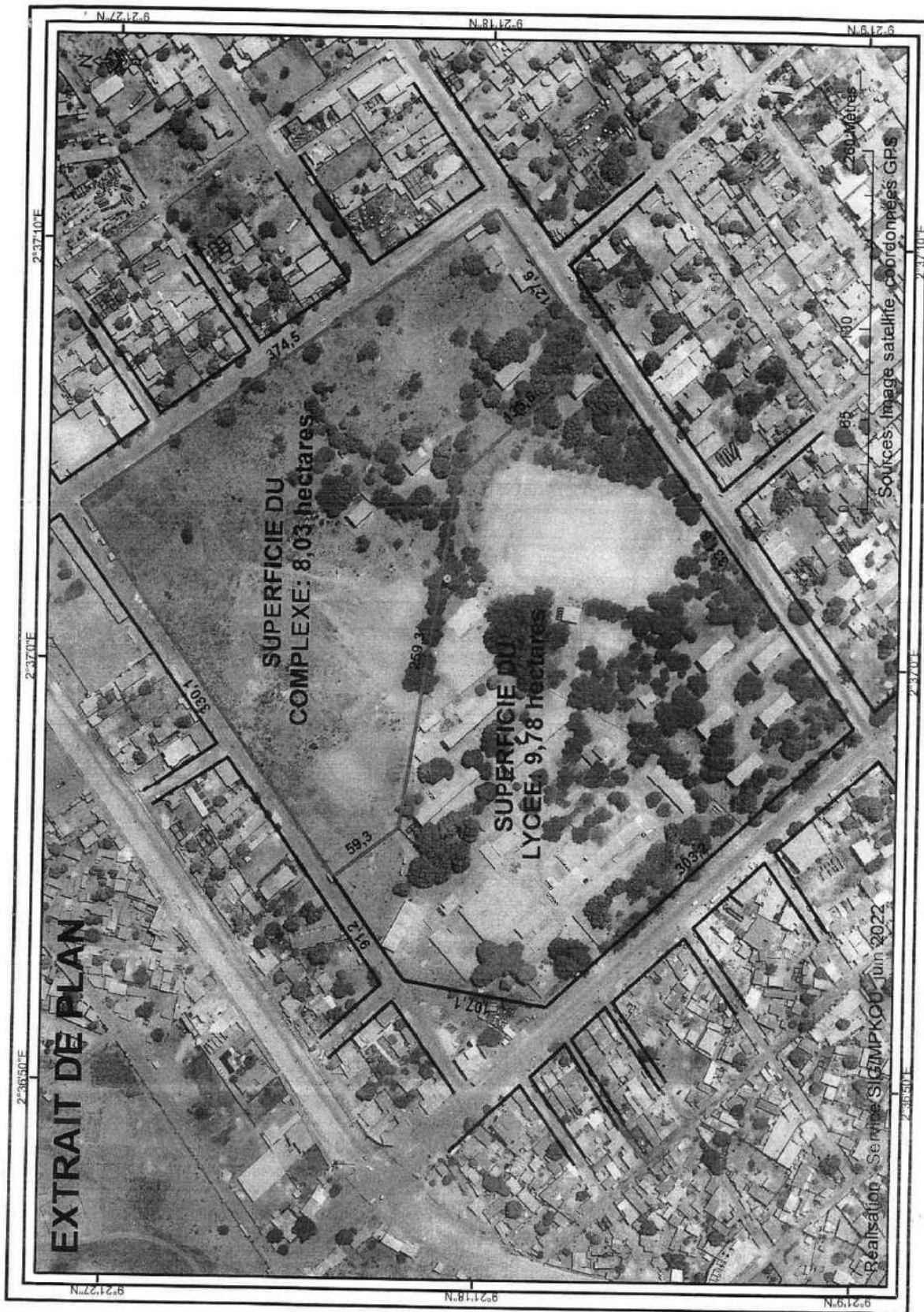
Dans ce cadre, je vous invite à mettre à la disposition du département ministériel dont j'ai la charge, un domaine de cinq (5) hectares pour la construction de l'Ecole Normale Supérieure et de cinq (5) autres hectares pour la construction d'un Lycée Scientifique.

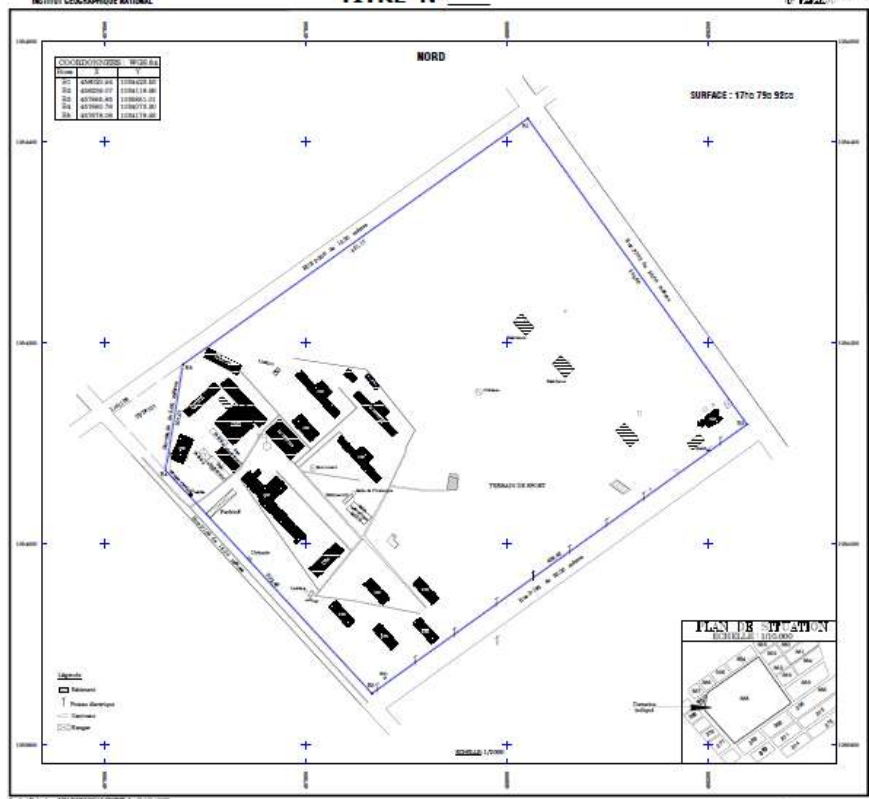
Compte tenu de l'importance que la Haute Autorité accorde à ces projets, je vous saurai gré des instructions que vous donnerez à vos services techniques compétents afin que satisfaction nous soit donnée ce jour.

Je vous prie de recevoir, **Monsieur le Maire**, mes cordiales salutations.


Kouaro Yves CHABI
Ministre des Enseignements Secondaire,
Technique et de la Formation Professionnelle



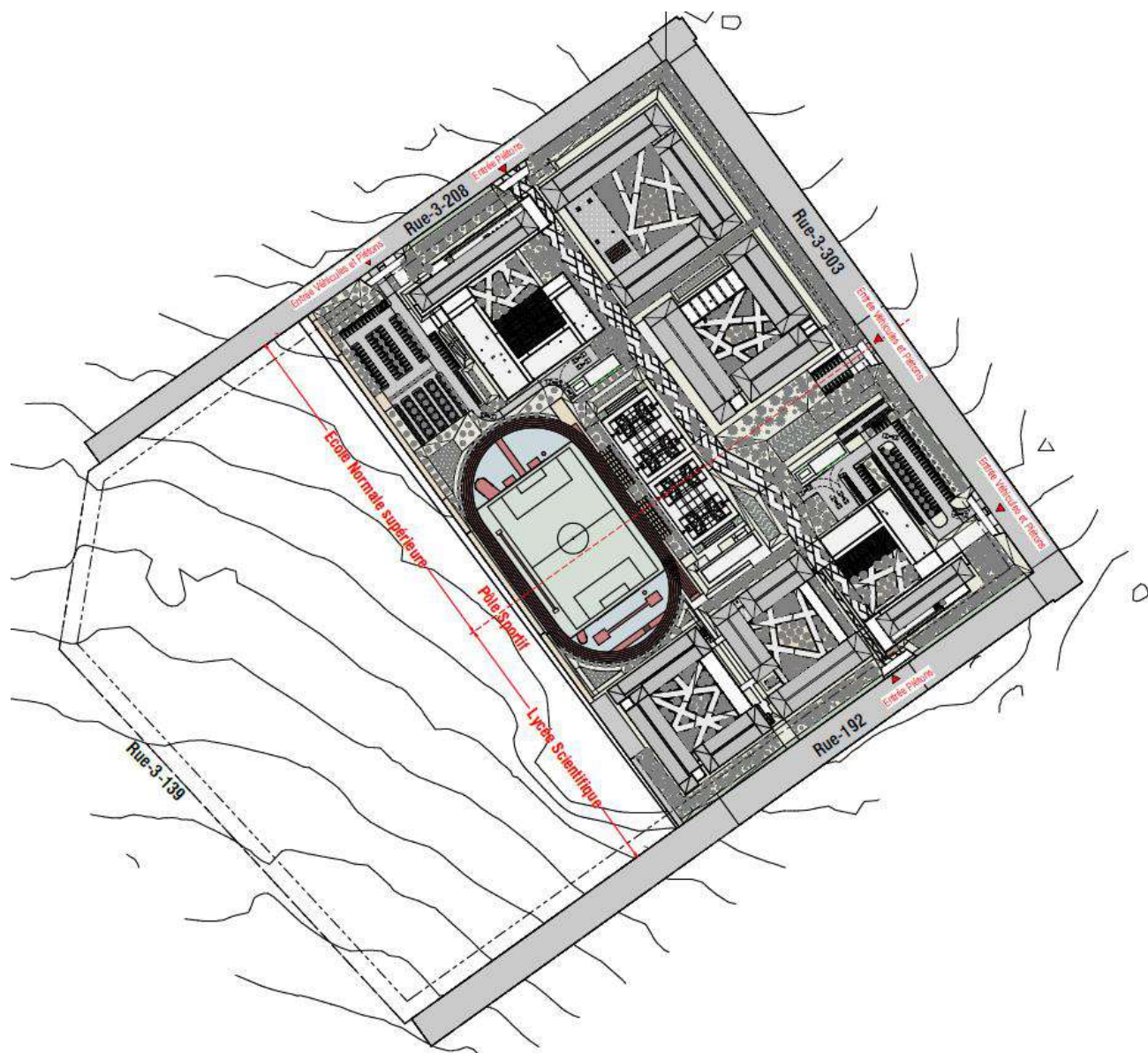


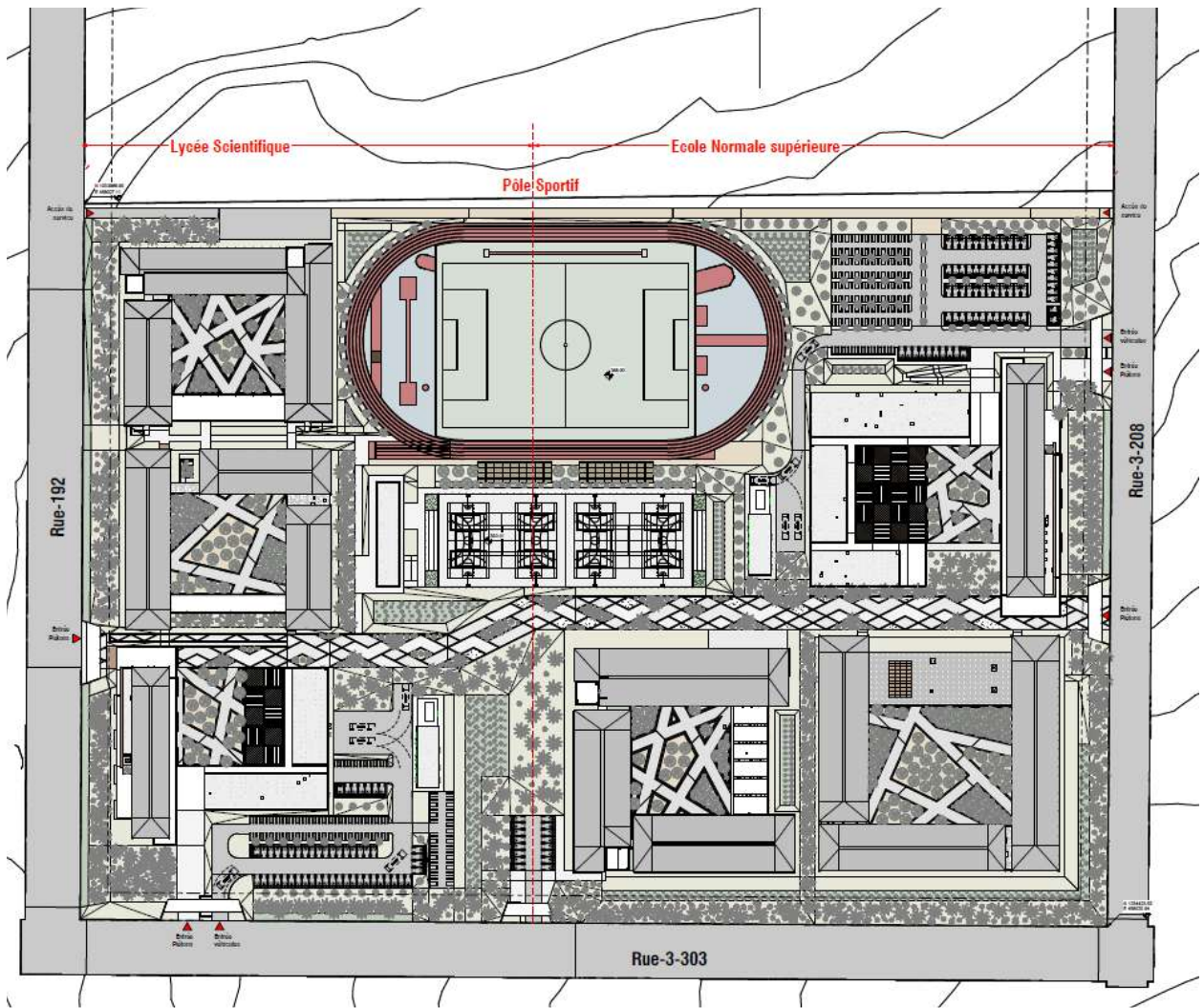


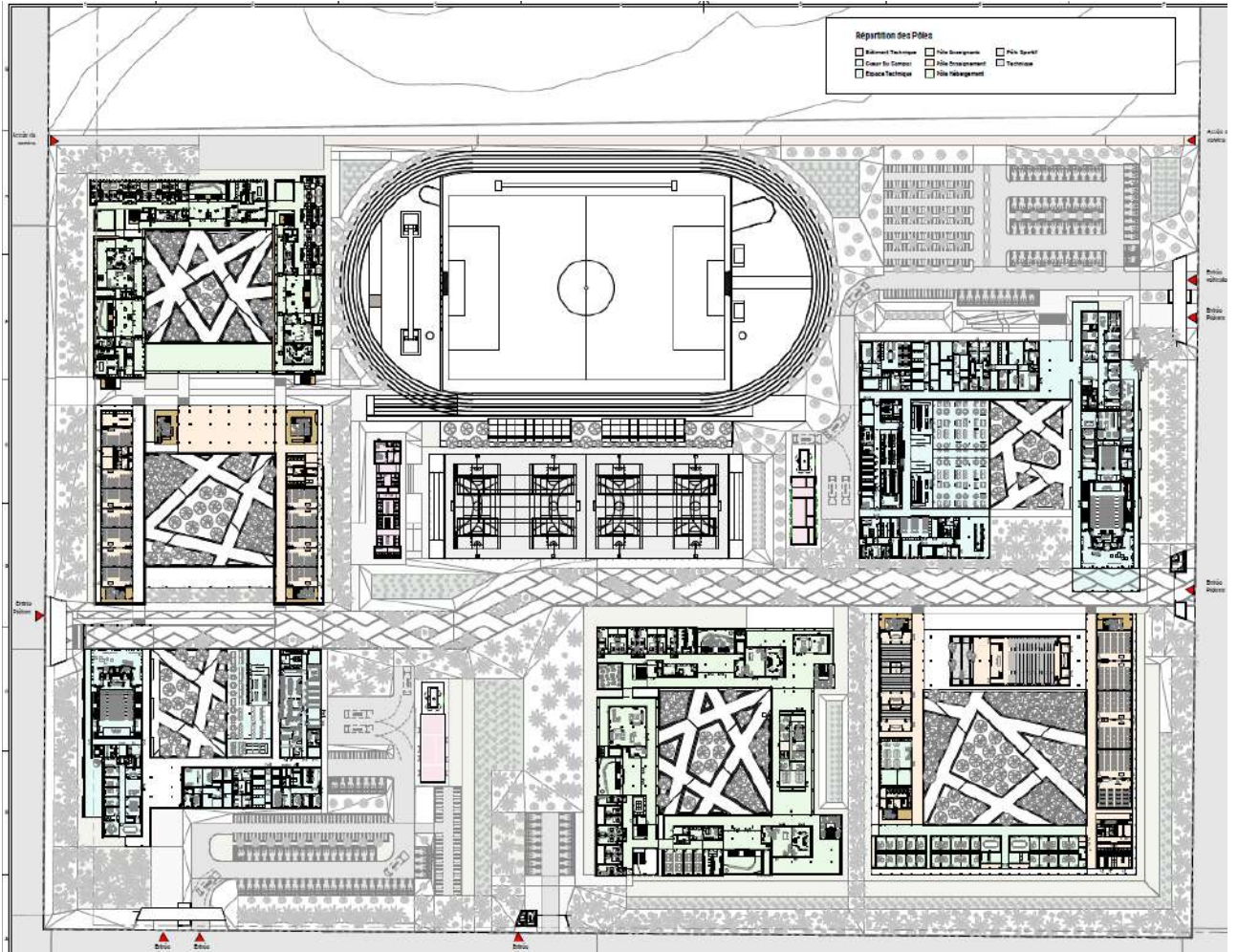
Scale: 1:1000
 Date: 2017-03-17
 Author: A.G. Prud'homme

Scale: 1:1000
 Date: 2017-03-17
 Author: A.G. Prud'homme

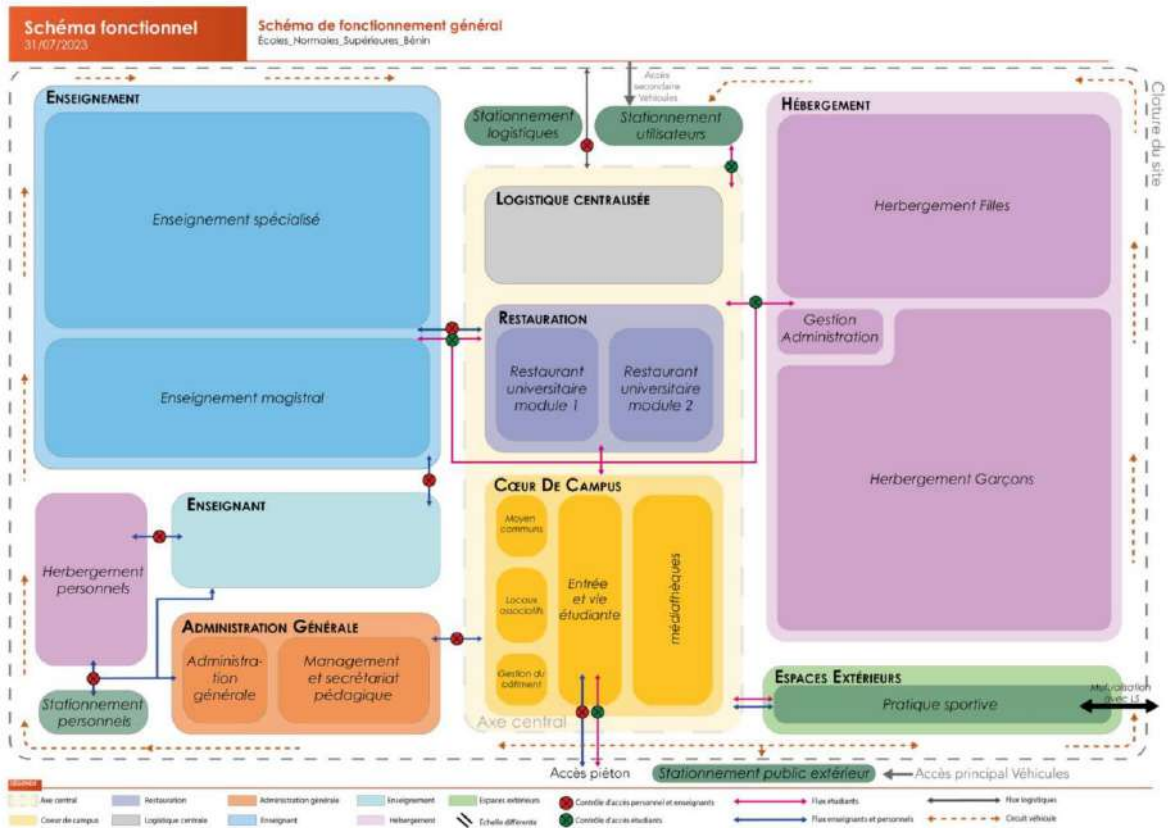
Source: IGN
 Reproduced from the IGN (Institut National de l'Information Géographique et Cadastre) database. All rights reserved. © IGN 2017.

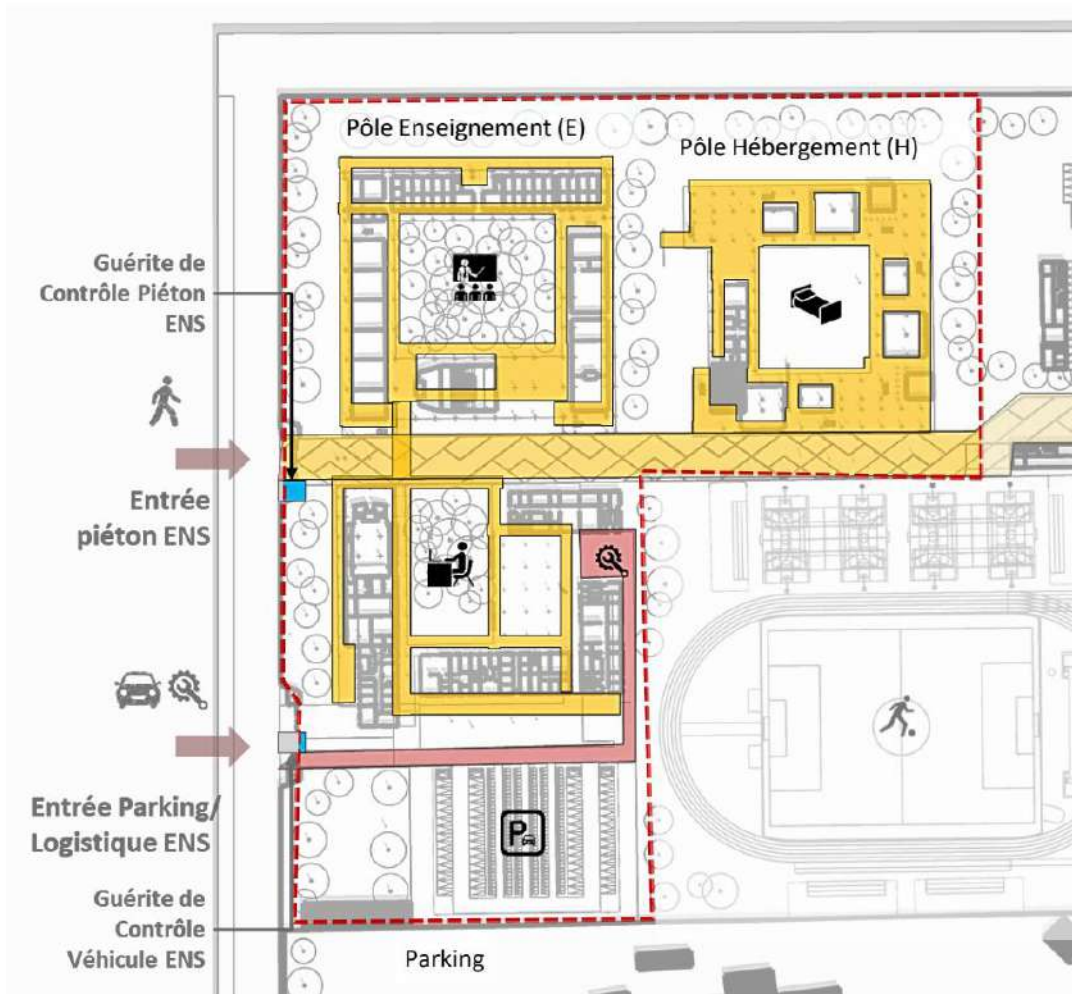






Annexe 4 : Plan architectural

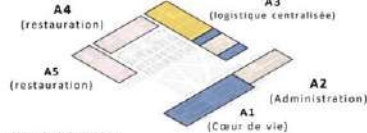
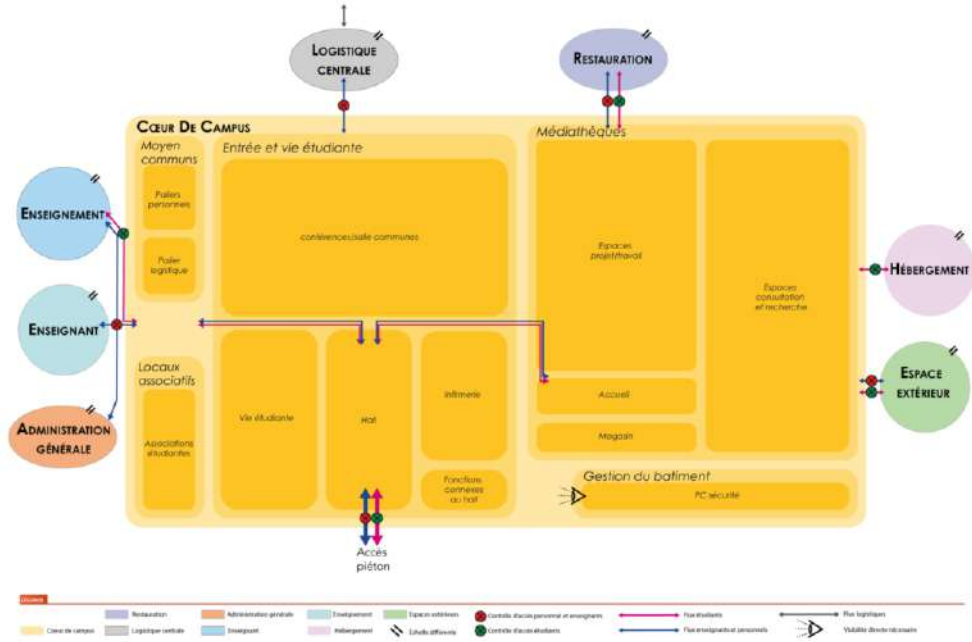




Configuration du Plan de l'ENS de Borgou -
Site du Lycée Mathieu Bouké



1. Schéma fonctionnel détaillé



A1-Administration

Ensemble Fonctionnel	Surface Totale
I. Administration Générale	137 m²
II. Management et Secrétariat Pédagogique	115 m²
III. Moyens Communs à l'Administration et Secrétariat Pédagogique	107 m²
IV. Provisions Surfaces dans Oeuvres	125 m²
Grand total: 30	479 m²

A2-Coeur de Vie du Lycée

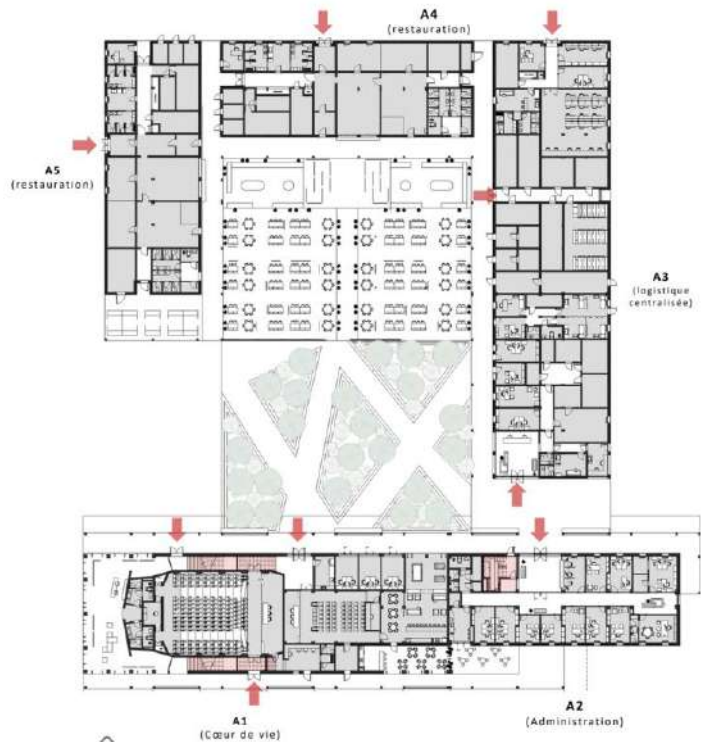
Ensemble Fonctionnel	Surface Totale
I. Entrée et Vie Commune	718 m²
III. Locaux Associatifs	42 m²
IV. Gestion du Bâtiment	25 m²
V. Moyens Communs au Cœur de Campus	25 m²
VI. Provisions Surface dans Oeuvres	125 m²
Grand total: 36	941 m²

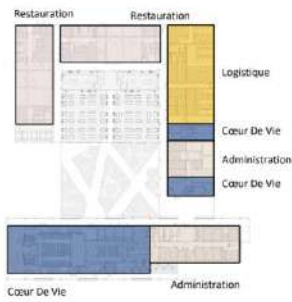
A3-Restauration

Ensemble Fonctionnel	Surface Totale
I. Restaurant Universitaire Module 1	734 m²
II. Restaurant Universitaire Module 2	720 m²
III. Restauration Locale	89 m²
IV. Provisions Surfaces dans Oeuvres	77 m²
Grand total: 57	1671 m²

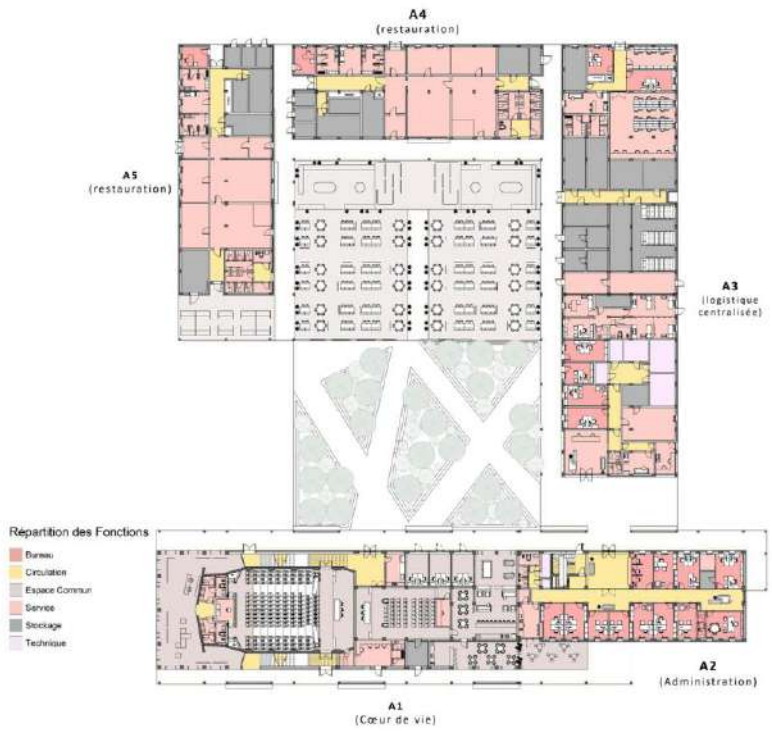
A4-Logistique Centralisée

Ensemble Fonctionnel	Surface Totale
I. Logistique Centralisée	538 m²
II. Provisions Surface dans Oeuvres	68 m²
Grand total: 35	607 m²

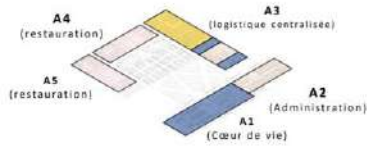




- Au RDC :**
- Cœur de vie (941 m2)
 - Administration (479 m2)
 - Logistique centralisée (607 m2)
 - Restauration (1671 m2)
- 2 restaurants + Restauration traditionnelle.

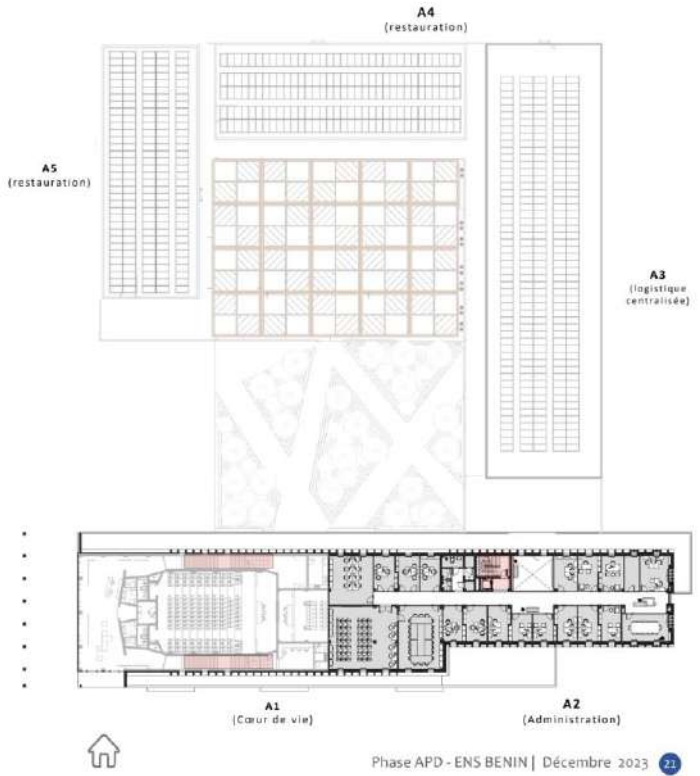


PROJET DE 2 ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES ET DE 6 LYCÉES SCIENTIFIQUES AU BÉNIN
 PRESENTATION D'UNE ECOLE NATIONALE SUPERIEURE | Cœur de Campus | Plan de la Mezzanine

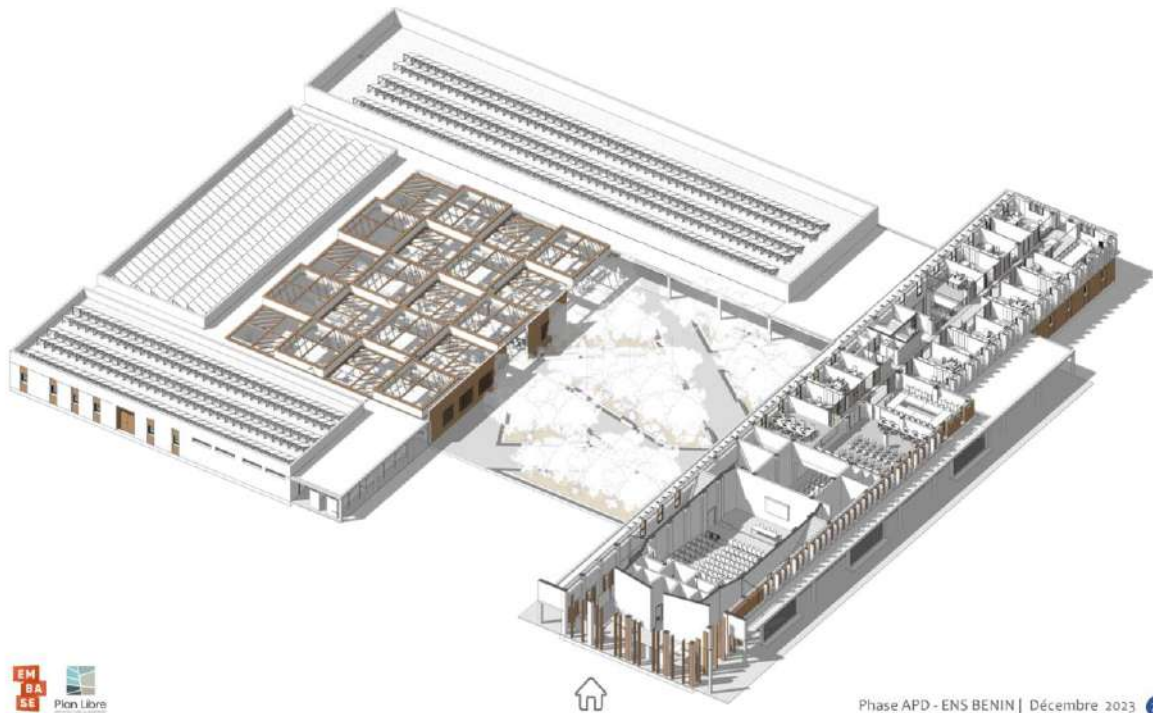


A1-Administration

Ensemble Fonctionnel	Surface Totale
I Administration Générale	69 m ²
II Management et Secrétariat Pédagogique	212 m ²
III Moyens Communs à l'Administration et Secrétariat Pédagogique	175 m ²
IV Provisions Surfaces dans Oeuvres	123 m ²
Grand total: 28	580 m ²



PROJET DE 2 ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES ET DE 6 LYCÉES SCIENTIFIQUES AU BÉNIN
PRESENTATION D'UNE ECOLE NATIONALE SUPERIEURE | Cœur de Campus | Vue Axonométrique Mezzanine



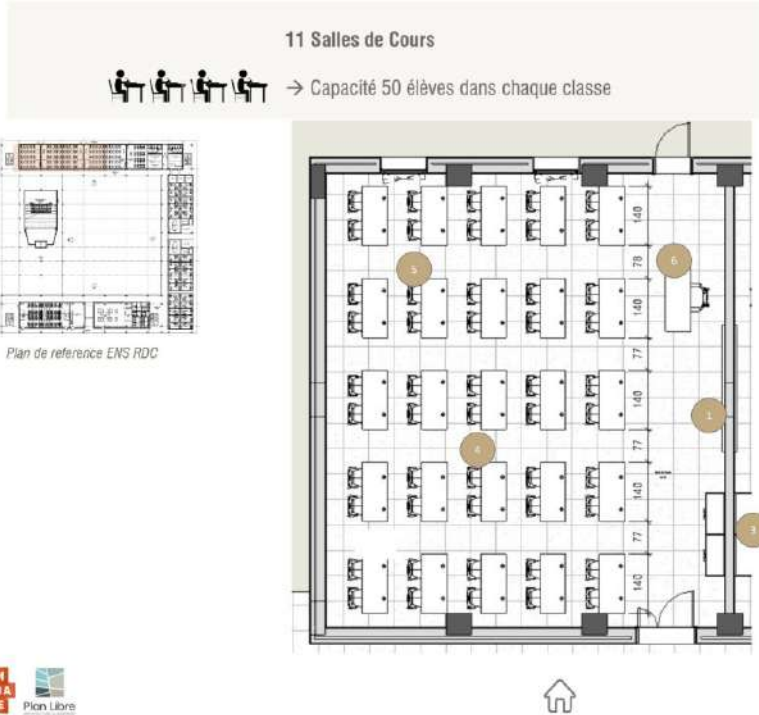
Phase APD - ENS BENIN | Décembre 2023 23

PROJET DE 2 ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES ET DE 6 LYCÉES SCIENTIFIQUES AU BÉNIN
PRESENTATION D'UNE ECOLE NATIONALE SUPERIEURE | Cœur de Campus | Façades



Phase APD - ENS BENIN | Décembre 2023 37

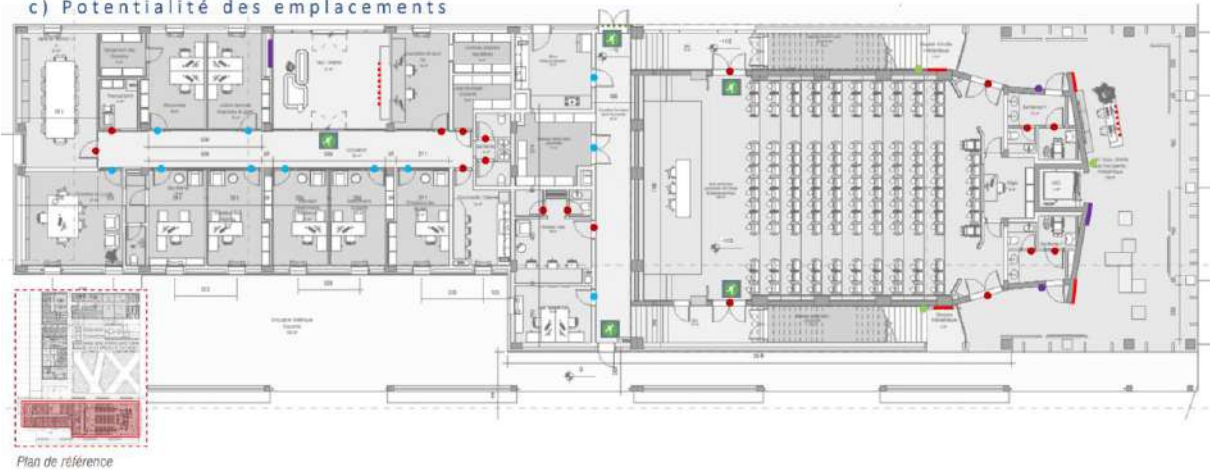
Plan Aménagé – Salle de Cours



- Liste des équipements et mobilier**
- 1 Tableau blanc (au centre de la salle)
 - 2 Ecran de projection avec câblage VDI II sera possible de relier
 - 3 2 armoires
 - 4 Tables pour 2 élèves
 - 5 Chaises pour élèves
 - 6 Poste enseignant



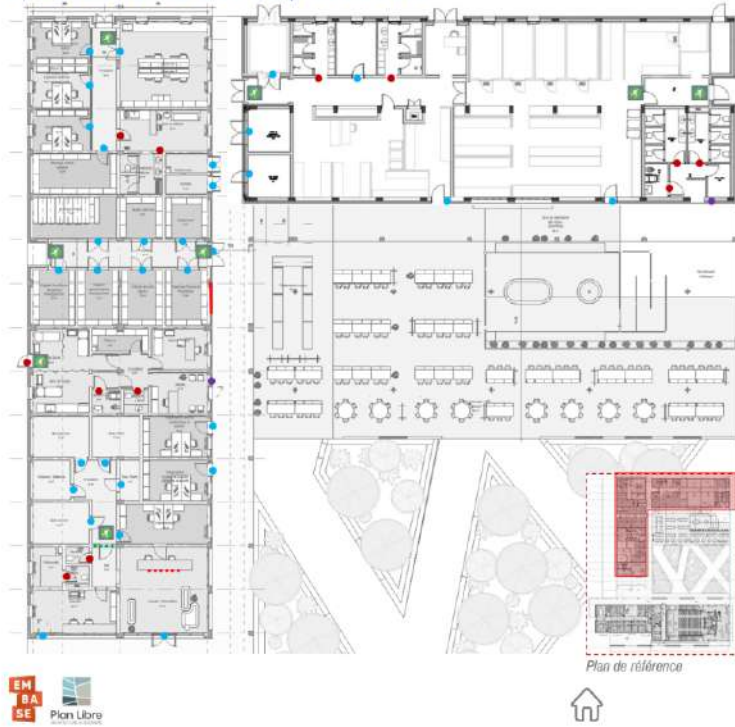
4. Signalétique intérieure
 c) Potentialité des emplacements



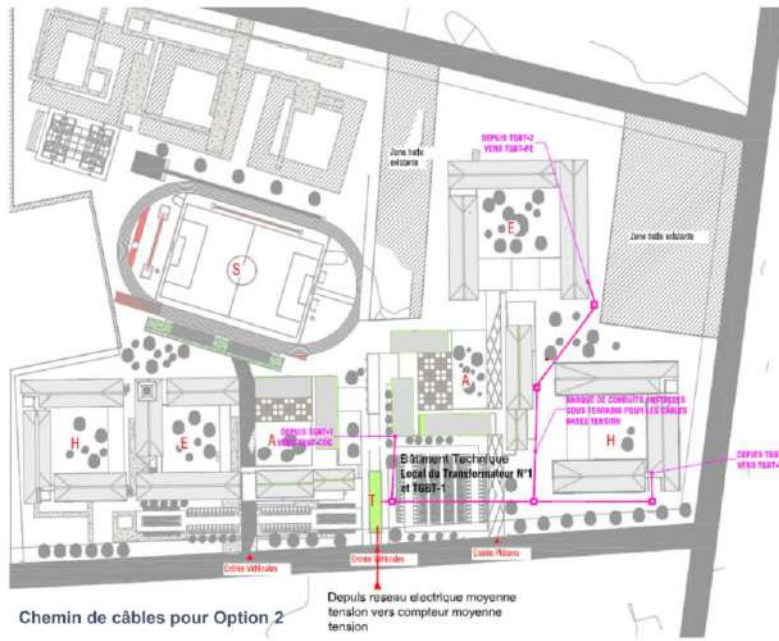
- Fonctions intérieures avec directions
- Signalétique et logo
- Listes des espaces / étage
- Signalétique des portes
- Signalétique des espaces
- Sortie de secours
- Numéro de l'étage
- Signalétique murale



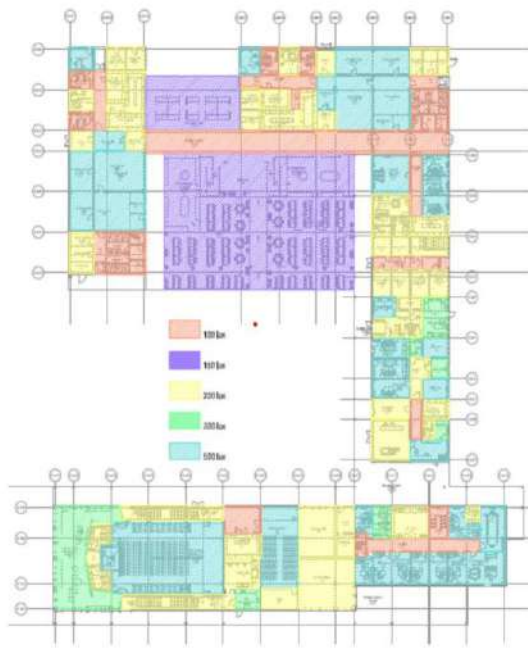
4. Signalétique intérieure
 c) Potentialité des emplacements



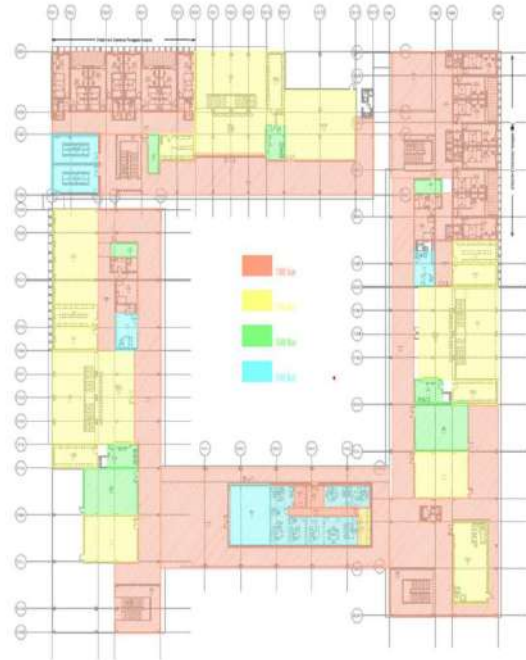
- Signalétique et logo de l'école
- Fonctions intérieures avec directions
- Signalétique des espaces
- Signalétique murale
- Listes des fonctions intérieures
- Sortie de secours
- Signalétique des portes



Tableaux Généraux Basse Tension



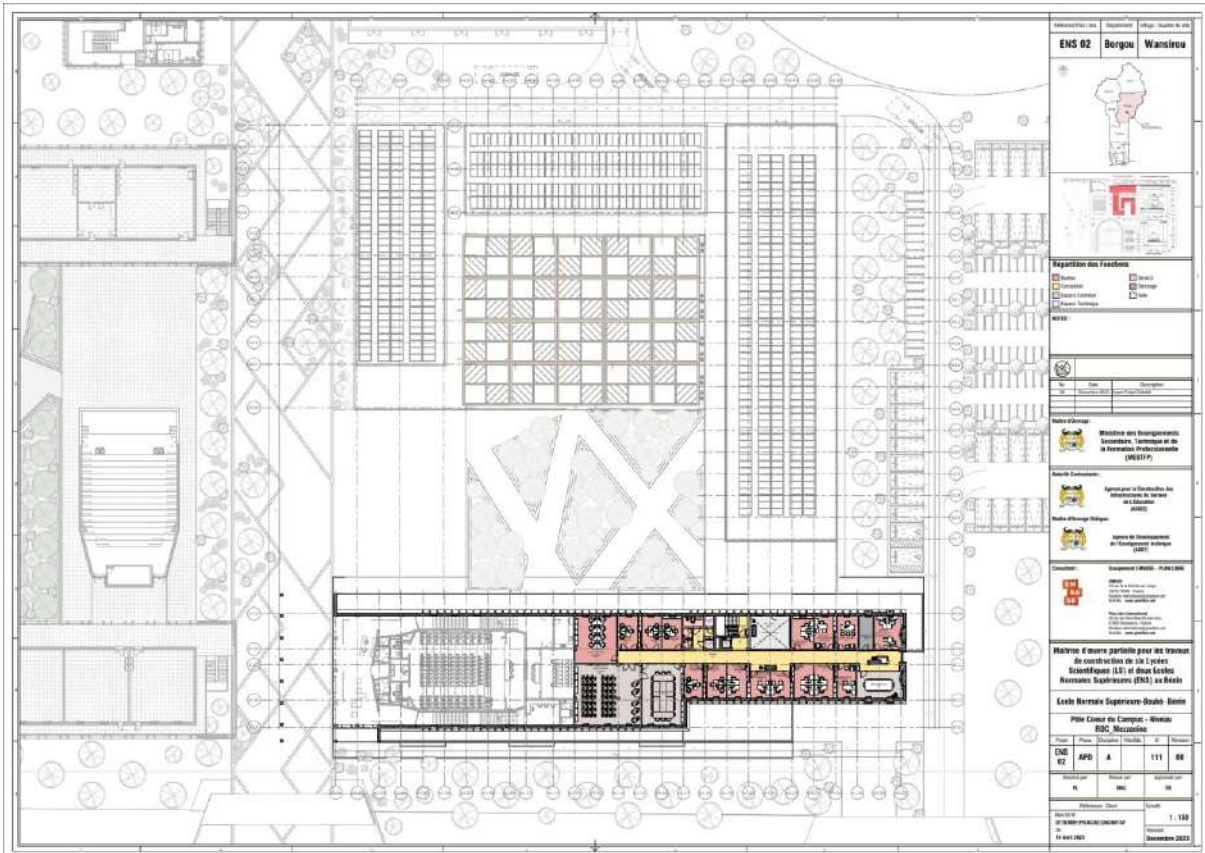
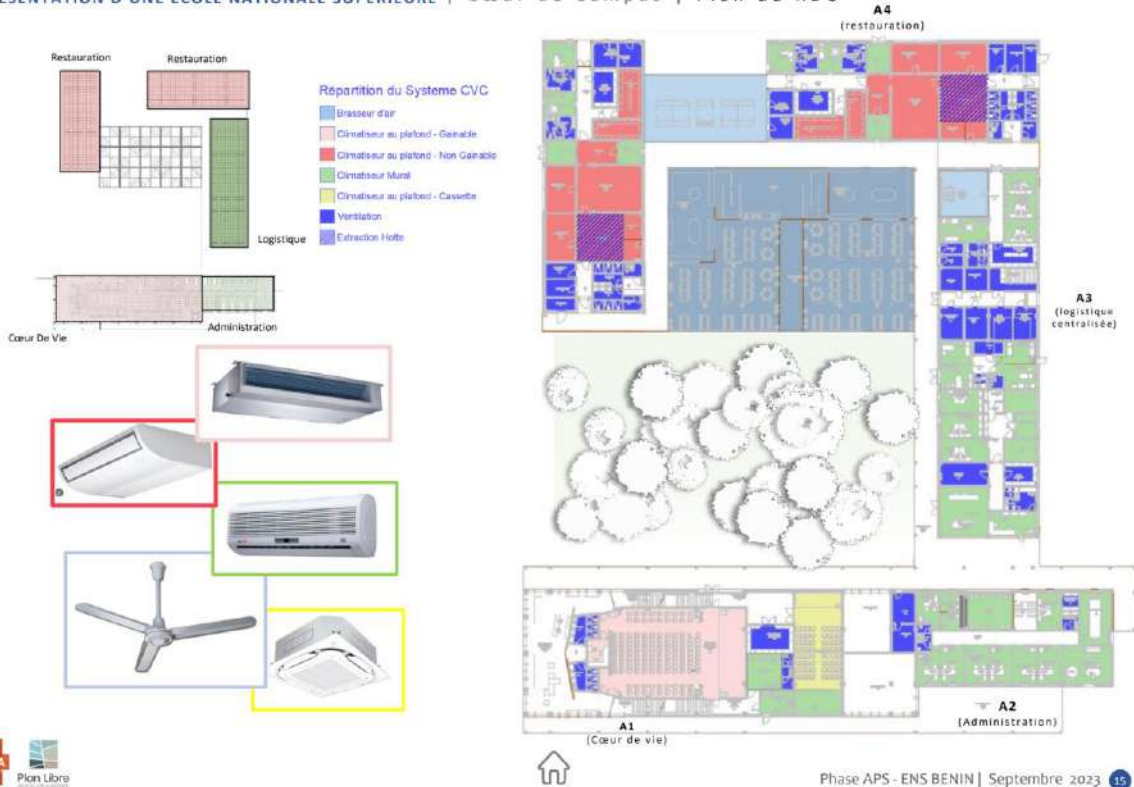
Pôle CDC - RDC

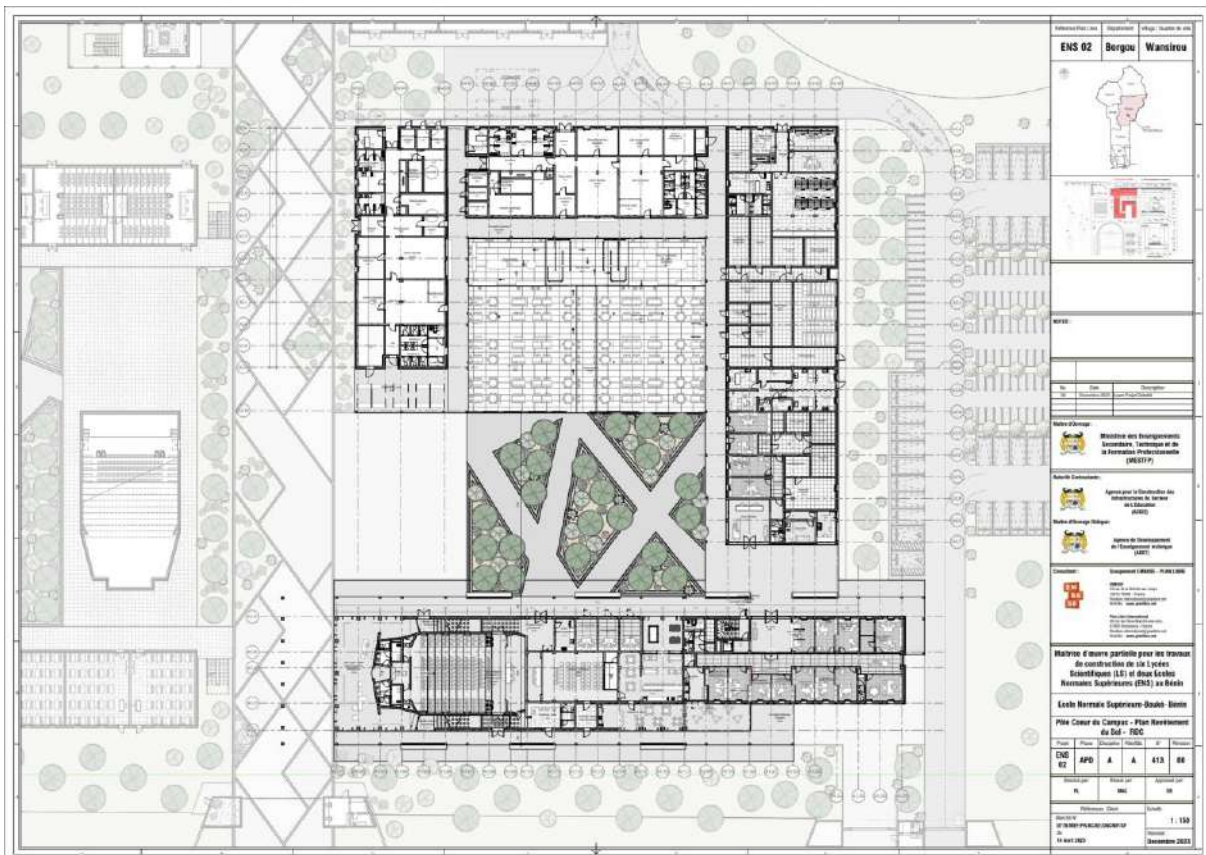


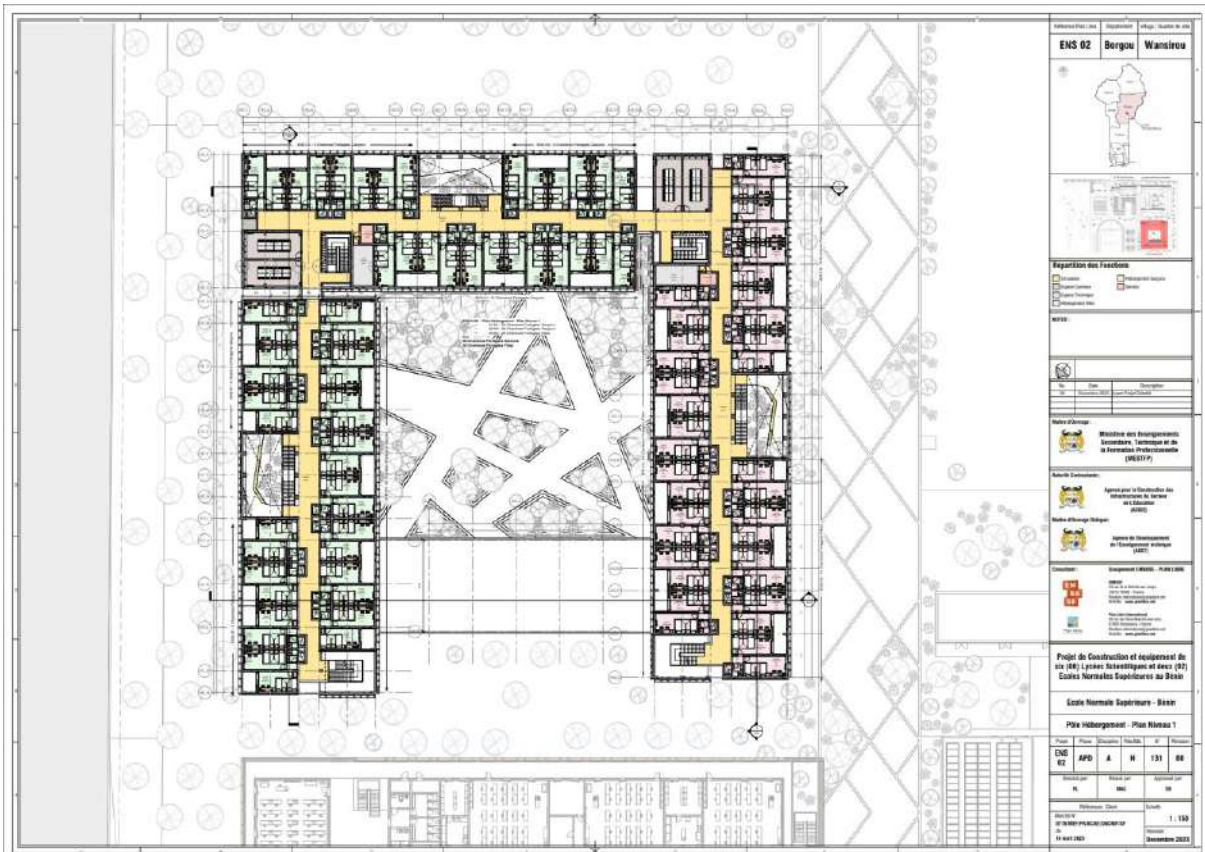
Pôle Hébergement - RDC



PROJET DE 2 ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES ET DE 6 LYCÉES SCIENTIFIQUES AU BÉNIN
 PRESENTATION D'UNE ECOLE NATIONALE SUPERIEURE | Cœur de Campus | Plan du RDC







Informations	Projet	Site	Échelle
ENS 02	Bergues	Wansireu	

Répartition des Fonctions

Classement
 Circulation
 Équipements
 Services

Notes d'usage

Ministère des Enseignements Supérieurs, Supérieurs et Supérieurs de la Formation Professionnelle (MESSTP)
 Agence pour la Recherche des Architectures de Service (ARSA)
 Bureau d'Architecture d'Intérieur (BAI)

Projet de Construction et équipement de l'ENS (Lignes Supérieures et Vocales) (S) Ecole Normale Supérieure au Besen

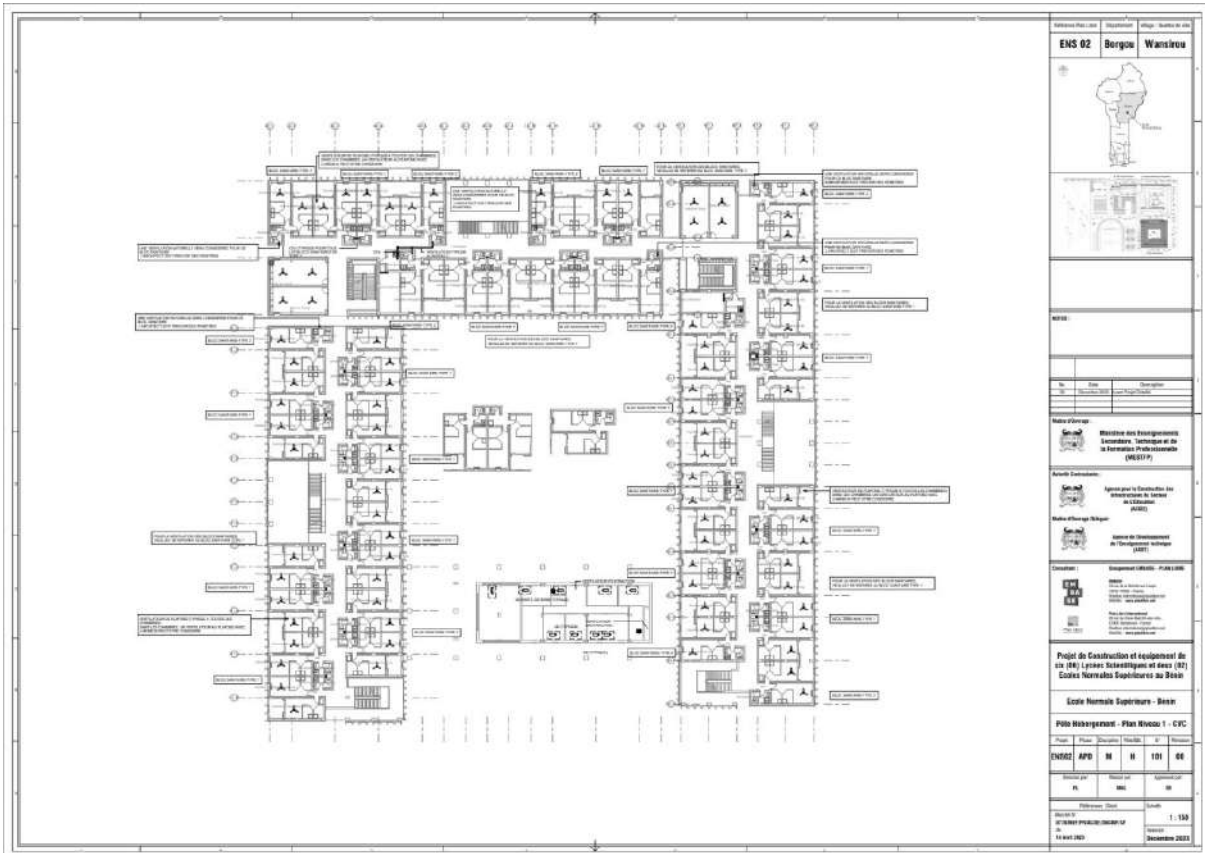
Ecole Normale Supérieure - Besen

Plan Niveau 1

Plan	Plan	Section	Échelle	N°	Revisé
ENS 02	APD	A	M	131	06

Échelle	Plan	Section	Échelle
1:150	1:150	1:150	1:150

Révisé par: [Signature]
 Date: 11 mai 2023
 Révisé par: [Signature]
 Date: Décembre 2022



Informations	Projet	Site	Échelle
ENS 02	Bergues	Wansireu	

Répartition des Fonctions

Classement
 Circulation
 Équipements
 Services

Notes d'usage

Ministère des Enseignements Supérieurs, Supérieurs et Supérieurs de la Formation Professionnelle (MESSTP)
 Agence pour la Recherche des Architectures de Service (ARSA)
 Bureau d'Architecture d'Intérieur (BAI)

Projet de Construction et équipement de l'ENS (Lignes Supérieures et Vocales) (S) Ecole Normale Supérieure au Besen

Ecole Normale Supérieure - Besen

Plan Niveau 1 - CVC

Plan	Plan	Section	Échelle	N°	Revisé
ENS 02	APD	M	M	131	06

Échelle	Plan	Section	Échelle
1:150	1:150	1:150	1:150

Révisé par: [Signature]
 Date: 11 mai 2023
 Révisé par: [Signature]
 Date: Décembre 2022