

**MINISTRE DES TRANSPORTS DE LA
MOBILITE URBAINE ET DE LA
SECURITE ROUTIERE**

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE DE LA
MOBILITE URBAINE**

**PROJET DE MOBILITÉ ET DE
DÉVELOPPEMENT URBAIN DES VILLES
SECONDAIRES**

BURKINA FASO

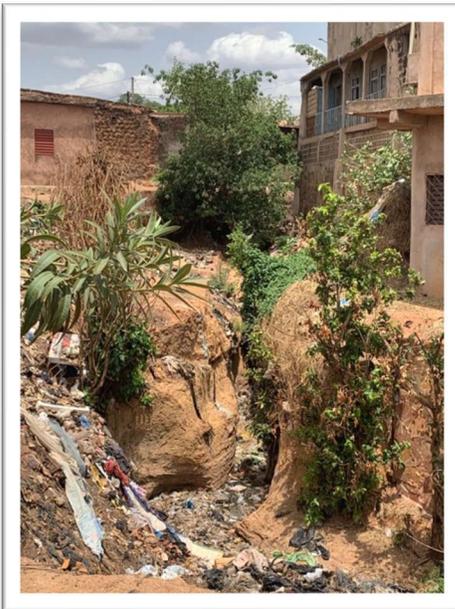
Unité - Progrès-Justice



**Etude d'Impact Environnemental et Social du Sous-projet d'exécution des ouvrages
d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-
Dioulasso, Province du Houet, Région des Hauts-Bassins**

Rapport définitif

Financement : BANQUE MONDIALE



Janvier 2024

Table des matières

<i>LISTES DES TABLEAUX</i>	VIII
<i>LISTE DES FIGURES</i>	XI
<i>LISTE DES PHOTOS</i>	XII
<i>SIGLES ET ACRONYMES</i>	XIII
<i>RESUME EXECUTIF</i>	XV
<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	XXX
1. INTRODUCTION	1
1.1. Contexte et justification	1
1.2. Objectifs de l'étude	2
1.2.1. Objectif global	2
1.2.2. Objectifs spécifiques	2
1.2.3. Résultats attendus	4
1.3. Méthodologie de réalisation de l'étude	4
1.3.1. La réunion de cadrage	4
1.3.2. Étude documentaire	4
1.3.3. Information et consultation des parties prenantes	4
1.3.4. Visite et collecte de données de terrain	5
1.3.5. Traitement des données et analyse des impacts	5
2. DESCRIPTION DU SOUS PROJET	6
2.1. Rappels sur le Projet de Mobilité et de Développement Urbain dans les Villes Secondaires (PMDUV)	6
2.2. Localisation du sous-projet	6
2.3. Description des travaux du sous Projet	8
2.3.1. Principales étapes et consistance des travaux	8
2.3.2. Allotissement	10
2.3.3. Provenance, qualité et préparation des matériaux	13
2.3.4. Bases vie	14
2.3.5. Zones d'emprunt	14
2.3.6. Durée des travaux	14

2.3.7.	<i>Réseau d'assainissement existant.....</i>	<i>15</i>
2.4.	<i>Choix du profil approprié pour les caniveaux</i>	<i>22</i>
3.	CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL.....	23
3.1.	<i>Cadre politique en matière environnementale et sociale.....</i>	<i>23</i>
3.2.	<i>Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale</i>	<i>26</i>
3.2.1.	<i>Cadre juridique international applicable au projet.....</i>	<i>26</i>
3.2.1.1.	<i>Conventions internationales relatives à l'environnement applicables au sous-projet</i>	<i>26</i>
3.2.1.2.	<i>Normes environnementales et sociales applicables au sous-projet.....</i>	<i>30</i>
3.2.1.3.	<i>Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale.....</i>	<i>33</i>
3.2.1.4.	<i>Les Directives EHS pour l'eau et l'assainissement.....</i>	<i>36</i>
3.2.2.	<i>Cadre juridique national applicable au projet.....</i>	<i>36</i>
3.2.2.1.	<i>Cadre législatif.....</i>	<i>36</i>
3.2.2.2.	<i>Cadre réglementaire.....</i>	<i>45</i>
3.2.3.	<i>Comparaison entre procédures nationales et normes de la Banque mondiale</i>	<i>47</i>
3.3.	<i>Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale.....</i>	<i>55</i>
3.3.1.	<i>Les institutions étatiques impliquées au niveau central et déconcentré</i>	<i>55</i>
3.3.2.	<i>Les collectivités territoriales</i>	<i>56</i>
3.3.3.	<i>Les établissements publics de l'Etat (EPE)</i>	<i>57</i>
3.3.4.	<i>Les missions de contrôle.....</i>	<i>57</i>
3.3.5.	<i>Les entreprises chargées des travaux</i>	<i>57</i>
3.3.6.	<i>Les communautés riveraines et bénéficiaires du sous-projet</i>	<i>58</i>
3.3.7.	<i>Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et Organisations de la Société Civile (OSC)</i>	<i>58</i>
4.	DESCRIPTION DE L'ETAT DE REFERENCE DE L'ENVIRONNEMENT	59
4.1.	<i>Zones d'étude</i>	<i>59</i>
4.2.	<i>Milieu physique</i>	<i>61</i>
4.2.1.	<i>Qualité de l'air et ambiance sonore</i>	<i>61</i>
4.2.2.	<i>Le relief.....</i>	<i>62</i>
4.2.3.	<i>Eaux de surface et eaux souterraines</i>	<i>62</i>

4.2.4.	<i>L'hydrographie</i>	63
4.2.5.	<i>Le climat</i>	66
4.2.6.	<i>Les sols</i>	70
4.2.7.	<i>Milieu biologique</i>	74
4.2.7.1.	<i>Le couvert végétal</i>	74
4.2.7.1.1.	<i>Méthodologie</i>	74
4.2.7.1.2.	<i>La flore et la faune</i>	74
4.3.	<i>Description de l'état initial de l'environnement humain</i>	75
4.3.1.	<i>Etat et dynamique de la population</i>	75
4.3.2.	<i>Répartition de la population</i>	76
4.3.3.	<i>Organisation socio-politique locale</i>	77
4.3.4.	<i>Analyse de la question du genre dans la zone du sous-projet</i>	79
4.3.5.	<i>Occupation et gestion de l'espace</i>	80
4.3.6.	<i>Éducation</i>	81
4.3.6.1.	<i>Le préscolaire</i>	81
4.3.6.2.	<i>Le primaire</i>	82
4.3.6.3.	<i>Le post primaire et le secondaire</i>	83
4.3.6.4.	<i>L'éducation non formelle</i>	84
4.3.7.	<i>Santé</i>	84
4.3.8.	<i>Les activités socioéconomiques</i>	86
4.3.9.	<i>Secteurs de soutien à la production</i>	91
4.3.10.	<i>Patrimoine culturel</i>	93
4.3.11.	<i>Situation des cas de Violences Basées sur le Genre (VBG) dans la zone d'étude</i>	94
4.3.12.	<i>Changement climatique</i>	100
4.3.13.	<i>Gestion des conflits sociaux</i>	101
4.3.14.	<i>Situation sécuritaire</i>	101
4.3.15.	<i>Situation des Personnes déplacées internes (PDI)</i>	102
5.	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	103
6.	IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	105
6.1.	<i>Méthodologie</i>	105

6.2.	<i>Critères d'évaluation des impacts</i>	105
6.2.1.	<i>Importance de l'impact</i>	106
6.2.2.	<i>Identification et analyse des impacts environnementaux et sociaux</i>	109
6.2.2.1.	<i>Identification des sources d'impacts</i>	109
6.2.2.2.	<i>Récepteurs d'impacts</i>	111
6.2.2.3.	<i>Interrelations entre activités source d'impact et composantes du milieu récepteur</i>	115
6.2.2.4.	<i>Analyse des impacts du sous-projet</i>	119
6.2.2.4.1.	<i>Phase de préparation et de construction</i>	119
6.2.2.4.1.1.	<i>Impacts sur le milieu physique</i>	119
6.2.2.4.1.2.	<i>Impacts sur le milieu biologique</i>	125
6.2.2.4.1.3.	<i>Impacts sur le milieu humain</i>	135
6.2.2.4.2.	<i>Phase d'exploitation et d'entretien</i>	141
6.2.2.4.2.1.	<i>Impacts sur le milieu physique</i>	141
6.2.2.4.2.2.	<i>Impacts sur le milieu humain</i>	145
6.2.2.4.3.	<i>Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie</i>	150
6.2.2.4.3.1.	<i>Milieu biophysique</i>	150
6.2.2.4.3.2.	<i>Milieu humain</i>	151
6.3.	<i>Impacts cumulatifs</i>	151
6.3.1.	<i>Impacts cumulatifs sur la flore et la faune</i>	151
6.3.2.	<i>Impacts cumulatifs sur les infrastructures</i>	152
6.3.3.	<i>Impacts cumulatifs sur la qualité de vie, la santé-sécurité des populations locales</i>	152
6.3.4.	<i>Impacts cumulatifs sur le changement climatique</i>	152
6.4.	<i>Mesures de prévention et d'atténuation</i>	153
	<i>Phase d'exploitation et d'entretien</i>	156
	<i>Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie</i>	156
7.	IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	161
7.1.	<i>Objectifs et but de l'analyse des risques</i>	161
7.2.	<i>Démarche méthodologique de l'analyse des risques</i>	161
7.3.	<i>Identification, analyse et évaluation des risques</i>	164

7.3.1.	<i>Rappel de la principale composante du sous-projet</i>	164
7.3.2.	<i>Identification des risques potentiels du sous-projet</i>	164
7.3.3.	<i>Évaluation des risques potentiels du sous-projet et mesures de gestion</i>	167
7.4.	<i>Plan des mesures d'urgence</i>	173
7.4.1.	<i>Objectifs</i>	173
7.4.2.	<i>Contenu.....</i>	174
7.4.3.	<i>Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents</i>	174
7.4.4.	<i>Étapes des procédures d'alerte et d'intervention.....</i>	174
7.4.5.	<i>Organisation et responsabilités.....</i>	175
7.4.6.	<i>Autres aspects</i>	175
8.	<i>ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE.....</i>	176
8.1.	<i>Analyse des principales options « Option sans projet » et « options avec projet »</i>	176
8.2.	<i>Analyse des alternatives dans le cadre de la réalisation du sous-projet</i>	179
8.2.1.	<i>Les zones d'implantation du sous-projet et l'itinéraire des tracés</i>	179
8.2.1.1.	<i>Le choix des itinéraires</i>	179
8.2.1.2.	<i>Le choix des zones d'implantation du sous-projet</i>	179
8.2.2.	<i>Choix de l'option de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants</i>	181
8.2.3.	<i>Choix du mode d'approvisionnement en eau pour les travaux</i>	183
8.2.4.	<i>Choix des modes de compensation des actifs impactés</i>	183
9.	<i>CONCEPTION DU PROJET.....</i>	184
9.1.	<i>Généralité.....</i>	184
9.2.	<i>Dispositions utiles à prendre en compte dans la conception du projet.....</i>	184
10.	<i>MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES).....</i>	186
11.	<i>PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES) ...</i>	189
11.1.	<i>Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts</i>	189
11.2.	<i>Programme de surveillance et de suivi environnemental et social.....</i>	201
11.2.1.	<i>Programme de surveillance environnementale et sociale</i>	201
11.2.2.	<i>Programme de suivi environnemental et social</i>	209
11.3.	<i>Programme de renforcement de capacités.....</i>	214

11.3.1.	<i>Analyse des capacités des parties prenantes</i>	214
11.3.2.	<i>Renforcement des capacités.....</i>	215
11.4.	<i>Plan de gestion des risques.....</i>	220
11.5.	<i>Plan de réhabilitation des emprunts</i>	223
11.6.	<i>Plan de santé et sécurité au travail</i>	223
11.6.1.	<i>Aspects relatifs à la santé, la sécurité et à l'hygiène au travail.....</i>	223
11.6.2.	<i>Formation</i>	224
11.6.3.	<i>Procédures d'urgence</i>	224
11.7.	<i>Plan de gestion des biens culturels/sacrés.....</i>	225
11.7.1.	<i>Objectif.....</i>	225
11.7.2.	<i>Mesures préventives</i>	225
11.8.	<i>Mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale.....</i>	226
11.9.	<i>Stratégie de mise en œuvre du PGES.....</i>	227
11.10.	<i>Estimation du coût du PGES.....</i>	229
11.11.	<i>Chronogramme de mise en œuvre du PGES</i>	230
12.	CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES ET PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE	231
12.1.	<i>Objectifs de la consultation des parties prenantes</i>	231
12.2.	<i>Actions de consultation du Promoteur et du Consultant.....</i>	232
12.3.	<i>Procédure de la consultation publique.....</i>	233
12.3.1.	<i>Identification et analyse des Parties Prenantes</i>	233
12.3.2.	<i>Validation de la liste des Parties Prenantes et stratégies d'approche.....</i>	233
12.3.3.	<i>Consultations du public</i>	233
12.4.	<i>Synthèse des préoccupations notées lors des consultations</i>	235
12.5.	<i>Procédure d'enquête publique</i>	248
13.	MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES	248
13.1.	<i>Types de plaintes.....</i>	249
13.2.	<i>Canaux de transmission des plaintes/réclamations</i>	252
13.3.	<i>Procédures de gestion des plaintes sensibles</i>	252
13.4.	<i>Dispositif de suivi-évaluation</i>	253
13.5.	<i>Cout du MGP.....</i>	253
	CONCLUSION	254

BIBLIOGRAPHIE.....	255
ANNEXES<i>i</i>	
Annexe 1 : Termes de référence.....	ii
Annexe 2 : PGES chantier	xxx<i>i</i>
Annexe 3 : Prescriptions environnementales, sociales et sécuritaires applicables aux entreprises.....	xxxvii
Annexe 4 : PV de consultation publique	xliii
Annexe 5 : Liste de présence des PAP.....	xlvi
Annexe 6 : Liste des parties prenantes.....	xlvi<i>i</i>
Annexe 7 : Fiches d'incidents/accidents	xlvi<i>ii</i>
Annexe 8 : Codes de conduite incluant les aspects EAS/HS, VCE et HSSE	xlix
Annexe 9 : Données pluviométriques de la station de Bobo Dioulasso.....	lxv
Annexe 10 : Critères spécifiques à inscrire dans les DAO	lxvii
Annexe 11 : Modèle de fiche de plaintes ou/et réclamations	lxix
Annexe 12 : Procédure d'ouverture des fouilles devant les concessions	lxxii
Annexe 13 : Procédure à suivre en cas de découverte fortuite	lxxiv

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation des collecteurs	6
Tableau 2 : Caractéristique de chaque lot.....	11
Tableau 3 : Caractéristiques des sites d’emprunts.....	14
Tableau 4 : Autres information sur les emprunts.....	14
Tableau 5 : Principales conventions intéressant le sous-projet.....	26
Tableau 6 : Normes environnementales et sociales (NES) applicables au sous-projet.....	30
Tableau 7 : Normes de rejet de polluants dans l’air au Burkina Faso	45
Tableau 8 : Normes du bruit au Burkina Faso	45
Tableau 9: Comparaison entre les NES et les normes nationales.....	48
Tableau 10 : Analyse des polluants ayant un impact sur la qualité de l’air	61
Tableau 11: Normes de l’ambiance sonore.....	62
Tableau 12 : Normes de rejet de l’eau	63
Tableau 13 : Points de prélèvement potentiels d’eau pour l’approvisionnement du chantier....	66
Tableau 14 : Résultat d'analyse Fréquentielle par la loi de Normale (Loi de Gauss)	68
Tableau 15 : Résultats de l'analyse statistique des pluies maximales journalières de BOBO DIOULASSO	68
Tableau 16: Données de la population 2019, INSD 2022.....	75
Tableau 17 : Répartition de la population urbaine de Bobo-Dioulasso par tranche d’âge.....	75
Tableau 18 : Répartition de la population urbaine de Bobo-Dioulasso par arrondissement et par secteur.....	76
Tableau 19: Situation du préscolaire au niveau régional et provincial concernées par le sous- projet	82
Tableau 20: Situation de l’enseignement primaire à l’échelle de la région, de la province et de la commune concernées par le sous-projet.....	82
Tableau 21 : Situation du post primaire et secondaire (12 à 18 ans) au niveau régional et provincial en 2019-2020)	83
Tableau 22 : Principales production céréalières de la province du Houet (2019-2020-2021 2022)	87
Tableau 23 : Effectifs du cheptel dans la province du Houet en 2021.....	89
Tableau 24 : Quelques cas de VBG enregistrés dans la région des Hauts-Bassins.....	95

Tableau 25: Quelques cas de violences faites aux enfants enregistrés dans la commune de Bobo-Dioulasso de janvier à décembre 2022	97
Tableau 26 : Quelques cas de VBG enregistrés dans la commune de Bobo-Dioulasso de janvier à décembre 2022.....	97
Tableau 27 : Coordonnées GPS des principaux points chauds.....	98
Tableau 28: Situation des PDI de la commune de Bobo-Dioulasso au 31 mars 2023	102
Tableau 29: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact	107
Tableau 30: Valeur des composantes environnementales affectées par le sous-projet	108
Tableau 31: Grille de détermination de l'importance relative.....	109
Tableau 32: Activités sources d'impact.....	110
Tableau 33: Milieux récepteurs.....	112
Tableau 34: Interrelations entre activités source d'impact et composantes du milieu.....	116
Tableau 35 : Espèces végétales situées dans l'emprise du sous-projet	125
Tableau 36 : Synthèse des impacts cumulatifs.....	153
Tableau 37 : Synthèse de l'évaluation des impacts.....	156
Tableau 38: Hiérarchisation des risques	162
Tableau 39: Matrice de détermination du niveau de risques	163
Tableau 40 : Risques potentiels des phases de préparation et de construction	164
Tableau 41: Risques des activités d'exploitation des collecteurs et de fermeture des bases-chantiers.....	166
Tableau 42: Évaluation des risques pendant la préparation et la construction.....	167
Tableau 43 : Évaluation des risques pendant la phase d'exploitation et de fermeture.....	171
Tableau 44 : Analyse multicritères des principales options « avec projet » et « sans projet » ..	177
Tableau 45 : Analyse des variantes de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants	182
Tableau 46: Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet.....	186
Tableau 47: Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase de préparation/construction.....	190
Tableau 48 : Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase d'exploitation et d'entretien	197
Tableau 49: Plan de surveillance environnementale et sociale des activités du sous-projet.....	202

Tableau 50 : Plan de suivi environnemental et social des activités du sous-projet	210
Tableau 51 : Forces, faiblesses et besoin de renforcement de capacité des parties prenantes.	214
Tableau 52 : Programme de renforcement des capacités	217
Tableau 53 : Plan de gestion des risques	220
Tableau 54: Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES	227
Tableau 55: Estimation des coûts du PGES	229
Tableau 56 : Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales	230
Tableau 57 : Synthèse des consultations du public.....	236

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone du sous-projet	7
Figure 2 : Zones d'influence du sous-projet	60
Figure 3 : Hydrographie de la zone du sous-projet	65
Figure 4 : Précipitations pluviométriques à Bobo Dioulasso (source : www.infoclimat.fr)	67
Figure 5 : Ajustement de la pluviométrie annuelle de Bobo Dioulasso par la loi Normale	69
Figure 6 : Résultat de l'analyse statistique de la pluviométrie e Bobo avec la loi de Gumbel.....	69
Figure 7 : Pédologie de la zone du sous-projet	72
Figure 8 : Cartographie des points chauds de la zone du sous-projet	99
Figure 9 : Diagramme de flux du Mécanisme de gestion des griefs.....	251

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Ordures dans le marigot Houet au secteur 1 à coté de la grande mosquée de Dioulassoba	16
Photo 2 : Ensablement de l'EPB1-3 au secteur 21	17
Photo 3 : Débordement des eaux de pluie au niveau de l'EPB 1-3 au secteur 22 de Bobo-Dioulasso	19
Photo 4 : Inondation d'une habitation située à coté de l'EPB1-3 après une pluie au secteur 22.	20
Photo 5 : Effet de l'érosion sur les berges de l'exutoire des canaux de l'arrondissement 5	73
Photo 6 : Illustration de l'optimisation des tracés	180
Photo 7 : Consultation publique au niveau de l'exutoire de l'EPB1-3 dans l'arrondissement 7.	234
Photo 8 : Illustration de la recommandation de l'université virtuelle et des agriculteurs de la forêt classée de Dinderesso	247

SIGLES ET ACRONYMES

AN	: Assemblée Nationale
Agetib	: Agence des Travaux d'Infrastructures du Burkina
ANEVE	: Agence Nationale des Evaluations Environnementales
CMA	: Centre Médical avec Antenne chirurgicale
CCTE	: Cahier des Clauses Techniques Environnementales
CSES	: Comité de Surveillance/Suivi Environnementale et Sociale
CSPS	: Centre de Santé et de Promotion Sociale
CVD	: Conseil Villageois de Développement
DGUVT	: Direction Générale de l'Urbanisme, de la Viabilisation et de la Topographie
DGDR	: Direction Générale du Désenclavement Rural
DGESS	: Direction Générale des Etudes et des Statistiques Sectorielles
DGMU	: Direction Générale de la Mobilité Urbaine
DGR	: Direction Générale des Routes
DGTTM	: Direction Générale du Transport Terrestre et Maritime
DGUTF	: Direction Générale de l'Urbanisme et des Travaux Fonciers
DPTEE	: Direction Provinciale de Transition Ecologique et de l'Environnement
DRTEE	: Direction Régionale de Transition Ecologique et de l'Environnement
DRID	: Direction Régionale des Infrastructures et du Désenclavement
EES	: Evaluation Environnementale Stratégique
EIES	: Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	: Equipement de Protection Individuelle
EAS/HS	: Exploitation et Abus Sexuel, Harcèlement Sexuel
GES	: Gaz à Effet de Serre
INSD	: Institut National des Statistiques et de la Démographie
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
MID	: Ministère des Infrastructures et du Désenclavement
MUHV	: Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Ville
m³	: Mètre cube
NES	: Normes Environnementales et Sociales
NIES	: Notice d'Impact Environnemental et Social
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONASER	: Office National de la Sécurité Routière
PAP	: Personne Affectée par le Sous-projet
PCD	: Plan Communal de Développement
PCSWMM	: Personal Computer Storm Water Management Model
PGES	: Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PFNL	: Produit Forestier Non Ligneux
PMDUV	: Projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires
RAF	: Réorganisation Agraire et Foncière
RD	: Route Départementale
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat

RN	:	Route Nationale
RR	:	Route Régionale
SDDEP	:	Schema Directeur De Drainage Des Eaux Pluviales
SDAU	:	Schémas Directeurs d'Aménagement Urbain
t	:	Tonne
SOTRACO	:	Société de Transport en Commun
ST-ESU	:	Secrétariat Technique de l'Education en Situation d'Urgence
TDR	:	Termes de Référence
UV	:	Université Virtuelle
VIH/SIDA	:	Virus Immunodéficience Humaine/Syndrome d'ImmunodéficienceAcquise
VBG	:	Violences Basées sur le Genre
ZATE	:	Zone d'Appui Technique d'Elevage

RESUME EXECUTIF

1. Présentation générale

En collaboration avec la Banque mondiale, le Gouvernement du Burkina Faso a lancé le Projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires (PMDUV) afin de faciliter l'accès aux services de base et aux opportunités économiques dans des villes secondaires telles que Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Ces villes sont confrontées à des défis en matière de développement urbain, de mobilité, de sécurité routière et de disparités entre les sexes, tout en étant exposées aux risques climatiques. Le PMDUV cherche à remédier à ces problèmes en améliorant les infrastructures de transport, en renforçant la sécurité routière et en favorisant une mobilité durable et inclusive, en prenant en compte les besoins spécifiques de la population.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du PMDUV, il est prévu l'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso, dans les régions des Hauts Bassins. Cette sous-composante 2 comporte les sous-composantes ci-après :

- amélioration des conditions de vie en favorisant une structuration spatiale plus résiliente de la ville intégrant la gestion des inondations, l'accès aux équipements publics et aux services de base à Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya (infrastructures de drainage, solutions basées sur la nature, places et parcs publics, écoles, etc.) ;
- promotion de la création d'emplois et de l'accès aux opportunités économiques (marchés de quartiers, périmètres maraichers, Haute Intensité de Main d'œuvre – HIMO).

2. Description du sous-projet

L'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso concernent les arrondissement 1,2,3,5,6 et 7 de la ville.

L'objectif visé par le sous-projet est d'améliorer les conditions de vie et de favoriser une structuration spatiale plus résiliente de la ville. Il passe par la minimisation des impacts des inondations et l'améliorer de la gestion des eaux pluviales, contribuant ainsi à renforcer la résilience de la ville face aux risques climatiques et à améliorer la qualité de vie des habitants de Bobo-Dioulasso.

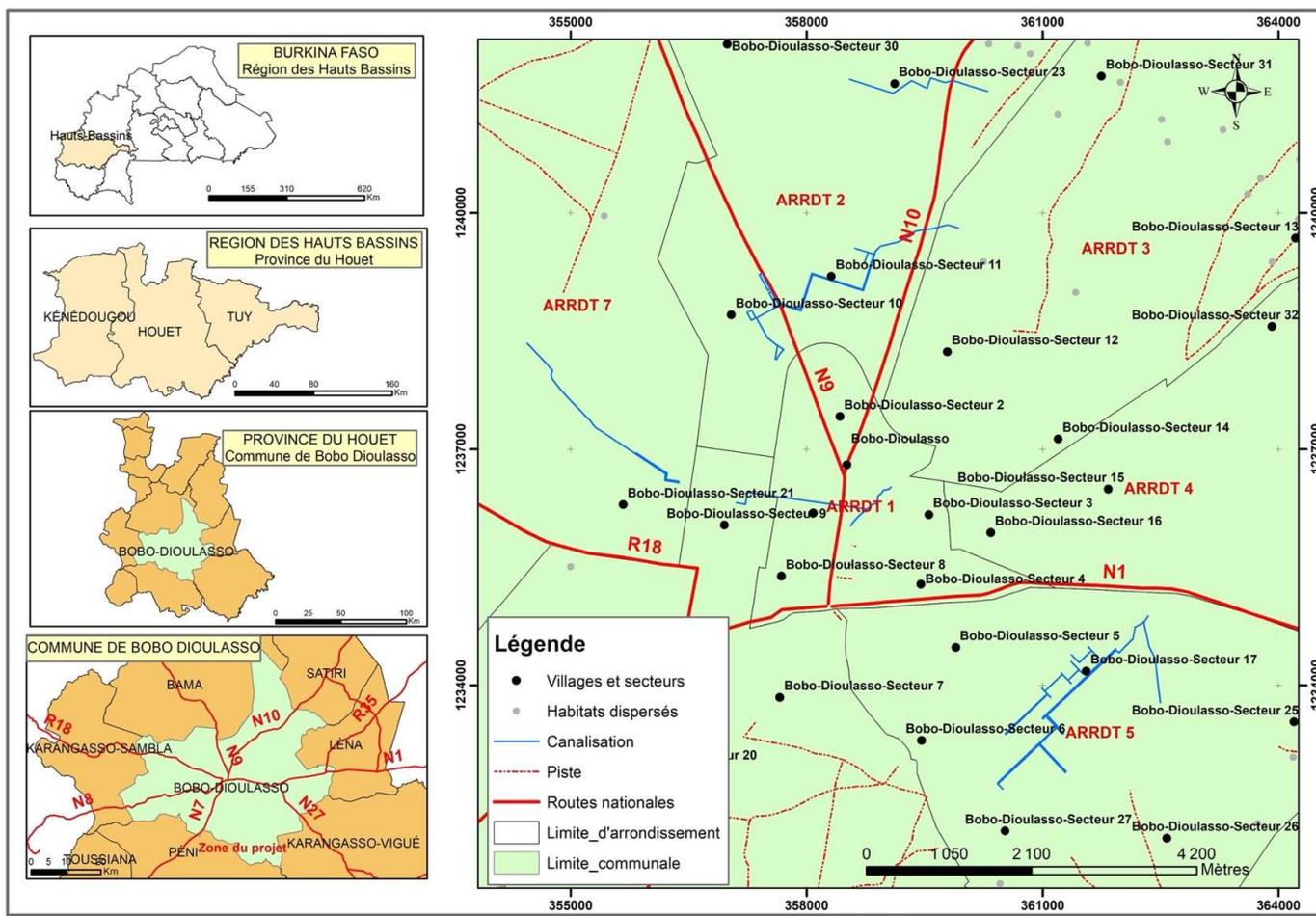
Les travaux à réaliser sont énumérés dans le tableau suivant :

Activités	Perturbations environnementales et sociales	Mesures environnementales
Dégagement et préparation du terrain	Perte de végétation, perturbation de la faune locale	Reboisement et restauration de la végétation
Décapage et débroussaillage	Perte de végétation, perturbation de la faune locale	Mise en place de mesures de compensation écologique
Traitement des zones de bourbiers et inondables	Modification des écosystèmes aquatiques, perturbation de la faune locale	Mise en place de mesures de gestion des zones humides

Activités	Perturbations environnementales et sociales	Mesures environnementales
Construction d'ouvrages de franchissement	Altération des cours d'eau, fragmentation des habitats	Construction de passages pour la faune, mise en place de mesures d'atténuation des impacts aquatiques
Reprofilage	Perturbation des sols et des écosystèmes associés	Restauration des sols et des habitats naturels
Signalisation verticale et ralentisseurs	Nuisances sonores, modification de la circulation routière	Utilisation de matériaux acoustiques, optimisation de la signalisation routière
Mesures environnementales	Risques environnementaux spécifiques non précisés	Mise en place de mesures préventives adaptées au contexte
Activités de construction en zone urbaine	Perturbation du trafic, risques pour la sécurité routière, nuisances sonores	Coordination avec les autorités locales pour minimiser les perturbations du trafic, mise en place de mesures de sécurité routière, utilisation de méthodes de construction à faible bruit

Source : SOCREGE, juin 2023

La figure ci-dessous, présente la localisation du sous-projet



Source: BNDT, 2012; Levés terrain SOCREGE, 2023

SCR: WGS 84 UTM ZONE 30 N

Réalisation SOCREGE

Date Juin 2023

3. Cadre politique, juridique et institutionnel

Le cadre politique applicable au sous-projet comprend une série de référentiels en cours de mise en œuvre au Burkina Faso. Ces politiques et plans regroupent entre autres : le Plan National de Développement Économique et Social (PNDES II), le plan d'action pour la stabilisation et le développement (PADS), la Politique nationale de l'habitat et du développement urbain, la Politique Sectorielle : Environnement, Eau et Assainissement, le Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire, la Stratégie Nationale Genre, la Politique Nationale d'Aménagement du Territoire, le Plan national d'adaptation aux changements climatiques.

Au plan juridique, un large éventail de textes nationaux encadre les évaluations environnementales et la gestion de l'environnement au Burkina Faso et s'applique au présent sous projet. Outre la Constitution du 2 juin 1991 dans sa version de 2015, les principaux textes de lois sont entre autres : la loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant Réorganisation Agricole et Foncière (RAF) au Burkina Faso, la loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013, le code de l'environnement, la loi N°003-2011/AN du 5 avril 2011 portant code forestier au Burkina Faso, la loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant Code de santé publique, la loi n°022-2005/AN du 24 mai 2005 portant code de l'hygiène publique, la loi n° 28-2008/AN du 13 mai 2008 portant code du travail au Burkina Faso. Au plan réglementaire, on doit citer le décret n°2015-1187 du 31 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social. De nombreux autres textes réglementaires sont présentés, touchant à la préservation des ressources forestières, à la lutte contre les pollutions et nuisances, à la protection des ressources en eau, à la santé et à la sécurité des travailleurs, à la protection de la femme et de l'enfant.

S'agissant des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale qui sont applicables du fait des enjeux du sous-projet, on retient les NES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 et 10. Elles marquent de leurs exigences le contenu du présent document. En plus de ces normes, sont applicables les Directives Environnementales, sanitaires et sécuritaires (DESS) générales, les DESS pour l'eau et l'assainissement, les normes nationales en la matière, la norme ISO 45001 :2018. S'il y a des divergences entre les différentes Directives, NES, ESS et EHGS et les normes nationales en la matière, les plus rigoureuses seront retenues pour le présent sous-projet. Le sous-projet est classé à risque environnemental et social substantiel du fait de l'importance substantielle de plusieurs risques et impacts environnementaux et sociaux tels que les risques sécuritaires et sanitaires, les risques de violences basées sur le genre, d'exploitation et d'abus/harcèlements sexuels, les risques de dégradation de l'aspect paysager par des déchets et de pollution des sols par le déversement accidentel des huiles de moteur, etc.

Au plan institutionnel, la mise en œuvre du sous-projet induira la participation des institutions suivantes : (i) l'UC-PMDUV qui assurera le recrutement des consultants et supervisera la mise en œuvre des PGES et PAR ; (ii) l'ANEVE qui examinera en session de Comité Technique d'Évaluation (COTEVE) le rapport d'EIES. L'ANEVE préparera en outre l'avis de faisabilité environnementale du sous-projet pour signature par le Ministre en charge de l'environnement, puis interviendra en phase d'exécution dans le suivi de la mise en œuvre du PGES et du PAR ; (iii) la Direction régionale de l'Économie et de la Planification/Région des Hauts Bassins assurera la coordination et la supervision des activités du sous-projet, y compris la surveillance environnementale et sociale ; (iv) le Contractant et la Mission de Contrôle

(Ingénieur Superviseur) disposeront ou mettront en place un Système Intégré de Gestion Environnementale, Sociale et Santé et Sécurité conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001.

L'entrepreneur prépare et met en œuvre de manière adéquate un plan de gestion environnementale et sociale de l'entrepreneur (PGESC) et un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur qui doivent être approuvés par l'ingénieur superviseur, l'Unité de Coordination du Projet et la Banque mondiale.

L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recruteront tous deux, un spécialiste de l'environnement expérimenté, un spécialiste social expérimenté et un spécialiste de la santé et de la sécurité ISO 45001:2018 ou équivalent. La dernière fonction peut être effectuée par le spécialiste de l'environnement expérimenté lorsqu'il possède l'expérience requise et la certification ISO 45001:2018 ou une certification équivalente.

Ces six (6) spécialistes E&S et H&S doivent être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail.

Les structures déconcentrées de l'État (services départementaux de l'environnement et des infrastructures principalement) apporteront, selon leurs mandats et en fonction de la consistance technique des sous-projets, leur assistance technique aux étapes de préparation, de validation, d'exécution et de suivi des sous-projets.

4. Description de l'état de référence de l'environnement et du social

Afin de décrire les différentes composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le sous-projet, des zones d'influences ont été définies en fonction de la nature de chaque composante étudiée. Il s'agit de manière générale de :

- la zone d'influence directe/immédiate qui comprend la zone de réalisation du sous-projet, c'est-à-dire l'emprise des ouvrages à réalisés.
- la zone d'influence indirecte, elle s'étant à la commune de Bobo-Dioulasso.
- la zone d'influence cumulative, elle s'étant à la province du Houet.
- la zone d'influence régionale, elle sur la région des Hauts Bassins .

L'étude du milieu physique a permis de décrire les conditions initiales du climat, des sols, des eaux.

L'étude du milieu biologique quant à elle, a permis de décrire les conditions initiales du site. Les inventaires forestiers ont permis de décrire les formations végétales et la composition floristique dans la zone d'étude. Au total, 1026 pieds d'arbres, répartis en 64 espèces ligneuses ont été inventoriées dans l'emprise immédiate de la zone du sous-projet. La faune est constituée de petits mammifères : lièvres, écureuils, hérissons, porc-épic ; de reptiles : varans des steppes, pythons, cobra, et divers serpents et d'oiseaux de savane : francolins, tourterelles, tisserins.

L'étude du milieu humain comprend le cadre sociopolitique (cadre administratif, cadre politique, structures de concertation, organisation du pouvoir traditionnel), la situation démographique et organisation sociale dans la zone d'étude (démographie, ethnies, religions, dynamiques de population, organisation sociale), l'éducation (enseignement de base et formel, enseignement secondaire formel et enseignement non formel), la santé, les secteurs économiques (agriculture, élevage, autres productions primaires, artisanat, tourisme, ,

commerce, services financiers, population active et marché du travail), la situation des VBG et celle des Personnes Déplacées Internes (PDI) ; l'utilisation du territoire et ressources, les infrastructures (hydrauliques, électriques et sources d'énergie, routières et services de transport, de communication), les sites touristiques et patrimoniaux, ainsi que le paysage d'une manière générale.

Vue de l'exutoire de l'EPH 15-2 situé dans l'arrondissement 3 de la ville



Source : SOCREGE, juin 2023

5. Les enjeux environnementaux et sociaux

Les enjeux environnementaux et sociaux du présent sous-projet ont été appréhendés au regard des grands objectifs environnementaux repris par les principales politiques environnementales internationales et nationales. Les principaux enjeux identifiés sont les suivants :

- **Au plan environnemental**

- la préservation des espèces végétales et fauniques: la zone regorge d'espaces naturels et d'espèces à haute importance socioéconomique telles que le parkia biglobosa; l'Andansonia digitata; le Tamarindus indica et le Ceiba paentandra actuellement menacés par des pressions anthropiques (coupes abusives, agriculture, urbanisation...). Le sous-projet entrainera un défrichement dont les impacts devront être maîtrisés pour éviter toute perte nette de biodiversité.;
- la protection de la qualité des ressources en eau souterraine et de surface : la qualité physico-chimique des eaux de la zone doit être préservée ;
- l'utilisation des terres : Le développement urbain non planifié peut entraîner une utilisation inefficace des terres, l'étalement urbain excessif et la perte d'espaces naturels. La protection des zones naturelles et l'utilisation efficace des terres disponibles est indispensable.

- **Au plan socio-économique**

- la préservation de la santé et la sécurité des personnes (personnel de chantier et populations environnantes pendant les travaux) : la santé et la sécurité des personnes devra faire l'objet d'attention particulière compte tenu de l'exposition des travailleurs aux accidents de chantier et des populations riveraines aux accidents de circulation en lien avec les véhicules du chantier ;
- l'inclusion sociale : le projet accorde une attention particulière à l'inclusion sociale, en veillant à ce que les populations vulnérables, y compris les personnes déplacées internes, bénéficient des opportunités économiques et aient accès aux services de base. Cela contribue à réduire les inégalités et à favoriser une société plus équitable et inclusive;
- l'amélioration de la qualité de vie des communautés locales : les travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales faciliteront le déplacement des personnes et des biens.

6. Impacts potentiels du sous-projet

Les principaux impacts positifs du sous-projet d'exécution des ouvrages de drainage des eaux pluviales sont d'ordre socio-économique :

- la création d'emplois temporaires et de revenus financiers pour les hommes, les jeunes et les femmes qui seront employés comme ouvriers dans les chantiers et pour les vendeuses de repas et de boissons, ainsi que les tenants de petits commerces et les vendeurs d'agrégats(ciment, sable,...);
- l'accroissement du niveau de vie des populations de la zone du sous-projet ;
- l'amélioration de la mobilité dans la zone du sous-projet.

Les principaux impacts négatifs potentiels du sous-projets sont :

- les pertes de récolte;
- la dégradation du paysage pendant les travaux de construction;
- les pollutions de l'air par le fait d'émission des poussières, gaz et odeurs des chantiers ;

- risque de pollution de l'eau;
- la perte de végétation naturelle du fait des emprises des travaux et de la création de zones d'emprunts de matériaux.

Impacts cumulatifs

Toute action induit des effets sur l'environnement, générant des impacts à gérer. Une combinaison des impacts dans le temps et dans l'espace, engendre des additions et des interactions entre eux, créant ainsi des impacts cumulatifs.

Plusieurs projets se sont succédés dans la zone du sous-projet notamment : la zone industrielle de Kodené et celle de Bobo 2010, barrage de Samendeni; les aménagements de périmètres irrigués, les programmes d'électrification ; les projets de bitumage, les projets immobiliers, etc. Les impacts cumulatifs de ces différents projets concenent essentiellement la destruction de la végétation, la perte des moyens de subsistance des populations locales, perte foncière, la perte d'habitats forestiers importants pour la faune, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, etc.

7. Les risques liés au sous-projet

Un certain nombre de risques sont à craindre dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet. Les principaux risques en lien avec les aménagements sont :

- les risques de perturbation des us et coutumes locaux ;
- les risques de propagation du VIH/SIDA, des MST et du Covid 19 ;
- les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel ainsi que risques de travail des enfants ;
- les risques de chute ;
- les risques de noyade ;
- les risques de conflit ;
- les risques de grossesses indésirées ;
- les risques d'accidents de chantiers et d'accidents de circulation ;
- les risques de pollution des eaux et des sols par les déchets solides et liquides.
- les risques de violences basées sur le genre.

8. Mesures d'atténuation des risques et impacts négatifs des sous-projets

Les risques et impacts environnementaux et sociaux du sous-projet ont été traités suivant une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à :

- a) anticiper et éviter les risques et les effets ;
- b) lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les effets à des niveaux acceptables ;
- c) une fois que les risques et les effets ont été minimisés ou réduits, les atténuer ;
- d) lorsque les effets résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable.

Les mesures face aux impacts négatifs sur le milieu biophysique sont notamment : la réalisation de plantations de compensation à savoir 5130 pieds d'arbres ; l'interdiction formelle de laver les engins et véhicules des chantiers dans les cours d'eau et plans d'eau ; la collecte des huiles usagées des engins et camions des chantiers et leur stockage dans des fûts placés sur un sol en béton imperméable; les huiles usées seront enlevées par une entreprise spécialisée et agréée par le Ministère en charge de l'environnement, les eaux usées ordinaires seront rejetées dans l'environnement et les déchets du chantier seront enlevés par une entreprise spécialisée qui fera

un tri sélectif avant de procéder à leur élimination., l'enfouissement ou le recyclage de ces déchets. Les chantiers de construction doivent avoir des toilettes fixes séparées pour les hommes et les femmes dans le bureau et des toilettes mobiles séparées pour les hommes et les femmes sur les chantiers de construction. Une latrine mobile pour 15 ouvriers facilement accessible aux travailleurs.

Les mesures préconisées face aux impacts négatifs de ce sous-projet sur le milieu humain comprennent principalement : les activités de sensibilisation contre le VIH/SIDA, les IST, le Covid-19, les VBG et les EAS/HS et en direction des populations de la zone du sous-projet; la sensibilisation des populations sur la sécurité pendant la phase de chantier ; la signalisation adéquate des chantiers ; la dotation d'équipements de protection individuelle aux ouvriers des chantiers de travaux physiques; le recrutement prioritaire des ouvriers locaux, y compris les Personnes Déplacées Internes (PDI) ; la coordination adéquate des travaux avec les responsables des réseaux d'eau, d'électricité et de téléphone ainsi que la remise en état diligente des réseaux affectés ; la réglementation de la vitesse et de la circulation des engins de l'entreprise (Vitesse des camions 30 km/h dans les villages et 20 km/h sur les chantiers).

Pour la protection du milieu humain, l'exécution des instruments spécifiques que sont le Plan d'Actions contre les VBG – EAS/HS, le MGP, le PMPP, le PGM0 sera d'un concours précieux et aidera à promouvoir et à consolider la cohésion sociale autour des sous-projets du PMDUV. La diffusion du code de bonne conduite auprès du personnel qui sera employé dans le cadre du sous-projet et la signature du code de bonne conduite (avant le début des travaux) par ledit personnel permettra d'atténuer les risques d'EAS/HS.

9. Analyse des solutions de rechange

L'analyse des variantes a concerné initialement deux (2) grandes options que sont « l'option sans projet » et « l'option avec projet ». Par la suite, l'analyse des alternatives s'est faite dans le cadre de l'option principale retenue, c'est-à-dire celle de la réalisation du sous-projet

• « Option sans projet » et « options avec projet »

L'analyse multicritère des options « sans projet » et « avec projet » laisse percevoir que l'option de réalisation du sous-projet comporte moins d'impacts négatifs que l'option de non-réalisation du sous-projet. Elle comporte également plus d'avantages au triple plan environnemental, social et économique. Mieux, le caractère relativement maîtrisable des impacts négatifs et des risques environnementaux et socioéconomiques de l'option de réalisation du sous-projet font de celle-ci la plus avantageuse et celle à retenir

• Alternatives étudiées dans le cadre de la réalisation du sous-projet

Les différentes alternatives étudiées dans le cadre de la réalisation du sous-projet sont relatives au choix : de l'emplacement des zones d'implantation du sous-projet et de l'itinéraire des tracés ; du type de caniveau en fonction de l'espace disponible ; de l'option de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants ; du mode d'approvisionnement en eau pour les travaux ; des modes de compensation des actifs impactés.

✓ Les zones d'implantation du sous-projet et l'itinéraire des tracés

Le choix des itinéraires

Dans les arrondissements 1, 2, 3, 5, 6 et 7 de la ville de Bobo Dioulasso, le choix des itinéraires pour les ouvrages d'assainissement a été réalisé de manière à éviter, voire minimiser, les

impacts environnementaux (notamment sur les arbres) et sociaux (comme les activités économiques). Les zones où le besoin de drainage des eaux pluviales était le plus urgent ont été sélectionnées, mais une préférence a été accordée aux itinéraires présentant le moins d'obstacles et de biens susceptibles d'être affectés.

✓ **Le choix des zones d'implantation du sous-projet**

Initialement, les tracés prévus pour les ouvrages d'assainissement traversaient à la fois des zones aménagées (avec des plans de lotissement en place) et des zones où les plans de lotissement n'avaient pas été exécutés, ce qui signifie que les plans existaient mais n'avaient pas été mis en œuvre. Les tracés affectaient de nombreuses maisons d'habitation dans ces zones où l'occupation de l'espace était anarchique. Une optimisation du tracé a été faite et cette option a permis d'exclusion des tracés dans les zones sans organisation du logement ce qui a permis de minimiser les impacts sur les maisons d'habitation et les populations.

✓ **Choix de l'option de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants**

Au niveau des collecteurs existants, la décision de leur reconstruction ou de leur conservation s'est basée sur un critère essentiellement technique c'est-à-dire à savoir leur capacité à assurer le drainage adéquat des eaux au regard du dimensionnement imposé par les résultats des calculs hydrauliques. En effet, si du point de vue socio-économique et environnemental la construction des nouveaux collecteurs en cas d'insuffisance de certains collecteurs existants peut être, à court terme, plus coûteuse (coût financier des travaux, nuisances temporaires des riverains, coût de compensation des pertes des PAP, coupe d'arbres), cette option s'avère la plus durable à moyen et long terme (réduction des inondations, amélioration de la qualité de vie des populations, amélioration de la mobilité urbaine, réduction des risques sanitaires et sécuritaires en lien avec l'état défectueux des collecteurs existants).

✓ **Choix du mode d'approvisionnement en eau pour les travaux**

L'approvisionnement en eau pour les travaux de construction des ouvrages de drainage des eaux pluviales peut se faire soit à partir de l'exploitation des bornes fontaine du réseau de l'ONEA, soit à partir de l'exploitation des retenues ou cours d'eau existants. L'exploitation des retenues ou cours d'eau existants pour les travaux s'avère l'option la plus favorable dans la mesure où elle permet d'éviter une pression supplémentaire sur l'offre en eau potable disponible dans la ville pour les usages domestiques. Elle permet aussi de réduire les coûts de construction, étant donnée le coût réduit du m³ d'eau (contribution financière de l'eau) offert par l'exploitation des retenues et cours d'eau comparativement à celui du m³ d'eau à la borne fontaine branchée au réseau de l'ONEA.

✓ **Choix des modes de compensation des actifs impactés**

Dans le processus de réinstallation, trois (3) types de compensation sont généralement adoptés par les parties prenantes : la compensation financière et la compensation en nature et la compensation mixte associant les deux précédents types de compensation.

Dans le cadre du présent sous-projet, la construction n'impactera que partiellement des champs de particuliers. Le caractère réduit des superficies individuelles impactées rend inopportun la compensation en nature, ce qui motive le choix de la compensation en espèces. Cette compensation se fera suivant le barème national (*Arrêté 2022-60/MARAH/MEEEE/MEFP/MATDS portant barème d'indemnisation ou de compensation*

pour les productions agricoles affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général).

Concernant les structures bâties, la compensation financière été retenue.

Relativement à la compensation des pertes d'arbres, l'option de compensation mixte a été retenue : une compensation financière du propriétaire et une compensation en nature, c'est-à-dire écologique à travers le reboisement compensatoire à hauteur de cinq (5) pieds d'arbres pour chaque pied impacté. Cette option a l'avantage de prendre en compte la perte individuelle subie par le propriétaire et celle collective subie par la collectivité ou l'écosystème local.

10. Conception du projet

Le Projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires (PMDUV) au Burkina Faso a pour objectif d'améliorer la mobilité urbaine et le développement durable dans les villes secondaires telles que Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Il prévoit la modernisation des infrastructures de transport, en mettant l'accent sur les transports publics durables, la réhabilitation des routes, l'élargissement des voies et la mise en place de systèmes de drainage pour prévenir les inondations. Le projet vise également à renforcer la sécurité routière grâce à des mesures telles que la signalisation, la formation des conducteurs et l'amélioration des conditions de circulation. L'objectif global est d'améliorer la qualité de vie des habitants et de stimuler les opportunités économiques dans ces villes secondaires.

11. Plan de gestion environnementale et sociale

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale est un programme de mise en œuvre des mesures réductrices et d'optimisation, ainsi que des actions d'accompagnement en faveur de la protection de l'environnement biophysique et humain. Un plan de gestion environnementale et sociale du sous-projet a été élaboré pour servir de cadre de référence pour la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales d'atténuation, de surveillance, de suivi et de renforcement des capacités. Ce plan prend en compte les mesures de compensations des pertes de végétation, la sensibilisation des populations et des travailleurs, les mesures d'hygiène-santé-sécurité au travail, la gestion des déchets, etc.

Le coût global estimatif de la mise en œuvre du PGES s'élève à cent soixante-quatre million deux cent soixante-cinq mille francs CFA (164 265 000FCFA) soit deux cent soixante treize mille sept cent soixante-quinze dollars (273 775\$).

La mise en œuvre du PGES sera réalisée par un certain nombre d'acteurs dont les responsabilités sont détaillées dans le tableau suivant :

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
UCP/PMDUV	L'Unité de Coordination du projet assurera la surveillance et le suivi environnemental et social du sous projet par l'intermédiaire d'un Environnementaliste expérimenté et un spécialiste social expérimenté Ils veilleront à l'inclusion des clauses environnementales et sociales dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) de l'entreprise et participeront à la validation du PGES-Chantier, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur (PGESE) du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
Ingénieur superviseur (Mission contrôle) de	<p>(PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé de l'entrepreneur (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux.</p> <p>La Mission de Contrôle (MdC) sera chargée de veiller à la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales au même titre que l'entreprise chargée des travaux. La Mission de Contrôle mettra en place un Système de Management Environnemental et Social (SGES) conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001. Elle recrutera un spécialiste de l'environnement expérimenté, un spécialiste social expérimenté ayant une connaissance sur le droit du travail du Burkina Faso, la gestion des griefs et des cas d'Exploitation et d'Abus sexuel et de Harcèlement Sexuel et autres formes de Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG). La MdC recrutera également un spécialiste HSE expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent en santé et sécurité. Cette fonction peut être effectuée par le spécialiste de l'environnement s'il possède l'expérience requise et la certification ISO 45001 :2018 ou équivalente. Ces 3 spécialistes devront être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail. Avant la réalisation des travaux, la MdC devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'entrepreneur, du Plan Particulier de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé l'entrepreneur (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux.</p>
Entreprise en charge des travaux	<p>L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction assurera la préparation et la mise en œuvre adéquate d'un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES chantier) et d'un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur. Pour ce faire, l'entreprise recrutera un spécialiste expérimenté de l'environnement, un spécialiste social expérimenté ayant une connaissance sur le droit du travail du Burkina Faso, la gestion des griefs, la résolution de conflits, le processus de compensation et des cas d'Exploitation et d'Abus Sexuel et de Harcèlement Sexuel et autres formes de Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG). Elle recrutera également un spécialiste en santé et sécurité certifié ISO 45001 : 2018 ou équivalent en matière de santé et de sécurité au travail. Ces 3 spécialistes doivent être présents à temps plein sur le chantier pendant les heures de travail. De concert avec l'ingénieur superviseur, l'entreprise chargée des travaux mettra en œuvre un système de gestion environnementale et sociale conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001.</p>
Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE)	<p>L'ANEVE, structure sous tutelle du Ministère en charge de l'Environnement devra valider le présent rapport et faciliter la prise d'un Arrêté d'Approbation dudit rapport par le Ministre chargé de l'environnement avant le démarrage des travaux. L'ANEVE d'assurer le suivi externe à travers la vérifiera la conformité des activités menées avec le PGES et les lois nationales. Il canaliserà l'intervention des différents partenaires sur le chantier.</p>
Administrations déconcentrées et collectivités locales	<p>Les autorités des arrondissements 1,2,3,5,6 et 7 de la ville de Bobo-Dioulasso et les services techniques déconcentrés de l'environnement et des infrastructures sont invités à contribuer à la performance</p>

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
	environnementale et sociale du sous-projet à travers un suivi rapproché. A cet effet, ils seront vivement encouragés à travailler en étroite collaboration avec les Missions de Contrôle pour garantir la réussite totale du sous-projet.
Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales	Dans le cadre du sous-projet, les ONGs seront chargées de la sensibilisation des populations et de tous les acteurs à plus s'intégrer dans le présent sous-projet mais aussi, de la sensibilisation des personnels des entreprises d'exécution du sous-projet et des populations riveraines sur les risques de contagion et de propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le VIH, le SIDA, la COVID 19 et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux.
Missions de supervision de la Banque mondiale	Assurer des missions de supervision permettant de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet

Source : SOCREGE, juin 2023

12. Consultation des parties prenantes

Les objectifs visés à travers la consultation des parties prenantes du sous-projet d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso sont de :

- s'assurer que le sous-projet reste en contact avec toutes les parties intéressées et que leurs préoccupations soient entendues et traitées convenablement et en temps opportun;
- assurer la conformité des exigences nationales et internationales sur l'engagement des parties prenantes, la transparence et la diffusion des informations ;
- consolider les efforts du sous-projet pour établir des relations durables avec les communautés affectées, les autorités nationales et locales et les autres parties prenantes;
- s'assurer que toutes les PAP soient pleinement informées du sous-projet à toutes les étapes d'élaboration, de mise en œuvre et du sous-projet, c'est-à-dire dès les premières consultations, en passant par le recensement des personnes affectées, l'inventaire des biens affectés, la détermination des personnes éligibles aux compensations, les négociations des coûts de compensations, la signature des protocoles d'entente et durant le processus de mise en œuvre et de suivi du sous-projet ;

13. Mécanisme de gestion des plaintes

Le Projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires (PMDUV) dispose d'un mécanisme de gestion des plaintes pour permettre aux personnes affectées par le projet ou à toute partie prenante de faire part de leurs préoccupations, de signaler des problèmes ou de déposer des plaintes. Ce mécanisme vise à garantir la transparence, l'accessibilité et l'équité dans le processus de résolution des plaintes.

Le mécanisme de gestion des plaintes du PMDUV vise à assurer une résolution équitable et satisfaisante des plaintes, tout en garantissant la confidentialité des informations sensibles. Il contribue à renforcer la responsabilité et la transparence dans la mise en œuvre du projet, tout

en permettant aux parties prenantes d'exprimer leurs préoccupations et de participer activement au processus.

EXECUTIVE SUMMARY

1. Overview

In collaboration with the World Bank, the Government of Burkina Faso launched the Mobility and Urban Development of Secondary Cities Project (MUDVP) to facilitate access to basic services and economic opportunities in secondary cities such as Bobo-Dioulasso, Kaya and Ouahigouya. These cities face challenges in terms of urban development, mobility, road safety and gender disparities, while being exposed to climate risks. The MUDVP seeks to address these issues by improving transport infrastructures, enhancing road safety and promoting sustainable and inclusive mobility, taking into account the specific needs of the population.

As part of the implementation of component 2 of the MUDVP, it is planned to carry out the execution of sanitation and rainwater drainage in the city of Bobo Dioulasso, in the Hauts Bassins region. Sub-component 2 consists of the following sub-components:

- improvement of living conditions by promoting a more resilient spatial structuring of the city integrating flood management, access to public facilities and basic services in Bobo Dioulasso, Kaya and Ouahigouya (drainage infrastructures, nature-based solutions, public squares and parks, schools, etc.);
- promotion of job creation and access to economic opportunities (neighborhood markets, market gardening perimeters, High Labor Intensity).

2. Sub-project description

The execution of urban sanitation and stormwater drainage in the city of Bobo-Dioulasso concerns districts 1,2,3,5,6 and 7 of the city.

The purpose of the sub-project is to improve living conditions and promote a more resilient spatial structuring of the city. It involves minimizing the impacts of flooding and improving rainwater management, thus contributing to strengthening the city's resilience to climate risks and improving the quality of life of the inhabitants of Bobo-Dioulasso.

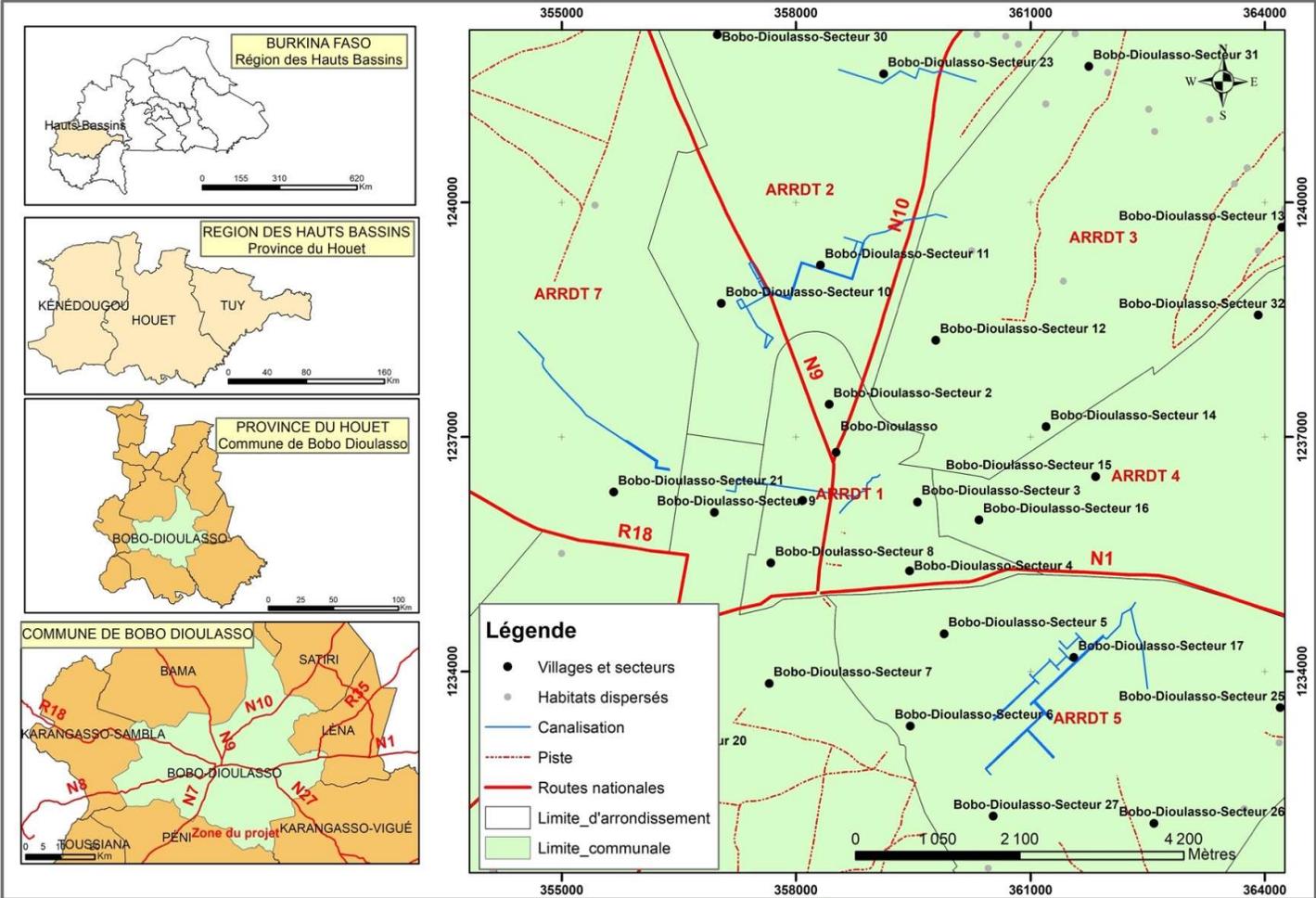
The work to be carried out is listed in the following table:

Activities	Environmental and social disruption	Environmental measures
Clearing and preparing the ground	Loss of vegetation, disturbance of local wildlife	Reforestation and vegetation restoration
Stripping and brushing	Loss of vegetation, disturbance of local wildlife	Implementation of ecological compensation measures
Treatment of slough and flood zones	Modification of aquatic ecosystems, disturbance of local fauna	Implementation of wetland management measures
Construction of crossing structures	Alteration of watercourses, fragmentation of habitats	Construction of wildlife crossings, implementation of aquatic impact mitigation measures
Reprofiling	Disturbance of soils and associated ecosystems	Restoration of soils and natural habitats

Activities	Environmental and social disruption	Environmental measures
Vertical signage and speed bumps	Noise pollution, changes in road traffic	Use of acoustic materials, optimization of road signs
Environmental measures	Specific environmental risks not specified	Implementation of preventive measures adapted to the context
Construction activities in urban areas	Traffic disruption, road safety risks, noise pollution	Coordination with local authorities to minimize traffic disruption, implementation of road safety measures, use of low-noise construction methods

Source : SOCREGE, 2023

The figure below shows the location of the sub-project



Source: BNDT, 2012; Levés terrain SOCREGE, 2023

SCR: WGS 84 UTM ZONE 30 N

Réalisation 

Date Juin 2023

3. Policy, legal and institutional framework

The policy framework for the sub-project includes a series of frameworks being implemented in Burkina Faso. These policies and plans include, among others: the National Economic and Social Development Plan (NESDP II), the Action Plan for Stabilization and Development (APSD), the National Housing and Urban Development Policy, the Sectoral Policy: Environment, Water and Sanitation, the National Plan for Planning and Sustainable Development of the Territory, the National Gender Strategy, the National Spatial Planning Policy, the National Plan for Adaptation to Climate Change.

At the legal level, a wide range of national texts govern environmental assessments and environmental management in Burkina Faso and applies to this sub-project. In addition to the Constitution of 2 June 1991 in its 2015 version, the main laws include: Law No. 034-2012/AN of 2 July 2012 on Agrarian and Land Reorganization (ALR) in Burkina Faso, Law No. 006-2013/AN of 2 April 2013, the Environmental Code, Law No. 003-2011/AN of 5 April 2011 on the Forest Code in Burkina Faso, Act No. 23/94/ADP of 19 May 1994 on the Public Health Code, Act No. 022-2005/AN of 24 May 2005 on the Public Health Code, and Act No. 28-2008/AN of 13 May 2008 on the Labour Code in Burkina Faso. At the regulatory level, we must mention Decree No. 2015-1187 of 31 October 2015 on the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, the study and the environmental and social impact notice. Many other regulatory texts are presented, relating to the preservation of forest resources, the fight against pollution and nuisances, the protection of water resources, the health and safety of workers, the protection of women and children.

With regard to the World Bank's environmental and social standards, which are applicable because of the challenges of the sub-project, EES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 and 10 are retained. They make their requirements the content of this document. In addition to these standards, the general Environmental, Health and Safety Guidelines (EHSG), the EHSD for water and sanitation, the national standards in this area, the ISO 45001:2018 standard. If there are discrepancies between the different ESS and EHGS Directives and the relevant national standards, the most stringent standards will be retained for this sub-project. The sub-project is classified as a substantial environmental and social risk for the following reasons due to the substantial importance of several environmental and social risks and impacts such as security and health risks, risks of gender-based violence, exploitation and sexual abuse/harassment, risks of degradation of the landscape by waste and soil pollution by the accidental spillage of engine oils, etc.

At the institutional level, the implementation of the sub-project will involve the following institutions: (i) the CU- MUDVP, which will ensure the recruitment of consultants and supervise the implementation of the ESMP and RAPs; (ii) ANEVE, which will examine the ESIA report at the Technical Evaluation Committee (COTEVE). ANEVE will also prepare the environmental feasibility opinions of the sub-projects for signature by the Minister in charge of the environment, then intervene in the implementation phase in the monitoring of the implementation of the ESMP and RAPs; (iii) the Regional Directorate of Economy and Planning/Eastern Region will coordinate and supervise the activities of the sub-project, including environmental and social monitoring; (iv) the Contractor and the Control Mission(Supervising Engineer) shall have or implement an Integrated Environmental, Social and Health and Safety Management System in accordance with ISO 14001 and ISO 45001.

The Contractor adequately prepares and implements a Contractor Environmental and Social Management Plan (CESMP) and a Contractor's Occupational Health and Safety Plan to be approved by the Supervising Engineer, CEP and the World Bank.

Both the contractor and the supervising engineer will recruit an experienced environmental specialist, an experienced social specialist and an ISO 45001:2018 or equivalent certified health and safety specialist. The latter function can be performed by the experienced environmental specialist when he has the required experience and ISO 45001:2018 certification or equivalent. These 6 E&S and H&S specialists must be present full-time on the construction sites during working hours.

The decentralized structures of the State (mainly departmental services for the environment and infrastructures) will provide, according to their mandates and according to the technical consistency of the sub-projects, their technical assistance at the stages of preparation, validation, execution and monitoring of the sub-projects.

4. Description of the baseline state of the environment and social

In order to describe the different components of the environment likely to be affected by the sub-project, zones of influence were defined according to the nature of each component studied. In general, these are :

- The direct/immediate influence zone, which includes the area where the sub-project is being carried out, i.e., the footprint of the planned facilities.
- The indirect influence zone extends to the municipality of Bobo-Dioulasso.
- The cumulative influence zone extends to the Houet province.
- The regional influence zone covers the Hauts Bassins region.

The study of the physical environment made it possible to describe the initial conditions of climate, soil and water.

The study of the biological environment made it possible to describe the initial conditions of the site. Forest inventories were used to describe plant formations and floristic composition in the study area. A total of 1026 feet of trees, divided into 64 wood species, were inventoried in the immediate right-of-way of the sub-project area. The fauna consists of small mammals: hares, squirrels, hedgehogs, porcupines; reptiles: steppe monitor lizards, pythons, cobra, and various snakes and savannah birds: francolins, turtle doves, weavers.

The study of the human environment includes the socio-political framework (administrative framework, political framework, consultation structures, traditional power organization), the demographic situation and social organization in the study area (demography, ethnicities, religions, population dynamics, social organization), education (basic and formal education, formal secondary education and non-formal education), health, economic sectors (agriculture, livestock, other primary production, handicrafts, tourism, trade, financial services, active population and labor market), the situation of GBV and that of internally displaced persons (IDPs); land use and resources, infrastructure (hydraulic, electrical and energy sources, roads and transport services, communication), tourist and heritage sites, as well as the landscape in general.

View of the outlet of EPH 15-2 located in District 3 of the city



Source : SOCREGE, June 2023

5. Environmental and social issues

The environmental and social issues of this sub-project have been understood in the light of the main environmental objectives taken up by the main international and national environmental policies. The main issues identified are :

- **From an environmental point of view**

- the preservation of plant and fauna species: the area is full of natural areas and species of high socio-economic importance such as *Parkia biglobosa*; *Andansonia digitata*; *Tamarindus indica* and *Ceiba paentandra* currently threatened by anthropogenic pressures (excessive logging, agriculture, urbanization ...). The sub-project will result in land clearing, the impacts of which will have to be controlled to avoid any net loss of biodiversity;
- protection of the quality of groundwater and surface water resources: the physico-chemical quality of the waters in the area must be preserved;
- Land use: Unplanned urban development can lead to inefficient land use, excessive urban sprawl and loss of natural space. The protection of natural areas and the efficient use of available land is essential.

- **At the socio-economic level**

- the preservation of the health and safety of people (site personnel and surrounding populations during the work): the health and safety of people must be the subject of particular attention given the exposure of workers to construction site accidents and local populations to traffic accidents related to construction site vehicles;
- Social inclusion: The project pays particular attention to social inclusion, ensuring that vulnerable populations, including internally displaced persons, benefit from economic opportunities and have access to basic services. This contributes to reducing inequalities and fostering a more equitable and inclusive society;
- Improving the quality of life of local communities: the construction of urban sanitation and stormwater drainage will facilitate the movement of people and goods.

6. Potential impacts of the sub-project

The main positive impacts of the stormwater drainage of the sub-project are socio-economic:

- the creation of temporary jobs and financial income for men, young people and women who will be employed as workers on construction sites and for food and beverage vendors, as well as small businesses and aggregate sellers (cement, sand,...)
- increasing the standard of living of the populations in the sub-project area;
- improving mobility in the sub-project area.

The main potential negative impacts of the sub-projects are:

- crop losses;
- landscape degradation during construction;
- air pollution due to the emission of dust, gasses and odors from construction sites;
- risks of water pollution;
- the loss of natural vegetation due to the rights of way of the works and the creation of areas where materials are borrowed.

Cumulative impacts

Every action induces effects on the environment, generating impacts to be managed. The combination of these impacts over time and space results in additions and interactions among them, thus creating cumulative impacts.

Several projects have succeeded in the sub-project area, including the Kodeni and Bobo 2010 industrial zones, the Samendeni dam, irrigated perimeter developments, electrification programs, road construction projects, real estate projects, and more. The cumulative impacts of these projects are destruction of vegetation, loss of livelihoods for local populations, loss of important forest habitats for wildlife, increased greenhouse gas emissions, etc.

7. Sub-project risks

There are a number of risks to be identified in the implementation of the sub-project. The main risks related to developments are :

- the risk of disruption of local habits and customs;
- the risks of spreading HIV/AIDS, STDs and Covid 19;
- risks of sexual exploitation and abuse and sexual harassment as well as risks of child labour;
- the risk of falling;
- the risk of drowning;
- risks of conflict;
- the risk of unwanted pregnancies;
- the risks of construction site accidents and traffic accidents;
- the risks of water and soil pollution by solid and liquid waste.
- risks of gender-based violence.

8. Risk mitigation measures and negative impacts of sub-projects

The environmental and social risks and impacts of the sub-project were addressed using a hierarchy of mitigation approach consisting of:

- a) anticipate and avoid risks and effects;
- (b) where it is not possible to avoid them, minimize or reduce the risks and effects to acceptable levels;
- (c) once risks and effects have been minimized or reduced, mitigate them;
- (d) where the residual effects are significant, compensate or neutralize them to the extent technically and financially feasible.

Measures to deal with negative impacts on the biophysical environment include: the realization of compensation plantations namely 5130 trees; the formal prohibition of washing construction machinery and vehicles in watercourses and water bodies; the collection of waste oils from construction sites and trucks and their storage in drums placed on an impermeable concrete floor; used oils will be removed by a specialist company approved by the Ministry of the Environment , the collection and disposal of ordinary wastewater and waste from the base camp and construction sites, ordinary wastewater will be discharged into the environment and waste from the site will be removed by a specialized company that will make a selective sorting before proceeding with their disposal in the municipality's landfills, burial or recycling of this waste, construction sites must have separate fixed toilets for men and women in the office and separate mobile toilets for men and women on construction sites. One mobile latrine for 15 workers easily accessible to the workers.

The measures recommended to address the negative impacts of this sub-project on the human environment mainly include: awareness-raising activities against HIV/AIDS, STIs, covid-19, GBV and SEA/SH and for the populations of the sub-project area; raising public awareness of

safety during the construction phase; adequate signage of construction sites; the provision of personal protective equipment to workers on physical work sites; priority recruitment of local workers, including internally displaced persons (IDPs); the proper coordination of the works with the managers of the water, electricity and telephone networks as well as the diligent rehabilitation of the affected networks; the regulation of the speed and circulation of the comp'ny's machines (speed of trucks 30 km/h in villages and 20 km/h on construction sites). For the protection of the human environment, the implementation of specific instruments such as the GBV Action Plan – SEA/SH, the Grievance Redress Mechanism (GRM), the Stakeholder Engagement Plan (SEP), and (Labor Management Procedure) LMP will be of valuable assistance and will help to promote and consolidate social cohesion around the sub-projects of the MUDVP. The dissemination of the Code of Conduct to the staff who will be employed under the sub-project and the signing of the Code of Conduct (prior to the start of construction) by such staff will mitigate the risks of SEA/SH.

9. Analysis of alternatives

The analysis of the variants initially concerned two main options: the "no-project option" and the "project-based option". As a result, the analysis of alternatives was carried out within the framework of the main option selected, i.e. that of the implementation of the sub-project

• "No project option" and "Project options"

The multi-criteria analysis of the "no project" and "with project" options suggests that the sub-project delivery option has fewer negative impacts than the sub-project non-project option. It also has more environmental, social and economic benefits. Better still, the relatively controllable nature of the negative impacts and environmental and social economic risks of the sub-project implementation option make it the most advantageous and the one to be retained.

• Alternatives studied as part of the implementation of the sub-project

The various alternatives studied as part of the implementation of the sub-project relate to the choice of: the location of the sub-project's implementation areas and the route of the construction activities; the type and width of collector drains according to the space available; the option of rebuilding or preserving existing collectors; the method of water supply for the works; methods of offsetting impacted assets.

✓ The sub-project's implementation areas and construction routes

The choice of routes

In districts 1, 2, 3, 5, 6 and 7 of the city of Bobo Dioulasso, the choice of routes for **stormwater drainage collectors** was made in such a way as to avoid, or even minimize, environmental impacts (especially on trees) and social impacts (such as economic activities). Areas where the need for stormwater drainage was most urgent were selected, but preference was given to routes with the fewest obstacles and assets likely to be affected.

✓ The choice of the sub-project's implementation areas

Initially, planned remediation routes crossed both developed areas (with plans of subdivision in place) and areas where plans of subdivision had not been executed, meaning that plans existed but had not been implemented. The plots affected many dwelling houses in these areas where the occupation of space was anarchic. An optimization of the route was made and this

option made it possible to exclude routes in areas without housing organization, which made it possible to minimize the impact on residential houses and populations.

✓ **Choosing the option to rebuild or keep existing collectors**

At the level of existing **stormwater drainage** collectors, the decision to reconstruct or conserve them was based on an essentially technical criterion, namely their ability to ensure adequate drainage of water in relation to the dimensioning imposed by the results of hydraulic calculations. Indeed, if from a socio-economic and environmental point of view the construction of new collectors in the event of insufficiency of certain existing collectors may be, in the short term, more expensive (financial cost of the works, temporary nuisance of local residents, cost of compensation for PAP losses, cutting of trees), this option is the most sustainable in the medium and long term (flood reduction, improvement of the quality of life of populations, improvement of urban mobility, reduction of health and safety risks related to the defective state of existing collectors).

✓ **Choice of water supply mode for the works**

The water supply for the construction of stormwater drainage works can be done either from the operation of the standpipes of the ONEA network, or from the operation of existing reservoirs or watercourses. The exploitation of existing reservoirs or watercourses for the works is the most favorable option as it avoids additional pressure on the supply of drinking water available in the city for domestic use. It also reduces construction costs, given the reduced cost per m³ of water (financial contribution from water) offered by the operation of reservoirs and watercourses compared to that of m³ of water at the standpipe connected to the ONEA's network.

✓ **Choice of compensation methods for impacted assets**

In the resettlement process, three (3) types of compensation are generally adopted by stakeholders: financial compensation and compensation in kind and mixed compensation combining the two previous types of compensation.

As part of this sub-project, construction will only partially impact private fields. The small nature of the individual areas impacted makes compensation in kind inappropriate, which motivates the choice of cash compensation. This compensation will be made according to the national scale (*Order 2022-60/MARAH/MEEEA/MEFP/MATDS on the scale of compensation or compensation for agricultural production affected during expropriation operations for reasons of public utility and general interest*).

With regard to built structures, financial compensation was retained.

Regarding compensation for tree losses, the mixed compensation option was chosen: financial compensation from the owner and compensation in kind, i.e. ecological compensation through compensatory reforestation up to five (5) trees for each tree impacted. This option has the advantage of taking into account the individual loss suffered by the owner and the collective loss suffered by the local community or ecosystem.

10. Project Design

The Mobility and Urban Development of Secondary Cities Project (PMDUV) in Burkina Faso aims to improve urban mobility and sustainable development in secondary cities such as Bobo-Dioulasso, Kaya and Ouahigouya. It provides the modernisation of transport infrastructures,

with a focus on sustainable public transport, road rehabilitation, widening of lanes and the provision of drainage systems to prevent flooding. The project also aims to improve road safety through measures such as signage, driver training and improved traffic conditions. The overall objective is to improve the quality of life of the inhabitants and stimulate economic opportunities in these secondary cities.

11. Environmental and Social Management Plan

The Environmental and Social Management Plan (ESMP) is a program for the implementation of reduction and optimization measures, as well as accompanying actions for the protection of the biophysical and human environment. An environmental and social management plan for the sub-project was developed to serve as a reference framework for the implementation of environmental and social mitigation, monitoring, monitoring and capacity building measures. This plan takes into account measures to compensate for vegetation loss, raising awareness among people and workers, health, health and safety measures at work, waste management, etc.

The estimated overall cost of implementing the ESMP amounts to one hundred and sixty-four million two hundred and sixty-five thousand CFA francs (164,265,000 FCFA) or two hundred and seventy-three thousand seven hundred and seventy-five dollars (\$273,775).

The implementation of the ESMP will be carried out by a number of actors whose responsibilities are detailed in the following table:

Categories of actors	Environmental and Social Responsibilities
PCU/ MUDVP	<p>The Project Coordination Unit will ensure the environmental and social monitoring and follow-up of the sub-project through an experienced Environmentalist and an experienced social specialist.</p> <p>They will ensure the inclusion of environmental and social clauses in the company 's Tender Documents (DAO) and will participate in the validation of the ESMS, the Contractor Environmental and Social Management Plan (CESMP), the Special Waste Management and Elimination Plan (SWMEP), the Environmental Insurance Plan (EIP) and the Contractor Health Safety and Health Protection Plan (HSHP) of the company at the start of the work.</p>
Supervising Engineer (Control Engagement)	<p>The Control Mission (MoC) will be responsible for ensuring the implementation of all environmental and social measures in the same way as the company in charge of the works. The Control Mission will set up an Environmental and Social Management System (ESMS) in accordance with ISO 14001 and ISO 45001. It will recruit an experienced environmental specialist, an experienced social specialist with knowledge of Burkina Faso's labour law, the management of grievances and cases of Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment and Other Forms of Gender-Based Violence (SEA/SH/GBV). The MoC will also recruit an experienced EHS specialist certified ISO 45001:2018 or equivalent in health and safety. This function can be performed by the environmental specialist if he has the required experience and ISO 45001:2018 certification or equivalent. These 3 specialists must be present full-time on the construction sites during working hours. Before carrying out the works, the MdC must approve the Contractor Environmental and Social Management Plan (CESMP) of the works, the Special Waste Management</p>

Categories of actors	Environmental and Social Responsibilities
	and Elimination Plan (SWMEP), the Environmental Insurance Plan (EIP) and the Contractor Health Safety and Health Protection Plan (HSHPP) of the company at the start of the work developed by the company in charge of the works.
Company in charge of the works	The company responsible for carrying out the construction work will ensure the preparation and proper implementation of a site environmental and social management plan (CESMP) and the Contractor Occupational Health and Safety Plan . To do this, the company will recruit an experienced environmental specialist, an experienced social specialist with knowledge of Burkina Faso's labour law, grievance management, conflict resolution, compensation processes and cases of Sexual Exploitation and Abuse and Sexual Harassment and Other Forms of Gender-Based Violence (SEA/SH/GBV). It will also recruit an experienced Health and Safety Specialist certified in ISO 45001:2018 or equivalent in occupational health and safety. These 3 specialists must be present full-time on site during working hours. In consultation with the supervising engineer, the contractor will establish and implement an Environmental and Social Management System in accordance with ISO 14001 and ISO 45001.
National Agency for Environmental Assessments (ANEVE)	ANEVE, a structure under the supervision of the Ministry in charge of the Environment, will have to validate this report and issue an Order of Approval of the said report before the start of the work. ANEVE to ensure external monitoring through the will verify the compliance of the activities carried out with the ESMP and national laws. It will channel the intervention of the various partners on the site.
Decentralised administrations and local authorities	The authorities of districts 1,2,3,5,6 and 7 of the city of Bobo-Dioulasso and the decentralized technical services of the environment and infrastructure are invited to contribute to the environmental and social performance of the sub-project through close monitoring. To this end, they will be strongly encouraged to work closely with the Monitoring Missions to ensure the full success of the sub-project.
Non-governmental organizations (NGOs) and community-based organizations	As part of the sub-project, NGOs will be responsible for raising awareness among the population and all actors to be more integrated into this sub-project but also, for raising awareness among the staff of the sub-project implementation companies and local populations on the risks of contagion and spread of Sexually Transmitted Infections (STIs), HIV, AIDS, COVID 19 and gender-based violence, child labour during the execution of the work.
World Bank Oversight Missions	Ensure supervision missions to ensure that all environmental and social requirements are taken into account in the implementation and monitoring of the project

Source: SOCREGE, 2023

12. Stakeholder consultation

The objectives of the consultation of stakeholders of the sub-project for the implementation of urban sanitation and rainwater drainage works in the city of Bobo-Dioulasso are to:

- ensure that the sub-project remains in contact with all interested parties and that their concerns are heard and addressed appropriately and in a timely manner;
- ensure compliance with national and international requirements on stakeholder engagement, transparency and dissemination of information;
- consolidate the sub-project's efforts to build sustainable relationships with affected communities, national and local authorities and other stakeholders;
- ensure that all PAPs are fully informed of the project at all stages of development, implementation and the project, i.e. from the first consultations, through the identification of affected persons, the inventory of affected assets, the determination of persons eligible for compensation, the negotiation of compensation costs, the signing of memoranda of understanding and during the project implementation and monitoring process;

13. Complaints mechanism

The Mobility and Urban Development of Secondary Cities Project (MUDVP) has a complaints mechanism to allow people affected by the project or any stakeholder to raise concerns, report problems or file complaints. This mechanism is intended to ensure transparency, accessibility and fairness in the complaint resolution process.

The complaint management mechanism of the PMDUV aims to ensure a fair and satisfactory resolution of complaints, while ensuring the confidentiality of sensitive information. It helps to increase accountability and transparency in the implementation of the project, while allowing stakeholders to voice their concerns and actively participate in the process.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte et justification

Le Gouvernement du Burkina Faso, dans le cadre du Plan national de développement social et économique (PNDES II - 2021-2025) et du Plan d'Action de la Transition (PAT), a initié en collaboration avec le groupe de la Banque mondiale, le Projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires (PMDUV). L'objectif de développement du projet est d'améliorer l'accessibilité sûre et résiliente aux services de base et aux opportunités économiques pour la population, y compris les personnes déplacées, dans certaines villes secondaires du Burkina Faso. Les principales villes concernées par ce projet sont Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya.

Dans ces villes, le développement urbain et la mobilité sont problématiques, la sécurité routière affecte les groupes économiquement productifs et les disparités entre les sexes persistent.

Aussi, dans ces zones, les transports urbains sont vulnérables aux impacts des risques naturels liés au climat et au changement climatique. Des politiques et des plans sectoriels existent, mais les arrangements institutionnels urbains doivent être renforcés.

Dans ce contexte, le PMDUV, soutenu par le groupe de la Banque mondiale, vise à aborder ces problèmes en améliorant les infrastructures de transport, en renforçant la sécurité routière et en promouvant une mobilité durable et inclusive. L'objectif est de créer des systèmes de transport plus efficaces, résilients et accessibles, tout en tenant compte des spécificités locales et des besoins de la population, en particulier des groupes les plus vulnérables.

Le projet est organisé autour des quatre (4) composantes structurantes suivantes :

- ❖ *Composante 1 : Amélioration des infrastructures de mobilité urbaine et des services de transport public*
- ❖ *Composante 2 : Amélioration des infrastructures de résilience climatique et des services de base dans certains centres urbains*
- ❖ *Composante 3 : Renforcement du cadre institutionnel urbain*
- ❖ *Composante 4 : Gestion de Projet*
- ❖ *Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence en cas de catastrophe (CERC).*

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du projet, notamment la sous-composante 2.1 « Amélioration des conditions de vie en favorisant une structuration spatiale plus résiliente de la ville intégrant la gestion des inondations, l'accès aux équipements publics et aux services de base à Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya (infrastructures de drainage, solutions basées sur la nature, places et parcs publics, écoles, etc.) il est prévu la réalisation d'ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso dans la région des Hauts Bassins ».

Le sous-projet de réalisation d'ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso générera des impacts positifs. Toutefois, il est susceptible d'engendrer des incidences négatives sur les milieux biophysique et humain. De ce fait, il est assujéti à la réalisation d'une Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) conformément aux dispositions de la loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'Environnement au Burkina Faso et du décret n° 2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015,

portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social.

Par ailleurs, selon la classification du niveau de risque au titre du Cadre Environnemental et social (CES) de la Banque mondiale, le sous-projet est classé à « Risque Substantiel » sur le plan environnemental et social. Ce risque environnemental est jugé « substantiel » en raison de l'envergure des travaux de génie civil qui seront financés dans le cadre des sous-projets de constructions des ouvrages d'assainissement, etc.. Quant au risque social, il est aussi jugé « substantiel » compte tenu du fait que la mise en œuvre des travaux de génie civil peut être associée à des risques et impacts sociaux potentiels négatifs liés à la réinstallation volontaire, aux conditions de travail, y compris le travail des enfants, le travail forcé, l'exploitation et les abus sexuels et le harcèlement sexuel, la santé et la sécurité des populations pendant les travaux, les conflits sociaux dus au manque de communication sur les avantages du projet, etc.

Ainsi, le sous-projet doit donc faire l'objet d'une évaluation environnementale et sociale appropriée (dans le cas d'espèce une EIES) conformément au principe d'atténuation défini dans le CES qui consiste à éviter, atténuer et/ou compenser l'ensemble des effets et impacts environnementaux et sociaux susceptibles d'être induits par le projet.

C'est dans ce contexte qu'est conduite la présente EIES du sous-projet d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso, dans la province du Houet, dans la région des Hauts-Bassins.

1.2. Objectifs de l'étude

1.2.1. Objectif global

L'objectif global de cette EIES des travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques de violences basées sur le genre (VBG), d'exploitation et abus sexuel (EAS), d'harcèlement sexuel (HS) et de maladie à coronas virus 2019 (COVID-19).

Cet objectif inclut également l'évaluation et la proposition de mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation du coronavirus/covid19, et de bonification des impacts positifs. De plus il vise à développer des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés prenant en compte les considérations du coronavirus/covid-19. Enfin, il comprend la définition des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre de ces mesures, en intégrant également les considérations du coronavirus/covid-19.

1.2.2. Objectifs spécifiques

Plus spécifiquement, l'étude vise à:

- Analyser l'état actuel de la zone d'influence du sous-projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans sous-projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS et HS, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19 ;

- Analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du sous-projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects liés aux VIH/SIDA, VBG, EAS et HS, gestion de la main d'œuvre (Hygiène, Santé et Sécurité des travailleurs), mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et santé des communautés (y compris les considérations du coronavirus/covid-19) et les impacts sur la biodiversité ;
- Comparer la politique environnementale et sociale du Burkina Faso avec les NES et faire ressortir les différences entre les deux ;
- Identifier les potentiels passifs environnementaux des sites qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementales et sociales du sous-projet ;
- Identifier le besoin d'acquisition des terres pour le sous-projet, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ;
- Identifier, analyser et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux positifs et négatifs, à la lumière des huit (8) NES pertinentes, associés aux travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales ;
- Identifier et évaluer les risques à la sécurité et santé communautaire (y compris ceux liés à la sécurité routière et les actes de terrorisme) associés aux travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales conformément à la NES 4 ;
- Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ; ceci à la lumière des exigences des NES pertinentes au sous-projet ;
- Proposer un Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) adapté à la réalité de terrain de manière qu'il prenne en compte les plaintes générales et les plaintes sensibles aux VBG/EAS/HS liées aux incidents VBG, conforme avec les exigences de la NES n°2, 4, 5, 8 et 10 ;
- Proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales.
- Proposer les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale afin d'assurer l'égalité de chance dans les activités sur le terrain notamment les groupes vulnérables dont les femmes, les personnes à mobilité réduite, les albinos et les jeunes...
- Proposer un résumé des mesures et actions clés concourant à la mise en œuvre du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le sous-projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales ;
- Proposer des clauses environnementales et sociales, incluant celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, à la sécurité routière, santé et sécurité au travail, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- Proposer le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental, prenant notamment compte la sécurité routière et des considérations du coronavirus/covid-19), et d'en évaluer les coûts y afférents ;
- Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale conforme aux exigences prescrites par la NES n°1 du CES de la Banque mondiale et de la législation nationale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi (y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques VBG/EAS/HS, de sécurité routière et du coronavirus/covid19), ainsi que de dispositions institutionnelles (intégrant les

considérations du coronavirus/covid-19) à prendre pendant l'exécution des travaux et l'exploitation des collecteurs pour éliminer les risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

1.2.3. Résultats attendus

Une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) des travaux de construction et d'exploitation des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso et prenant en compte des objectifs ci-dessus est réalisée.

1.3. Méthodologie de réalisation de l'étude

1.3.1. La réunion de cadrage

Le cadrage s'est déroulé le 24 mai 2023 en présence des représentants de l'équipe de préparation du projet, de la DGMU, de l'Agetib et de SOCREGE. Cette réunion de cadrage avait pour but:

- d'identifier les éléments de l'environnement qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique, professionnelle ou légale se manifeste ;
- de vérifier que les modalités d'information et de participation du public sont clairement définies..

Ce cadrage a permis d'être situé sur la portée, le contenu et les implications de l'étude projetée.

1.3.2. Étude documentaire

La méthodologie a consisté en l'analyse de documents disponibles relatifs à la zone d'étude et en l'exploitation de documents similaires de l'EIES de travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso. Le plan communal de développement (PCD) de la commune de Bobo-Dioulasso et l'étude technique du sous-projet constituent les principaux documents de référence ayant servi à la description de l'état initial et au complément des données statistiques collectées sur le terrain. Aussi, la législation nationale et internationale y compris les Normes Environnementales et Sociales (NES) de la banque mondiale, ont été examinées.

Ensuite, la recherche documentaire s'est poursuivie auprès des services administratifs et autres structures déconcentrées. Elle a couvert notamment les données sur le cadre réglementaire, les caractéristiques techniques et économiques du sous-projet, les données cartographiques de la commune de Bobo-Dioulasso, les études ou enquêtes socio-économiques existantes, le Plan Communal de Développement de la commune etc.

1.3.3. Information et consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes fait partie intégrante du processus de l'EIES. Un apport adéquat des parties prenantes est important pour déterminer les questions pertinentes au sous-projet, évaluer leur importance et définir quelles sont les mesures à appliquer pour soit éviter ou atténuer les impacts. Plusieurs parties prenantes ont été consultées dont les personnes affectées par le sous-projet (PAP) les acteurs locaux (Mairie, services techniques et autorités coutumières). Les consultations avec les parties prenantes se sont déroulées sous forme d'entretien individuel durant la période du 16 au 20 mai 2023.

1.3.4. Visite et collecte de données de terrain

Il s'est agi au cours de cette étape, de procéder à l'identification et à une prise de contact avec les partenaires clés notamment, la direction provinciale de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement de la province du Houet, la direction régionale des infrastructures et des routes de la région des Hauts-Bassins, les responsables des Mairies des différents arrondissements impactés par le sous-projet, ainsi que les personnes impactées par le sous-projet (PAP).

Des visites de terrain ont été organisées dans le but d'appréhender les réalités des milieux récepteurs ainsi que les impacts potentiels du sous-projet sur le milieu naturel et humain. Les visites ont permis d'identifier et d'impliquer les différents acteurs (autorités locales et représentants administratifs locaux, populations bénéficiaires, etc.) lors des consultations.

Des enquêtes ont été menées au cours de l'étude dans le but d'apprécier l'acceptabilité sociale du sous-projet par les populations des ouvrages mais aussi de sensibiliser les populations à contribuer à la mise en œuvre de l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales et à se l'approprier ainsi que de mieux comprendre les impacts potentiels et les opinions des populations bénéficiaires.

Durant la période de l'étude, toutes les dispositions ont été prises pour que les populations locales, les autorités administratives et coutumières de la commune soient informées et sensibilisées sur la réalisation du sous-projet.

1.3.5. Traitement des données et analyse des impacts

La démarche suivie pour l'analyse des impacts potentiels du sous-projet sur les composantes du milieu récepteur comprend deux phases :

- la première a consisté à :
 - inventorier toutes les composantes du milieu susceptibles de recevoir une répercussion des travaux : à partir des constats faits lors des visites de terrain sur l'emprise des tracés et des zones d'études, une identification complète des composantes susceptibles d'être affectées a été réalisée.
 - identifier les impacts potentiels à travers la méthode matricielle confrontant les activités sources d'impacts aux composantes potentiellement affectées ;
- la deuxième phase d'analyse a consisté à :
 - définir les critères d'évaluation de l'importance ;
 - déterminer l'importance absolue des impacts qui en résultent avec la grille de Martin Fecteau. A l'issue de ces étapes, les mesures de mitigation des impacts potentiels identifiées ont été proposées.

2. DESCRIPTION DU SOUS PROJET

2.1. Rappels sur le Projet de Mobilité et de Développement Urbain dans les Villes Secondaires (PMDUV)

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du PMDUV, il est prévu l'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya dans les régions des Hauts Bassins, du Centre Nord et du Nord. Cette sous-composante 2 comporte les sous-composantes ci-après :

- amélioration des conditions de vie en favorisant une structuration spatiale plus résiliente de la ville intégrant la gestion des inondations, l'accès aux équipements publics et aux services de base à Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya (infrastructures de drainage, solutions basées sur la nature, places et parcs publics, écoles, etc.) ;
- promotion de la création d'emplois et de l'accès aux opportunités économiques (marchés de quartiers, périmètres maraichers, Haute Intensité de Main d'œuvre – HIMO).

2.2. Localisation du sous-projet

Seconde ville du pays, Bobo-Dioulasso est situé à 360 km à l'ouest de la capitale Ouagadougou. Elle est le chef-lieu de la région des Hauts Bassins et de la province du Houet.

La commune urbaine de Bobo-Dioulasso est limitée au Nord par les communes rurales de Bama et de Satiri ; à l'Ouest par la commune rurale de Karangasso Sambla, à l'est par les communes rurales de Léna et Karangasso-Vigué, au sud par la commune rurale de Péni.

En considérant la place de la mairie comme point central, la ville de Bobo-Dioulasso correspond aux coordonnées géographiques, latitude : 11°10'37" Nord et longitude : 4°17'52" Ouest.

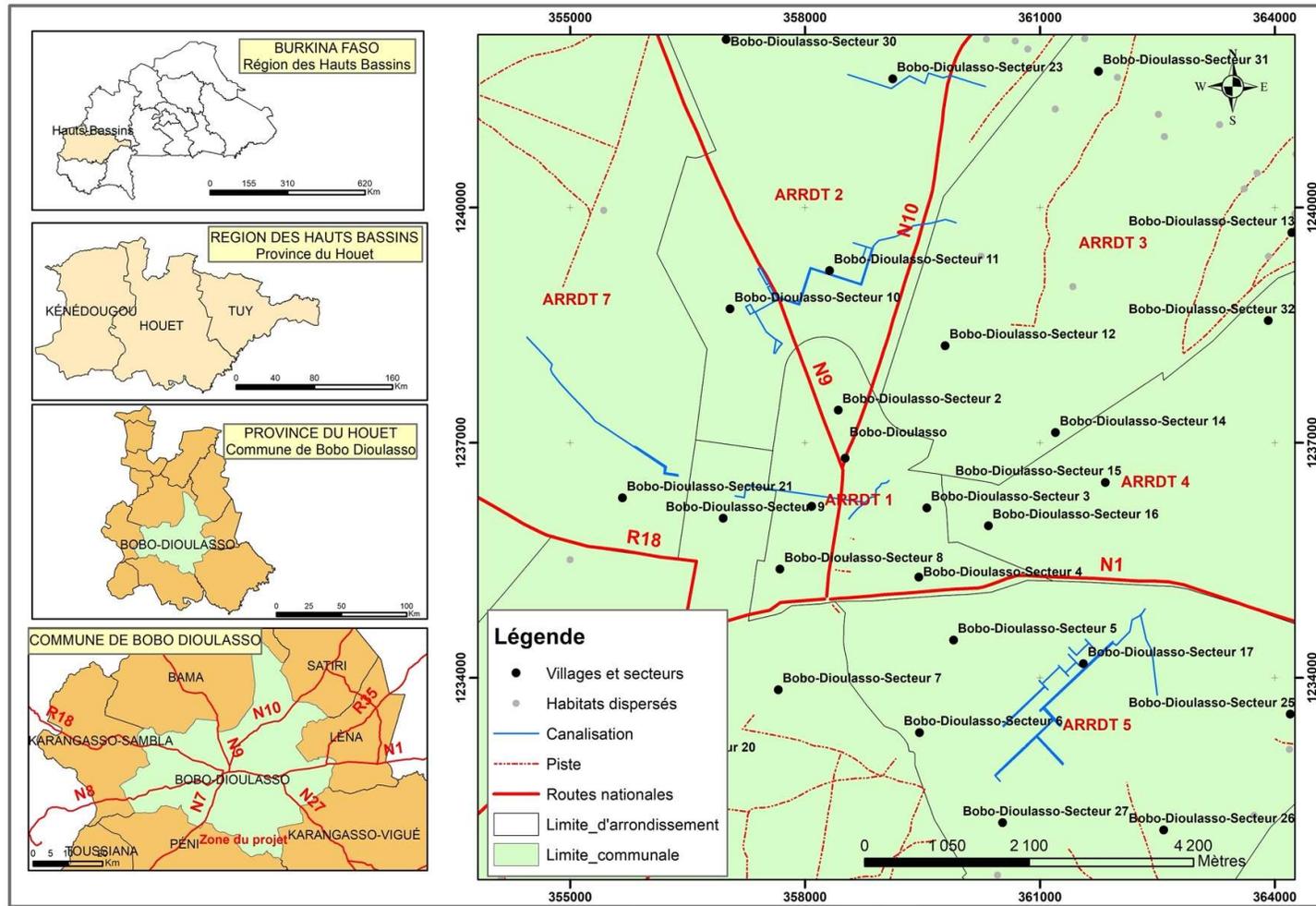
Le tableau ci-dessous donne la localisation de chaque collecteur concerné par le sous-projet

Tableau 1 : Localisation des collecteurs

Collecteurs	Arrondissements	Secteurs
EPB1-3	7	21 et 22
EPH 1-7	1 et 6	1 et 7
EPH 15-2	2	11 et 23
EPH 1-15	2	23
EPH 1-19	2	23
EPN 1	5	25
EPN 1-2	5	17
EPN 1-2-1	5	17
EPN 1-2-3	5	17
EPN 1-2-4	5	17

Source : SOCREGE, 2023

Figure 1 : Localisation de la zone du sous-projet



Source: BNDT, 2012; Levés terrain SOCREGE, 2023

SCR: WGS 84 UTM ZONE 30 N

Réalisation



Date Juin 2023

2.3. Description des travaux du sous Projet

Les travaux prévus dans le cadre du sous-projet comprennent :

Les composantes des travaux, à titre indicatif, se résument aux points suivants :

- Installation du chantier et des bases de vie : cette étape est cruciale pour mettre en place les infrastructures nécessaires pour accueillir les équipes de travail et les équipements. Elle comprend également la préparation des dossiers et plans d'exécution.
- Aménagement des voies d'accès : des voies de déviation seront aménagées pour faciliter l'accès au chantier, garantissant ainsi une circulation fluide des travailleurs et des engins.
- Démolition des ouvrages obsolètes : les structures d'assainissement obsolètes seront démolies pour laisser place aux nouvelles infrastructures.
- Construction de caniveaux, dalots et fosses en terre : la création de caniveaux, dalots et fosses en terre fera partie intégrante des travaux pour mieux gérer les eaux pluviales.
- Curage des caniveaux existants : les caniveaux existants seront curés pour éliminer tout obstacle et permettre une évacuation optimale des eaux.
- Aménagement des exutoires : des exutoires seront aménagés pour assurer une évacuation adéquate des eaux collectées.
- Gestion des déchets : un plan de gestion des déchets sera mis en place pour gérer efficacement les résidus de démolition et les matériaux excédentaires.
- Mesures environnementales et sociales : des mesures seront adoptées pour minimiser l'impact environnemental du projet et garantir le bien-être des travailleurs et de la population locale.

La longueur totale du réseau avoisine 22 675 ml.

2.3.1. Principales étapes et consistance des travaux

La consistance des travaux est décrite suivant les principales étapes comme suit :

❖ Phase préparatoire :

La principale activité de cette phase est l'installation du chantier. Elle prend en compte :

- la préparation des dossiers et plans d'exécution;
- l'élaboration des outils de gestion environnementale et sociale;
- l'aménagement du site et des voies d'accès;
- la mise en place des installations du chantier et des bases de vie ;
- l'amené des équipements et matériels pour le démarrage du chantier.

❖ Phase de construction :

Cette phase concerne la réalisation des ouvrages d'assainissement de la ville et comprend :

- la démolition des structures obsolètes.
- la construction des caniveaux, dalots et fosses en terre.
- le curage des caniveaux existants.
- l'aménagement des exutoires pour une bonne évacuation des eaux.
- les travaux de protection des ouvrages pour assurer leur durabilité.
- les travaux de signalisation et de protection :
- l'installation de signalisations verticales et de barrières aux endroits critiques pour assurer la sécurité sur le chantier.

Les aménagements à réaliser comprennent :

Les collecteurs qui seront aménagés par le sous-projet dans la ville de Bobo Dioulasso sont les suivants :

- **Collecteur EPN 1-2**
La partie aval du collecteur EPN1-2 se situe après la jonction avec le collecteur EPN2-4. Le collecteur EPN1-2 est aménagé par un canal en béton armé de section de 3 x 2 qui évolue par la suite en section trapézoïdale en maçonnerie de moellons de section variable jusqu'au marigot Houet.
- **Collecteur EPN 1- 2- 4**
Le collecteur EPN2-4 constitue l'exutoire de plusieurs caniveaux en amont ce qui témoigne de l'importance des débits à évacuer. Au regard de la configuration du réseau de drainage alimentant le collecteur EPN2-4 en amont la section du collecteur EPN2-4 (2 x 2) paraît insuffisante. Par conséquent la réalisation d'un second collecteur en rive gauche afin de dévier une partie des eaux en rive gauche pour équilibrer les débits dans deux collecteurs parallèles est nécessaire.
- **Collecteur EP N - 1**
Il se compose d'un thalweg moyennement marqué traversant une zone lotie (partie amont) et zone lotie mais non construite (partie aval) et se jetant dans le marigot Houet. Le collecteur comporte plusieurs méandres et nécessitera un recalibrage du lit.
- **Collecteur E P N 1 -2 -1**
- Des caniveaux en maçonnerie ont été réalisés dans la partie amont du collecteur pour pallier aux inondations en périodes d'hivernage. La partie aval du collecteur est non aménagée et le lit traverse par endroits des parcelles privées qui restent inexploitées par leurs propriétaires. Une fois le collecteur réalisé ces parcelles pourront de nouveau être exploitables.
- **Collecteur EPH 1-7**
Ce collecteur se compose d'un bassin de rétention en maçonnerie de moellons en amont raccordé en aval par le collecteur EPH 1-7-1 constitué d'un caniveau 2,50 x 2 en béton armé. Le bassin de rétention est alimenté en amont par le collecteur EPH 1-7-2 constitué d'un canal de section 2,50 x 3. Les eaux de ce collecteur sont stockées momentanément dans le bassin de rétention puis restituées au collecteur EPH1-7-1
- **Collecteur EPB 1 – 3**
Ce collecteur se caractérise par un caniveau existant de section 2,40 x 1,20 en maçonnerie de moellons en rive gauche. L'ouvrage est assez vétuste et connaît un envasement très important de sa section. Les informations recueillies font ressortir une incapacité du caniveau à évacuer les débits en saison pluvieuse qui se traduit par des débordements et des inondations avec une lame d'eau de plus d'un mètre sur la chaussée.
- **Collecteur EPH 15 - 2**
Le collecteur EPH 15-2 se compose d'un ensemble de trois bassins de rétention en amont alimentant un bassin de rétention principal. Les quatre bassins connaissent un envasement très prononcé les rendant non fonctionnels en période de crues. Ceci se traduit par un remplissage précoce des bassins de rétention avec des débordements des eaux sur la route nationale RN9 en saison pluvieuse.
- **Collecteur EPH 15 - 2 (partie aval)**
La partie aval du collecteur EPH 15-2 (après la jonction avec le Collecteur EPH 1-15) est constituée d'un grand marigot non aménagé qui canalise les eaux jusqu'au dalot de traversée 2x2,5 x 2,5 situé sur la Route Nationale RN 10.
- **Collecteur EPH 1 – 15**
Le collecteur EPH 1-15 est non aménagé pour l'instant. Il se raccordera au dalot de traversée pour acheminer les eaux vers le collecteur EPH 15-2. Des aménagements de caniveaux en rive gauche seront également indispensables pour acheminer les eaux en rive droite et se raccorder au collecteur EPH1-15.

- **Collecteur EPH 1- 19**

Le lit du collecteur se caractérise par des ravinelements longitudinaux très marqués comportant de nombreux méandres. Ceci engendre des inondations de la zone et affecte la sécurité des riverains qui sont durablement impactés en saison pluvieuse.

Cette phase prend en compte les mesures environnementales et sociales proposées dans la définition des prix et qui sont essentiellement :

- ÷ compensation et remise en état des emprunts ;
- ÷ plantation d'arbres d'alignement pour l'embellissement, l'ombrage et de brise-vent le long des voies ;
- ÷ gestion des déchets et protection des sols et des eaux ;
- ÷ sensibilisations sur les IST/VIH/SIDA, COVID-19 et les risques VBG ;
- ÷ sensibilisation sur la signature du code de bonne conduite ;
- ÷ dotation et port des Equipements de protection individuelle (EPI) ;
- ÷ sécurité routière et signalisation temporaire du chantier ;
- ÷ santé, Sécurité des travailleurs et transport des ouvriers ;
- ÷ prévention et gestion des conflits/plaintes ;
- ÷ sensibilisation sur le respect des us, coutumes et sites culturels ;
- ÷ réalisation de forages positifs.

❖ Phase d'exploitation :

- Entretien périodique des canaux, avec des opérations de curage régulières.
- Réparation ou réhabilitation des ouvrages dégradés selon leur état.
- Entretien des voies en terre, y compris le rechargement régulier pour maintenir leur état.

2.3.2. Allotissement

Les allotissements ont concerné les travaux prioritaires. Les allotissements ont porté sur les collecteurs à aménager.

Le tableau ci-dessous donne les caractéristiques de chaque lot.

Tableau 2 : Caractéristique de chaque lot

Collecteur	Débit Véhiculé	Vitesse maximale	Larg fond	Larg gueule	Profondeur	Section mouillée	Débit calculé	Nature section	Longueur partielle (ml)	Longueur totale (ml)
Niamé (EP_N1)	14,3	3,5	3	3	1,5	4,5	15,75	Rect	873	2618
	28,6	3,5	4	4	2	8	28,0	Rect	873	
	43,0	3,5	8	10	1,5	13,5	47,3	Trap	873	
Sarfalao (EP_N1-2)	11,70	3,5	3	3	1,5	4,5	15,8	Rect	748	2245
	23,41	3,5	4	4	2	8	28,0	Rect	748	
	35,11	3,5	8	10	1,5	13,5	47,3	Trap	748	
EP_N1_2_2	7,50	3,50	2,00	2	1,5	3	10,5	Rect	888	2665
	15	3,5	3	3	1,5	4,5	15,8	Rect	888	
	22,5	3,5	3,5	3,5	2	7	24,5	Rect	888	
EP_N1_2_3	3,27	3,5	1,5	1,5	1,5	2,25	7,9	Rect	740	2220
	6,53	3,5	1,5	1,5	1,5	2,25	7,9	Rect	740	
	9,80	3,5	2	2	1,5	3	10,5	Rect	740	
EP_N1_2_4	12,39	3,5	2	2	1,8	3,6	12,6	Rect	855	855
EP_N1_2_1	3,21	3,5	1,5	1,5	1,5	2,25	7,9	Rect	777	2330
	6,41	3,5	1,5	1,5	1,5	2,25	7,9	Rect	777	
	9,62	3,5	2	2	1,5	3	10,5	Rect	777	
EP_H1_7	12,74	3,5	2,5	2,5	2	5	17,50	Rect	605	1815
	25,47	3,5	4	4	2	8	28,0	Rect	605	
	38,21	3,5	4	4	3	12	42,0	Rect	605	

Collecteur	Débit Véhiculé	Vitesse maximale	Larg fond	Larg gueule	Profondeur	Section mouillée	Débit calculé	Nature section	Longueur partielle (ml)	Longueur totale (ml)
EPB 1-3	17,44	3,5	3,5	3,5	1,5	5,25	18,4	Rect	859	2578
	34,87	3,5	6	8	2	14	49,0	Trap	859	
	52,31	3,5	8	10	2	18	63,0	Trap	859	
EP_H1-15	12,69	3,5	3.5	3.5	2	7.0	24.5	Rect	85	254
	25,37	3,5	4	4	2	8	28,0	Rect	85	
	38,06	3,5	6	8	2	14	49,0	Trap	85	
EP_H-15-2	9,24	3,5	3	3	1,5	4,5	15,8	Rect	1033	3100
	18,47	3,5	4	4	1,5	6	21,0	Rect	1033	
	27,71	3,5	4	4	2	8	28,0	Rect	1033	
EP_H1-19	14,47	3,5	3	3	2	6.0	21	Rect	665	1995
	28,95	3,5	4	4	2	8	28,0	Rect	665	
	43,42	3,5	6	8	2	14	49,0	Trap	665	
Total										22 675

Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission I : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

Avec : Rect : Section rectangulaire ; Trap : Section trapézoïdale

2.3.3. Provenance, qualité et préparation des matériaux

❖ Généralités

La fourniture de tous les matériaux destinés directement ou indirectement à l'exécution des travaux du présent Marché incombe entièrement à l'Entrepreneur qui devra en soumettre la provenance à l'Ingénieur avant leur mise en œuvre et en temps utile pour respecter le programme d'exécution des travaux. Pour les matériaux provenant des fournisseurs extérieurs, l'Entrepreneur communiquera à l'Ingénieur, en temps utile, toute pièce justificative de ses fournisseurs, prouvant que les matériaux sont conformes aux spécifications requises. Cette procédure ne dégage pas pour autant la responsabilité de l'Entrepreneur en aucune façon.

❖ Matériaux et produits manufacturés

Les matériaux devront être conformes aux prescriptions des présentes spécifications techniques.

Dans chaque espèce, catégorie ou choix, ils doivent être de la meilleure qualité, travaillés et mis en œuvre conformément aux règles de l'art.

L'Entrepreneur a la charge de soumettre la provenance des matériaux et produits manufacturés de toute nature destiné à l'exécution du présent Marché à l'agrément préalable de l'Ingénieur, avant leur mise en œuvre et en temps utile pour respecter le programme d'exécution des travaux. Ils ne peuvent être employés qu'après avoir été vérifiés et provisoirement acceptés par l'Ingénieur.

❖ Matériaux d'emprunt ou de carrière

Les dispositions du présent paragraphe concernent les matériaux pour remblais, couche de terrassement, couche de fondation, couche de base, rechargement des accotements, les enduits superficiels, les enrobés bitumineux, le béton de ciment pour la chaussée des voies, le béton hydraulique ou le mortier.

Toutes les fournitures, tous les matériaux pour terrassements, chaussées ou entrant dans la composition des ouvrages hydrauliques incombent à l'Entrepreneur.

Les matériaux pour remblais, substitutions, fondation, reprises d'accotements et du corps de chaussée proviendront d'emprunts, gisements et carrières proposés par l'Entrepreneur à l'agrément de l'Ingénieur. Celui-ci pourra retirer son agrément s'il estime que le gisement ne donne plus de matériaux de qualité convenable, sans que l'Entrepreneur puisse réclamer une indemnité quelconque.

L'Entrepreneur a pour obligation permanente de s'assurer de la conformité des matériaux aux Spécifications techniques (ST)

L'Entrepreneur a la charge de rechercher à ses frais les gisements de tous les matériaux d'emprunt ou de carrière, en limitant les distances de transport, et de les présenter à l'agrément de l'Ingénieur. Ce dernier peut rejeter les propositions de l'Entrepreneur s'il juge les distances de transport excessives, à moins que l'Entrepreneur fasse la preuve de l'inexistence de matériaux adaptés à des distances raisonnables.

La prospection, la reconnaissance, les études des matériaux d'un emprunt, d'un gîte ou d'une carrière seront effectuées par le laboratoire de l'Entrepreneur. L'Ingénieur fera lui-même ses propres essais.

2.3.4. Bases vie

L'APD provisoire n'a pas choisi des zones pour les sites des bases vie et matériels. Il est recommandé aux entreprises de le faire avant les travaux ainsi qu'un Plan de Protection Environnemental et Social pour chaque site afin discuter directement des questions de compensation avec les propriétaires terriens.

2.3.5. Zones d'emprunt

Après des investigations, il a été trouvé deux sites d'emprunts dans un rayon de 15 km maximum de distance de route des sites des travaux avec des quantités de matériaux suffisantes pour l'exécution des travaux. Les caractéristiques des emprunts sont les suivantes :

Tableau 3 : Caractéristiques des sites d'emprunts

Emprunt	Coordonnées 30P des limites des sites		Superficie estimée (m ²)	Epaisseur moyenne exploitable (m)	Mélanges prélevés
	E (m)	N (m)			
Emprunt N°1	0349401	1236996	45 000	0.90	1
Emprunt N°2	0356133	1247580	15 000	0.55	1

Source : SOCREGE, juin 2023

Tableau 4 : Autres information sur les emprunts

Emprunt	Contact des propriétaires des sites	Information complémentaire
Emprunt N°1	07161130	Le chargement de camion ben SINOTRUK d'environ 15 m ³ de volume est vendu à 20 000 francs CFA
Emprunt N°2	75473787	Les propriétaires du site n'ont pas donné un prix fixe. Le prix se négocie de façon globale en fonction du volume de matériaux à prélever.

Source : SOCREGE, juin 2023

2.3.6. Durée des travaux

La durée totale (y compris les saisons de pluies) des travaux de réalisation des ouvrages d'assainissement de la ville de Bobo-Dioulasso est estimée à dix (10) mois.

2.3.7. Réseau d'assainissement existant

Malgré l'existence d'un réseau de drainage, la commune de Bobo est de plus en plus confrontée à des problèmes de gestion des eaux pluviales. Les ouvrages d'assainissement pluvial sont obstrués par divers matériaux solides et liquides, ce qui compromet leur bon fonctionnement. Il devient donc essentiel de comprendre les causes et les conséquences de cette obstruction dans les réseaux de drainage de la commune.

Le mauvais fonctionnement des réseaux de drainage dans la commune de Bobo est causé par plusieurs facteurs. Parmi eux, on peut citer le comblement des canaux, ainsi que les défauts de construction des réseaux de drainage. En effet une quantité importante de déchets ménagers et de terre se retrouvent dans les réseaux de drainage et concoure à son obstruction. En effet la majorité de la population enquêtée convient que le dysfonctionnement des caniveaux est dû à la présence des déchets solides ménagers et de la terre. Il est facile de constater cela à travers la ville, les photos suivantes en sont des illustrations :

Photo 1 : Ordures dans le marigot Houet au secteur 1 à coté de la grande mosquée de Dioulassoba



Source : SOCREGE, juin 2023

Photo 2 : Ensablement de l'EPB1-3 au secteur 21



Source : SOCREGE, juin 2023

Les caniveaux sont habituellement aménagés lors de la construction de nouvelles voies, de la réhabilitation des voies existantes, du lotissement ou dans le cadre de projets de développement (A l'huissier, 1997). Cependant, lorsque ces caniveaux sont de taille réduite, leur obstruction se réalise plus rapidement et leur currage doit se faire de manière plus régulière, ce qui n'est pas généralement le cas.

Les conséquences qui découlent de l'obstruction des réseaux de drainage sont entre autres les inondations et les dépôts de sédiment sur les sols. Pendant la saison des pluies, les caniveaux obstrués jouent un rôle significatif dans la survenue des inondations. Lorsque le débit d'eau dans le collecteur est élevé et que la pression de l'eau ne parvient pas à éliminer les obstructions, l'eau s'accumule dans le système jusqu'à ce qu'il déborde. L'eau déborde alors sur les côtés du réseau et ruisselle vers les zones plus basses selon la pente. De plus, lorsque les pentes sont faibles, ce débordement peut entraîner la stagnation de l'eau, augmentant ainsi le niveau d'eau et provoquant des inondations.

En conséquence des inondations, d'importants dépôts de sédiments se forment sur le sol, rendant les chemins d'accès aux quartiers impraticables, tant pour les véhicules de collecte des déchets que pour les résidents. Toute la terre transportée est déposée dans les zones de dépression ou en aval du sens d'écoulement des eaux.

Les photos ci-dessous montrent illustrent les conséquences de l'obstruction des réseaux de drainage.

Photo 3 : Débordement des eaux de pluie au niveau de l'EPB 1-3 au secteur 22 de Bobo-Dioulasso



Source : SOCREGE, juin 2023

Photo 4 : Inondation d'une habitation située à côté de l'EPB1-3 après une pluie au secteur 22



Source : SOCREGE, juin 2023

2.4. Choix du profil approprié pour les caniveaux

Il a été effectué un levé systématique de chaque profil à raison d'un profil à chaque 50 m environ, à chaque cours d'eau et à toutes les zones de changement brut de configuration du terrain naturel remarquables sur le terrain. Chaque profil respecte la limite des concessions au niveau des habitations et s'étend au moins sur une largeur suffisante là où les limites ne sont pas matérialisées sur le terrain.

➤ Profils en travers type 1

Ce profil type est affecté pour les rues possédant une emprise de 15 m et constitué comme suit :

- Une chaussée de 6 m de largeur ;
- Des ouvrages d'assainissement de sections variables (collecteur rectangulaire ou trapézoïdal) sur une seule rive ;
- La largeur totale de la plateforme ainsi définie est de 6 m ;
- Un rechargement de la chaussée en matériau latéritique de 15 cm
- Un reprofilage entre les concessions et les limites des collecteurs.

➤ Profils en travers type 2

Ce profil type est affecté pour les rues possédant une emprise de 20 m et constitué comme suit :

- Une chaussée de 8 m de largeur ;
- Des ouvrages d'assainissement de sections variables (collecteur rectangulaire ou trapézoïdal) sur une seule rive ;
- La largeur totale de la plateforme ainsi définie est de 8 m ;
- Un rechargement de la chaussée en matériau latéritique de 15 cm
- Un reprofilage entre les concessions et les limites des collecteurs.

➤ Profils en travers type 3

Ce profil type est affecté pour les rues possédant une emprise minimale de 25 m et constitué comme suit :

- Une chaussée de 10 m de largeur ;
- Des ouvrages d'assainissement de sections variables (collecteur rectangulaire ou trapézoïdal) sur une seule rive ;
- La largeur totale de la plateforme ainsi définie est de 10 m ;
- Un rechargement de la chaussée en matériau latéritique de 15 cm
- Un reprofilage entre les concessions et les limites des collecteurs.

3. CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre présentera successivement les sections suivantes :

- le cadre politique en matière environnementale et sociale applicable au sous-projet ;
- le cadre juridique en matière environnementale et sociale applicable au sous-projet ;
- le cadre institutionnel en matière environnementale et sociale applicable au sous-projet .

3.1. Cadre politique en matière environnementale et sociale

Le cadre politique applicable au projet comprend une série de référentiels en cours de mise en œuvre au Burkina Faso.

- **Le deuxième Plan National de Développement Economique et Social (PNDES II)**

Adopté par le Gouvernement du Burkina Faso le 30 juillet 2021, le PNDES II vise à réformer les institutions et à moderniser l'administration, à développer le capital humain et à dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et l'emploi. Ce nouveau référentiel de développement prend en compte les questions de mobilité urbaine à travers son axe stratégique 3 : Consolider le développement du capital humain et la solidarité nationale. En effet, A travers d'OS 3.6 le PNDES II prévoit d'Améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité.

A travers la construction d'ouvrages d'assainissements et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso, le présent sous projet participe à l'amélioration de l'assainissement pluvial dans cette ville, et donc à la réalisation, dans une certaine mesure, de l'axe stratégique 3 du PNDES II.

- **Le plan d'action pour la stabilisation et le développement (PADS)**

Adopté en janvier 2023, le PASD est l'instrument opérationnel de programmation des priorités d'action de la Transition en cours au Burkina Faso. Il précise les réformes et investissements à mettre en œuvre prioritairement afin d'opérationnaliser les missions de la Transition. Pour la réalisation de l'Objectif spécifique OS 3.6 « Améliorer le cadre de vie, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux services énergétiques de qualité », il est prévu le renforcement de l'assainissement pluvial dans les capitales régionales, à travers la réalisation de linéaire de caniveaux dont 24 835 m en 2023, 24 092 m en 2024 et 55 682 en 2025.

A travers la construction des caniveaux de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso, le présent sous-projet participe inmanquablement à l'amélioration de l'assainissement pluvial dans cette ville et donc à la réalisation de l'Objectif spécifique OS 3.6 du PASD.

- **La Politique nationale de l'habitat et du développement urbain**

Adoptée en 2008, la politique nationale de l'habitat et du développement urbain a pour objectif général de créer les conditions pour l'amélioration du cadre de vie des populations en renforçant la contribution des villes à la lutte contre la pauvreté.

Dans la mesure où la construction d'ouvrages d'assainissements et de drainage des eaux pluviales dans le cadre de l'exécution du sous-projet créera un certain nombre d'emplois durant les travaux et améliorera le cadre de vie des populations des Arrondissement 1,2,3,5,6 et 7 de la ville de Bobo Dioulasso, celui-ci participe à l'atteinte des objectifs de la PNHDU.

- **La Politique Nationale de Développement Durable (PNDD)**

Adoptée par le Gouvernement en septembre 2013, la Politique Nationale de Développement Durable (PNDD) définit les principes et les orientations stratégiques pour la planification du développement, c'est-à-dire l'élaboration des plans, stratégies, programmes et projets de développement. Son Principe de protection de l'environnement stipule que « la protection de l'environnement fait partie intégrante du processus de développement durable ».

Le sous-projet s'inscrit dans les principes et les orientations stratégiques définis par le PNDD en matière de planification du développement.

- **La Politique Nationale de Sécurité (PNS, 2021)**

Le risque sécuritaire est d'importance dans la mise en œuvre du projet. Cette politique établit la corrélation entre sécurité et développement. Dans ce contexte, *l'UGP se conformera aux dispositions de cette politique dans la planification et la mise en œuvre des activités du projet sur le terrain.*

- **La Politique Nationale de Protection Sociale (PNPS, 2012)**

Dans la mesure où les groupes vulnérables (PDI en particulier les enfants) pourraient avoir un accès limité aux informations et aux avantages du projet (ex : services sociaux de base), les principes de cette politique devront être respectés : la solidarité nationale, la participation, l'appropriation, l'alignement, l'équité, le respect des droits et de la dignité humaine, l'anticipation, la transparence, l'habilitation et la subsidiarité.

- **La Politique Nationale d'Environnement (PNE)**

Adoptée par le Gouvernement en janvier 2007, la Politique Nationale d'Environnement (PNE) vise à créer un cadre de référence pour la prise en compte des questions environnementales dans les politiques et stratégies de développement.

Le sous-projet impactera le milieu environnemental et social positivement et négativement (ex : impacts négatifs liés aux travaux de voiries). Des mesures d'atténuation sont à prévoir pour donner des réponses aux impacts négatifs.

- **La Politique Nationale d'Hygiène Publique (PNHP)**

Approuvée par le Gouvernement en mars 2003, la Politique nationale d'hygiène publique (PNHP) vise entre autres à : (i) prévenir des maladies et intoxications ; (ii) garantir du confort et de la joie de vivre.

Le sous-projet tiendra compte des orientations de cette politique par l'intégration dans le cahier des charges des entreprises, des dispositions en faveur du respect des règles d'hygiène et des normes requises pour l'élimination des déchets solides et liquides que leurs activités vont engendrer.

- **La Politique Nationale de Population (PNP)**

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Nationale de Population pour la première fois en 1991 et l'a relue en 2001. Elle poursuit six (6) objectifs généraux dont le 4^{ème} est libellé comme suit : « Promouvoir la prise en compte des questions de population, genre et développement durable dans les projets et programmes de développement au niveau national, régional et local ».

Le sous-projet se conformera à cette politique, particulièrement en ce qui concerne la prise en compte des questions de population, genre et développement durable dans sa phase de conception et de mise en œuvre.

- **La Politique Nationale de la Jeunesse**

Adoptée en 2008 cette politique a défini, quatre objectifs intermédiaires à savoir : améliorer les conditions de vie des jeunes ; assurer la protection des jeunes ; développer le sens du civisme et du patriotisme chez les jeunes ; et renforcer la participation des jeunes dans le processus de développement national.

Étant donné que la phase de construction des ouvrages de drainage des eaux pluviales est pourvoyeuse d'emploi, les jeunes des Arrondissements 1,2,3,5,6 et 7 de la ville de Bobo Dioulasso devront être prioritaires lors du recrutement de la main d'œuvre par les entreprises de travaux. L'UGP pourrait, à cet effet, insérer une telle clause dans les DAO pour la réalisation des travaux.

- **La Politique Nationale Sanitaire et la Politique Nationale d'IEC pour la santé**

Le Burkina Faso s'est doté d'une Politique Sanitaire Nationale (PNS) depuis 2000 et dont le but est de contribuer au bien-être des populations. La mise en œuvre de ces activités du sous-projet (ex : chantier de construction des caniveaux, présence de la main d'œuvre), pourrait favoriser la transmission de certaines maladies telles que les IST/VIH SIDA, la COVID 19, les maladies hydriques et respiratoires.

Le sous-projet respectera les mesures barrières contre la COVID 19 et veillera à assurer une sensibilisation soutenue des populations bénéficiaires contre la prolifération des autres maladies liées à la mise en œuvre du projet.

- **La Politique Sectorielle : Environnement, Eau et Assainissement (PS-EEA, 2018-2027)**

Adoptée le 14 juin 2018, elle a pour objectif d'Assurer un accès à l'eau, à un cadre de vie sain et renforcer la gouvernance environnementale et le développement durable dans l'optique d'améliorer les conditions économiques et sociales des populations.

Le sous-projet se conformera à cette politique, particulièrement en ce qui concerne la protection des ressources en eau et l'amélioration du cadre de vie.

- **Le Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire 2040 (SNADDT)**

Adopté en janvier 2017, la vision du SNADDT 2040 se définit en ces termes : A l'horizon 2040, le Burkina Faso, une nation solidaire, qui assure une planification spatiale et une croissance socio-économique, sur la base des potentialités nationales, dans la perspective d'un développement harmonieux et durable du territoire, réducteur des disparités inter et intra régionales.

En matière d'assainissement, le SNADDT propose l'extension du réseau d'assainissement de Ouagadougou et de Bobo-Dioulasso.

A travers la construction des ouvrages d'assainissement dans les arrondissements 1,2,3,5,6,7 de la ville de Bobo Dioulasso, le sous-projet contribuera à la réalisation du Schéma National d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire 2040.

- **La Stratégie Nationale Genre (SNG, 2020-2024) du Burkina Faso**

La Stratégie nationale genre (SNG) a été élaborée et adoptée le 13 janvier 2021 en vue de pérenniser les acquis et relever les principaux défis. Ce nouveau référentiel qui se veut inclusif a été élaboré

de manière participative avec tous les partenaires et les membres de la commission nationale pour la promotion du genre.

Le sous-projet dans sa conception et son exécution, est sensible aux conditions de vie des personnes vulnérables et en particulier des PDI à travers leur prise en compte lors des travaux à Haute Intensité de Main d'œuvre (HIMO), l'amélioration de leur accès aux services de base et aux opportunités économiques. Le projet s'attaquera également aux obstacles différenciés à la mobilité des femmes, aux personnes déplacées et aux personnes à mobilité réduite.

3.2. Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale

Le Burkina Faso a pris un certain nombre d'engagements au niveau international dans le cadre de conventions ratifiées et qui le contraignent à observer au niveau national, des mesures de préservation de l'environnement pour un développement durable. Ce dispositif est complété par de nombreux textes de lois élaborés par les différents départements ministériels qui encadrent la mise en œuvre d'un certain nombre d'activités parmi lesquelles celles exécutées par le sous-projet.

3.2.1. Cadre juridique international applicable au projet

3.2.1.1. Conventions internationales relatives à l'environnement applicables au sous-projet

Le Burkina Faso a signé et ou ratifié de nombreuses conventions internationales relatives à la protection de l'environnement. Celles qui ont une implication directe dans la mise en œuvre du projet sont citées dans le tableau ci-après.

Tableau 5 : Principales conventions intéressant le sous-projet

Intitulés de la conventions	Points pertinents des conventions/Objectifs visés	Liens possibles avec le sous projet	Date de ratification
Convention cadre des Nations unies sur la diversité biologique (CBD)	Les objectifs de la CBD sont : (i) la conservation de la diversité biologique, (ii) l'utilisation durable de ses éléments et le (iii) le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.	<p>Cette convention dispose en son article 14 alinéas a et b que chaque partie contractante à la convention devra, dans la mesure du possible :</p> <p>a) adopter des procédures permettant d'exiger l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets qu'elle a proposés et qui sont susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique en vue d'éviter et de réduire de tels effets, et, s'il y a lieu, permet au public de participer à ces procédures ;</p> <p>b) prendre les dispositions voulues pour qu'il soit dûment tenu compte des effets sur l'environnement de ses programmes et politiques susceptibles de nuire sensiblement à la diversité biologique.</p> <p>La préservation de la biodiversité locale, et particulièrement celle située au niveau du marigot Houet, s'avère importante durant les différentes phases du sous-projet.</p>	02-09-1993

Intitulés de la conventions	Points pertinents des conventions/Objectifs visés	Liens possibles avec le sous projet	Date de ratification
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	La Convention vise à lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées.	La construction des canaux d'évacuation pluviales peut constituer un facteur favorisant le déboisement d'emprises et entraîner la dégradation des terres. Le Projet doit envisager la prise de mesures idoines (limitation des abattages d'arbres et réalisation de reboisement de compensation pour protéger les ouvrages).	26-01-1996
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	L'objectif de la Convention est de stabiliser les concentrations de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique du système climatique.	Les activités du sous-projet étant potentiellement susceptibles de favoriser l'émission de gaz à effet de serre (<i>libération de carbone par la coupe d'arbres et la combustion d'hydrocarbures par les engins de chantier</i>), donc à même de contribuer davantage à la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, la convention citée a un lien direct avec le sous-projet et invite à adopter des pratiques visant à empêcher toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique.	02-09-1993
Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques,	Le protocole de Kyoto vise à réduire les émissions anthropiques de 6 gaz à effet de serre : le gaz carbonique ou dioxyde de carbone (CO ₂), le méthane (CH ₄), deux halocarbures (HFC et PFC), le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux (N ₂ O), l'hexafluorure de soufre (SF ₆).	Des dispositions doivent être prises par le sous-projet, notamment dans le PGES et les clauses environnementales à insérer dans les DAO des entreprises, pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (optimisation des déplacements des engins, optimisation des tracés et coupe sélective des arbres), dans le respect du Protocole de Kyoto qui engage le Burkina Faso.	23-11-2004
Convention RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.	La Convention vise à assurer la gestion intégrée des zones humides par tous les acteurs.	Cette convention vise en autres objectifs à enrayer, aujourd'hui et dans l'avenir, les empiètements progressifs sur les zones humides et la disparition de ces zones eu égard aux fonctions écologiques fondamentales des zones humides et à leur valeur économique, scientifique, culturelle et récréative. Une attention particulière devra être	23-08-1989

Intitulés de la conventions	Points pertinents des conventions/Objectifs visés	Liens possibles avec le sous projet	Date de ratification
		accordée à la protection de ces sites en termes de stratégies et d'actions dans les zones d'implantation des canaux d'assainissement.	
Convention de Paris concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	La Convention vise à : (i) définir le genre de sites naturels ou culturels dont on peut considérer l'inscription sur la liste du patrimoine mondiale, (ii) fixer les devoirs des Etats Parties dans l'identification de sites potentiels, ainsi que leur rôle dans la protection et la préservation des sites.	Le sous-sol burkinabè étant très peu exploré, les activités du sous-projet, en ce que cela va consister à faire des excavations, pourraient permettre la découverte de patrimoine culturel et naturel de portée universelle inestimables cachés. Il sera fait application de la procédure de « chance find » en cas de découverte fortuite.	03-06-1985
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Cette Convention a pour objectifs de : (i) améliorer la protection de l'environnement, (ii) promouvoir la conservation et l'utilisation durable des ressources naturelles, (iii) harmoniser et coordonner les politiques dans ces domaines, en vue de mettre en place des politiques et des programmes de développement qui soient écologiquement rationnels, économiquement sains et socialement acceptables.	Dans la mise en œuvre du sous-projet, il faudra veiller autant que possible à la conservation des ressources naturelles comme les espèces de flore et de faune qui se trouvent sur l'aire du sous-projet.	28-09-1969
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	L'objectif du protocole est d'interdire la production et l'usage dans les pays développés des gaz nocifs pour la couche d'ozone, au premier rang desquels le CFC (chlorofluorocarbone) et ainsi, de protéger la couche d'ozone fragile de la terre.	Des mesures de réduction des émissions de gaz appauvrissant la couche d'ozone qui seront libérés par la combustion des hydrocarbures utilisés par les véhicules, engins de chantier et groupes électrogènes dans le cadre du sous-projet devront être prévues et appliquées.	18-10-1989

Intitulés de la conventions	Points pertinents des conventions/Objectifs visés	Liens possibles avec le sous projet	Date de ratification
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	L'objectif de la Convention est l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes fondée sur le sexe et à favoriser leur plein développement dans l'ensemble des domaines politiques, économiques, sociaux, culturels et civils.	Le projet veillera à l'augmentation de la participation des femmes, des PDI et des Elèves Déplacés Internes (EDI) aux activités du sous-projet et portera une attention toute particulière à l'égard de ces cibles.	14-10-1987
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs)	L'objectif de la présente Convention est de protéger la santé humaine et l'environnement des polluants organiques persistants.	Le sous-projet veillera au respect de cette convention dans la mise en œuvre de toutes ses sous-composantes susceptibles d'enfreindre ladite convention.	Juillet 2004
Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)	L'objectif de la Convention est de promouvoir la coopération internationale pour protéger certaines espèces de faune et de flore sauvages de la surexploitation par le commerce international et maintenir ces espèces dans toute leur aire de répartition à un niveau compatible avec leur rôle dans l'écosystème.	Le sous-projet veillera au respect de cette convention dans la mise en œuvre de toutes ses activités susceptibles d'enfreindre ladite convention.	13-10- 1989
Le Protocole à la Charte africaine des droits de l'homme et des peuples relatif aux droits des femmes	Le protocole vise à assurer la protection des droits des femmes et des filles en leur garantissant de façon spécifique, le droit à la santé et au contrôle des fonctions de reproduction.	Le sous-projet s'engage à combattre la discrimination à l'égard des femmes sous toutes ses formes, en adoptant des mesures appropriées conformément au cadre législatif et institutionnel en vigueur.	9-06-2006
La Convention (n° 155) sur la sécurité et la santé des travailleurs,	Cette convention aura pour objet de prévenir les accidents et les atteintes à la santé qui résultent du travail, sont liés au travail ou surviennent au cours du travail, en réduisant au minimum les causes des risques inhérents au milieu de travail, dans la mesure où cela est raisonnable et pratiquement réalisable. Les chantiers de réalisations des infrastructures du projet	Le sous-projet s'engage à protéger la santé et la sécurité des travailleurs, en adoptant des mesures appropriées conformément au cadre législatif et institutionnel en vigueur.	1981

Intitulés de la conventions	Points pertinents des conventions/Objectifs visés	Liens possibles avec le sous projet	Date de ratification
	(caniveaux, routes, bâtiments...) exposent les travailleurs à des accidents et les atteintes diverses à leur santé et leur sécurité		
La convention (n°138) sur l'âge minimum de l'Organisation internationale du Travail (OIT)	L'objectif de la convention est de protéger la santé et la sécurité des Au Burkina Faso, les enfants sont souvent mobilisés dans les chantiers de construction d'infrastructures socio-économiques.	<p>Sous réserve des dispositions des articles 4 à 8 de la convention, aucune personne d'un âge inférieur à l'âge minimum ne devra être admise à l'emploi ou au travail dans le cadre de ce sous-projet.</p> <p>Des séances de sensibilisations seront conduites auprès des entreprises et des populations riveraines pour éviter aux enfants les travaux dangereux pour leur santé, leur sécurité ou leur moralité.</p>	1999
Convention(n°182) concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination			2001

Source : SOCREGE, juin 2023 : Adapté de la Mission d'élaboration du CGES du PMDUV, avril 2023

3.2.1.2. Normes environnementales et sociales applicables au sous-projet

Les normes environnementales et sociales (NES) de la Banque mondiale constituant les standards de référence et applicables au présent sous-projet sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Normes environnementales et sociales (NES) applicables au sous-projet

Normes environnementales et sociales applicables	Objectifs de la norme	Lien de la norme avec le sous projet
NES n°1, Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux.	La NES n°1 énonce les responsabilités de l'Emprunteur pour évaluer, gérer et surveiller les risques et les impacts environnementaux et sociaux associés à chaque étape d'un projet, afin d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les Normes environnementales et sociales.	Cette norme est applicable dans la mesure où le sous-projet aura des impacts significatifs sur l'environnement. La réalisation d'une étude d'impact dont le contenu est conforme à la législation Burkinabé et à l'annexe 1 de la NES1 s'impose.
NES n°2, Emploi et conditions de travail.	La NES n°2 reconnaît l'importance de la création d'emplois et de la génération de revenus dans la poursuite de la réduction de la pauvreté et de la croissance économique inclusive. Invite les	Cette norme s'applique dans la mesure où une main d'œuvre non négligeable sera recrutée pour les travaux de construction. Elle implique que des mesures soient prises pour protéger la main-

Normes environnementales et sociales applicables	Objectifs de la norme	Lien de la norme avec le sous projet
	Emprunteurs à promouvoir des relations constructives entre les travailleurs d'un projet et la coordination/gestionnaire, et renforcer les bénéfices du développement d'un projet en traitant les travailleurs de manière équitable et en garantissant des conditions de travail sûres et saines.	d'œuvre affectée à la réalisation du sous-projet : assurer l'hygiène et la sécurité des travailleurs ; s'assurer que les tierces parties qui engagent ces travailleurs sont des entreprises de bonne réputation et légitimes ; s'assurer qu'aucun enfant ainsi qu'aucune situation de travail forcé n'a lieu sur le sous-projet; recruter la main d'œuvre locale à compétence égale et pour des emplois non qualifiés.
NES n°3, Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution	La NES n°3 reconnaît que l'activité économique et l'urbanisation génèrent souvent une augmentation des niveaux de pollution de l'air, de l'eau et du sol, et consomment des ressources limitées d'une manière qui peut menacer les populations, les services des écosystèmes et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial. La NES décrit les exigences nécessaires pour traiter l'utilisation rationnelle des ressources, la prévention et la gestion de la pollution tout au long du cycle de vie d'un projet.	Cette norme s'applique dans la mesure où le fonctionnement des engins de chantier et les travaux peuvent générer des polluants qui affecteront la qualité de l'air, de l'eau ou des sols. Elle implique de prendre des mesures visant à éviter, minimiser les pollutions de l'air, de l'ambiance sonore, de l'eau et des sols, à travers un système de prévention/gestion adaptée des déchets et des risques.
NES n°4, Santé et sécurité des populations	La NES n°4 traite des risques et des impacts sur la sécurité, la sûreté et la santé des communautés affectées par le projet, ainsi que de la responsabilité de réduire ou atténuer ces risques et ces impacts, en portant une attention particulière aux groupes qui, en raison de leur situation particulière, peuvent être vulnérables.	Cette norme est applicable dans la mesure les activités du sous-projet (circulation des engins, travaux de construction) présentent des risques pour la santé et la sécurité des personnes. Il s'agira donc de prévenir, minimiser les risques ou les effets sur la santé, la sécurité et la sûreté des communautés qui peuvent résulter d'activités liées au sous-projet, en portant une attention particulière aux groupes vulnérables, et d'intégrer les exigences réglementaires et des bonnes pratiques environnementales, sanitaires et sécuritaires dans le PGES du sous-projet.

Normes environnementales et sociales applicables	Objectifs de la norme	Lien de la norme avec le sous projet
NES n°5, Acquisition des terres, restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation forcée	La NES n°5 a pour principe de base que la réinstallation involontaire doit être évitée. Lorsque la réinstallation involontaire est inévitable, elle doit être limitée, et des mesures appropriées pour minimiser les impacts négatifs sur les personnes déplacées (et les communautés hôtes qui accueillent les personnes déplacées), doivent être soigneusement planifiées et mises en œuvre.	Cette norme est applicable dans la mesure où la réalisation du sous-projet occasionnera des réinstallations économiques. Elle implique qu'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) soit réalisé et ce, en application du Cadre de Politique de Réinstallation PMDUV.
NES n°6, Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques	La NES n°6 reconnaît que la protection et la conservation de la biodiversité, et la gestion durable des ressources naturelles vivantes, revêtent une importance capitale pour le développement durable. Elle reconnaît également l'importance de la conservation des fonctions écologiques clés des habitats, notamment les forêts, et la biodiversité qu'ils abritent. La NES n°6 se penche également sur la gestion durable de la production primaire et de l'exploitation des ressources naturelles, et reconnaît la nécessité d'examiner les moyens de subsistance des parties affectées par le projet, y compris les Peuples autochtones, dont l'accès ou l'utilisation de la biodiversité ou des ressources naturelles vivantes peuvent être affectés par un projet.	De par les effets du projet sur la diversité biologique, cette norme est applicable. Aussi, au cours de la conception, de la construction et de la mise en service des ouvrages de drainage des eaux pluviales, la biodiversité et les habitats seront considérés selon une approche hiérarchisée visant à éviter d'abord, réduire ce qui ne peut être évité, et compenser les impacts résiduels (en application de la démarche décrite au paragraphe 27 de la NES n°1). Le sous-projet devra tenir compte de l'impératif d'une gestion durable des ressources naturelles biologiques.
NES n°8 Patrimoine culturel	La NES n°8 reconnaît que le patrimoine culturel offre une continuité des formes matérielles et immatérielles entre le passé, le présent et le futur. Elle fixe les mesures conçues pour protéger le patrimoine culturel tout au long de la durée de vie d'un projet.	Des biens du patrimoine culturel sont susceptibles d'être affectés par le projet, justifiant ainsi l'application de cette norme. Les ressources susceptibles de constituer un patrimoine culturel sur l'emprise du sous-projet devront être identifiées lors des évaluations environnementales et sociales.

Normes environnementales et sociales applicables	Objectifs de la norme	Lien de la norme avec le sous projet
		Des dispositions doivent être prises pour protéger les sites culturels (patrimoine national et mondial) et les éventuelles découvertes archéologiques faites en cours de sous-projet. Si des vestiges archéologiques ou autres ressources à caractère culturel sont découverts durant les travaux, une procédure (découverte inopinée de ressources culturelles) doit être mise en œuvre dans le respect de la réglementation locale.
NES n°10, Mobilisation des parties prenantes et information	La NES n°10 reconnaît l'importance de la consultation ouverte et transparente des parties prenantes d'un projet, comme un élément essentiel de bonne pratique internationale. La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, améliorer l'acceptation des projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie des projets.	Cette norme est applicable et la mise en œuvre du sous-projet doit être inclusif des différentes parties prenantes. Les populations riveraines doivent être consultées et doivent accéder à un mécanisme de gestion des plaintes permettant de faire remonter leurs observations et plaintes afin de trouver des solutions transparentes et efficaces limitant les impacts environnementaux et sociaux du sous-projet.

Source : SOCREGE, juin 2023

A ces normes, s'ajoutent les directives environnementales, sanitaires et sécuritaires du Groupe de la Banque mondiale et les guides sectoriels relatifs au secteur de la construction qui peuvent être utilisés dans le cadre du sous-projet.

3.2.1.3. Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale

Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires (Directives EHS) sont des documents de référence techniques qui présentent des exemples de bonnes pratiques internationales, de portée générale ou concernant une branche d'activité particulière. Elles sont en général à utiliser pour les différentes branches d'activité qui présentent les questions d'ordre environnemental, sanitaire et sécuritaire propres au domaine considéré. Pour le cas des travaux de construction de la piste rurale et de l'ouvrage de franchissement les directives suivantes peuvent être retenues.

Émissions atmosphériques et qualité de l'air ambiant : Cette directive fournit un cadre à la gestion des sources d'émissions significatives, notamment en indiquant la démarche à suivre pour

évaluer et suivre les impacts. Elles donnent également de plus amples informations sur la gestion des émissions pour des sous-projets situés dans des zones où la mauvaise qualité de l'air nécessite l'établissement de normes d'émissions spécifiques à ces sous-projets. Les émissions de polluants atmosphériques peuvent résulter de nombreuses activités. Dans ce cas des mesures doivent permettre d'éviter, de réduire au minimum et de maîtriser tout impact négatif de ses émissions atmosphériques sur la santé humaine, la sécurité et l'environnement. Si cela s'avère impossible, la production et le rejet des émissions doivent être gérés par un ensemble de mesures.

Hygiène et sécurité au travail : Les employeurs et les agents de maîtrise sont tenus de prendre toutes les précautions raisonnables pour assurer la protection de la santé et la sécurité des travailleurs. La présente directive qui s'applique aux activités du sous-projet, doit fournir des conseils et des exemples de précautions raisonnables relativement à la gestion des principaux risques pour la santé et la sécurité au travail. Il est conseillé aux entreprises d'utiliser des fournisseurs disposant des moyens techniques de gérer les problèmes de santé et sécurité du travail de leurs employés, en développant l'application des activités de gestion des risques par le biais d'accords de fourniture officiels. Pour cela, on doit introduire des mesures de prévention et de protection conformément à l'ordre de priorité suivant : (i) Élimination des risques par la suppression de l'activité du procédé de travail. Parmi les exemples pertinents, le remplacement par des produits chimiques moins dangereux, etc. (ii) Maîtrise du risque à la Source par le biais de contrôles techniques.

Santé et sécurité de la population : Cette directive complète les lignes directrices fournies dans les sections précédentes sur l'environnement et sur la santé et la sécurité sur le lieu de travail, et se penche spécifiquement sur certains aspects des travaux du sous-projet. Ces questions peuvent se présenter à tout moment au cours du cycle de vie d'un sous-projet, et leur impact peut aller au-delà de la durée de vie du sous-projet. Il s'agit entre autres de la Qualité et disponibilité de l'eau, la Sûreté structurelle des installations de l'entreprise, le Plan de sécurité Vie-incendie, la Sécurité de la circulation, le transport de matières dangereuses, la Prévention des maladies, la préparation et intervention en cas d'urgence.

Construction et fermeture : La présente directive présente des recommandations supplémentaires sur la prévention et la maîtrise des impacts sur la santé et la sécurité de la population qui peuvent se produire lors du lancement d'un nouveau sous-projet, à la fin du cycle d'un sous-projet, ou par suite de l'expansion ou de la modification des installations d'un sous-projet en cours. Il est fait référence à différentes autres sections des Directives EHS générales notamment sur (i) l'Environnement (Bruit et vibrations, Érosion des sols, Qualité de l'air, Déchets, Matières dangereuses solides, Rejets d'eaux usées, Sols contaminés), (ii) Hygiène et sécurité au travail, (iii) Santé et sécurité de la population (Risques généraux sur le site, Prévention des maladies, Sécurité de la circulation).

Eaux usées et qualité de l'eau : Cette directive s'applique au présent sous-projet car des rejets dans l'environnement, directement ou indirectement, des eaux usées sanitaires ou des eaux de ruissellement se feront. Les eaux usées rejetées provenant de la base vie peuvent être contaminées ou chargées par des substances nocives. Elle fournit aussi des informations sur des techniques couramment employées pour la gestion des eaux usées, la réalisation d'économies d'eau et la réutilisation de l'eau, dans de nombreuses branches d'activité et doit être appliquées en même temps que les directives relatives aux effluents présentées dans les Directives EHS spécifiques aux différentes branches d'activité. Les sous-projets qui peuvent produire des eaux usées domestiques ou des eaux de ruissellement doivent prendre toutes les mesures visant à éviter, réduire et maîtriser les impacts négatifs qui peuvent s'exercer au plan de la santé, de la sécurité et de l'environnement.

Gestion des matières dangereuses : La présente directive s'applique aux travaux pendant lesquels seront utilisées, stockées ou manipulées, en quelque quantité que ce soit, des matières dangereuses comme telles parce qu'elles présentent un risque pour la santé de l'être humain, des actifs ou de l'environnement du fait de leurs caractéristiques physiques ou chimiques. Il est possible de classer les matières dangereuses en fonction des risques qu'elles posent dans les catégories suivantes ; liquides inflammables (essence), solides inflammables, substances oxydantes et substances corrosives. À ce titre cette directive fait des recommandations concernant le transport, le stockage et l'utilisation des matières (hydrocarbures et assimilés). Lorsque des matières dangereuses ne peuvent plus être utilisées aux fins prévues et qu'il est prévu de les éliminer, bien qu'elles possèdent encore des propriétés dangereuses, elles doivent être considérées comme des déchets dangereux ,

Les présentes recommandations de cette directive doivent être suivies conjointement aux programmes classiques d'hygiène et de sécurité au travail et de préparation aux situations d'urgence applicables à tous les sous-projets ou installations assurant la manutention ou le stockage de matières dangereuses, en quelque quantité que ce soit et qui doit donc prendre des mesures particulières pour prévenir les accidents – incendies, explosions, fuites ou déversements et se préparer et intervenir en cas d'urgence.

Gestion des déchets : Ce principe s'applique au sous-projet car les travaux impliqueront la production, le stockage ou la manutention de déchets dans toute une série de secteurs d'activités. Les déchets dangereux présentent les mêmes propriétés que les matières dangereuses (inflammabilité, corrosivité, réactivité ou toxicité), ou d'autres caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques qui risquent de poser un risque pour la santé de l'homme ou l'environnement s'ils ne sont pas gérés convenablement. En outre, des déchets peuvent être définis comme étant « dangereux » par des règlements locaux ou des conventions internationales, sur la base soit de l'origine du déchet et de son inclusion dans des listes de déchets dangereux, soit sur la base de ses caractéristiques. Les installations produisant et stockant des déchets doivent appliquer les modalités suivantes : (i) la définition des priorités de gestion des déchets dès le début des activités, sur la base des connaissances sur les risques et impacts potentiels sur l'environnement, la santé et la sécurité, et examen de la production des déchets et ses conséquences , (ii) l'établissement d'une hiérarchie dans la gestion des déchets examinant la prévention, la réduction, la réutilisation, la récupération, le recyclage, l'enlèvement et, enfin, l'élimination des déchets, (iii) la prévention ou minimisation de la production de déchets, dans la mesure du possible, (iv) lorsqu'on ne peut éviter la production de déchets, mais que l'on est parvenu à la minimiser, avec la récupération et la réutilisation de déchets et (v) lorsqu'on ne peut récupérer ou réutiliser des déchets : traitement, destruction et élimination de ces mêmes déchets d'une façon qui ne nuise pas à l'environnement.

Bruit : La présente directive s'applique au sous-projet car elle concerne l'impact du bruit au-delà du périmètre des travaux et pour cela on doit appliquer des mesures de prévention ou de mitigation du niveau de bruit lorsque l'impact prévu ou mesuré du bruit généré par une activité, une installation ou des opérations dépasse les indications pour le niveau de bruit applicables au point de réception le plus sensible. La méthode préférentiellement retenue pour la mitigation du niveau de bruit émis par des Sources fixes est l'application de mesures de mitigation du bruit à la Source.

Les méthodes de prévention et de réduction des émissions de bruit sont fonction de l'origine et de la proximité des récepteurs. 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, limitation des heures de fonctionnement pour certains équipements, en particulier des Sources mobiles utilisées dans une agglomération, déplacement de Sources de bruit dans des zones moins sensibles afin de profiter de l'éloignement et de l'écran, mettre la

topographie naturelle au profit de l'insonorisation dès l'étude de l'installation, limitation dans la mesure du possible, de la circulation prévue dans les agglomérations, et création d'un mécanisme d'enregistrement des plaintes et de réponse à ces plaintes.

Sécurité incendie : la directive prévoit que les systèmes et équipements de sécurité Vie et Incendie doivent être conçus et installés en adoptant des normes prescriptives appropriées et/ou une étude fondée sur les performances, ainsi que sur des pratiques techniques solides. Les véhicules de chantier devront disposer d'extincteurs manuels portables.

Sites et sols pollués : La présente directive qui s'applique au sous-projet donne un aperçu sur les principes de gestion de la contamination du sol due à des déversements anthropogéniques de matières dangereuses, déchets ou huiles, y compris des substances naturelles. Les déversements de ces matières peuvent être dus, entre autres, à des accidents survenant au cours de la manutention et du stockage de ces matières, ou encore de leur mauvaise gestion ou élimination. Pour cela on doit éviter la contamination du sol avec la prévention ou la limitation des déversements de matières dangereuses, déchets dangereux ou d'huile dans le milieu. Lorsqu'on soupçonne une contamination du terrain au cours d'une phase quelconque du sous-projet, ou que cette contamination est confirmée, on doit en identifier la cause et la rectifier afin d'éviter des déversements ultérieurs, et leurs impacts nocifs. On doit gérer les terrains contaminés de façon à éviter les risques pour la santé de l'homme et les récepteurs écologiques. La stratégie préférentiellement adoptée pour la décontamination des terrains est la réduction du niveau de contamination sur le site afin d'éviter l'exposition de l'homme à la contamination.

Afin d'établir si des mesures de gestion des risques s'imposent, il est nécessaire d'appliquer la méthode d'évaluation qui consiste à déterminer l'existence des trois facteurs de risque : les contaminants, les récepteurs et les voies de contamination afin d'établir si ces derniers co-existent ou sont susceptibles de coexister sur le lieu du sous-projet dans le cadre de l'application actuelle ou future du terrain. Lorsqu'on estime que ces facteurs sont présents, on doit prendre les mesures suivantes : la détermination des risques, la gestion provisoire des risques, l'évaluation quantitative détaillée des risques et les mesures permanentes de réduction des risques.

3.2.1.4. Les Directives EHS pour l'eau et l'assainissement

Les Directives EHS pour l'eau et l'assainissement présentent des informations pour l'exploitation et l'entretien : i) des systèmes de traitement et de distribution d'eau potable, et ii) des systèmes de collecte des eaux usées centralisés (réseaux d'égout) ou décentralisés (fosses septiques vidangées au moyen de camions de pompage), et iii) des établissements centralisés qui procèdent au traitement des eaux usées collectées. Ces directives s'appliquent au sous-projet.

3.2.2. Cadre juridique national applicable au projet

Le cadre juridique national se fonde sur un corpus de textes législatifs et de textes réglementaires qui encadrent la gestion des ressources naturelles, du foncier, de l'environnement et du social.

3.2.2.1. Cadre législatif

❖ Constitution du Burkina Faso

La loi fondamentale constitue le premier texte d'intérêt à prendre en considération dans le cadre de la présente étude. En effet, de nombreuses dispositions donnent une place de choix à la protection de l'environnement. A titre indicatif, on peut signaler que : (i) le préambule de la Constitution souligne avec force «la nécessité absolue de protéger l'environnement... », (ii) l'article 14 précise que « Les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie », (iii) l'article 29 stipule que « le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la promotion et la défense de l'environnement sont un devoir pour tous », (iv) dans la répartition des compétences entre la loi et le règlement, l'article 101 indique que « l'environnement relève du domaine de la loi ».

La mise en œuvre des activités du sous-projet peut avoir des incidences négatives sur l'Homme et son environnement. Des mesures environnementales et sociales idoines doivent être mises en œuvre pour atténuer les impacts négatifs et risques du sous-projet. La réalisation de la présente EIES s'inscrit dans cette dynamique.

❖ **La Loi d'orientation sur le développement durable**

La Loi N°008-2014/AN portant Loi d'orientation sur le développement durable au Burkina Faso a été adoptée le 08 avril 2014 et elle a pour but de :

- créer un cadre national unifié de référence pour assurer la cohérence des interventions des acteurs à travers des réformes juridiques, politiques et institutionnelles appropriées ;
- garantir l'efficacité économique, la viabilité environnementale et l'équité sociale dans toutes les actions de développement.

L'article 3 précise que cette loi s'applique à l'ensemble des lois et règlements, politiques, stratégies, plans, programmes et sous-projets de développement publics ou privés au Burkina Faso. L'article 5 pose le principe de prévention selon lequel les atteintes à l'environnement que toute activité ou phénomène naturel pourrait générer, doivent être réduites ou éliminées à titre préventif et à temps. Le même article institue le principe genre selon lequel la conception, la budgétisation, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de toutes les actions de développement doivent nécessairement prendre en compte la dimension genre, en vue d'un développement équitable, juste et durable.

Ces deux principes du développement durable devront recevoir une traduction concrète dans la mise en œuvre du sous-projet. Il s'agira entre autres de prévoir des mesures d'évitement des impacts environnementaux et sociaux négatifs et de prendre en compte le genre à travers des mesures de prévention des Violences Basées sur le Genre.

❖ **Code de l'environnement du Burkina Faso**

La Loi n°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant code de l'environnement au Burkina Faso constitue le principal fondement législatif de la protection de l'environnement et des procédures en matière d'évaluation environnementale au Burkina Faso. L'article 6 du code énonce, à la suite de l'article 29 de la Constitution, que « la promotion d'un environnement sain est d'intérêt général et une obligation pour toutes les personnes physiques et morales ».

Dans ce sens, l'article 25 énonce que les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du ministre chargé de l'environnement et que cet avis est établi sur la base d'une Évaluation environnementale stratégique (EES), d'une Étude d'impact sur l'environnement (EIE) ou d'une Notice d'impact sur l'environnement (NIE).

Ainsi, l'article 31 met à la charge de tout promoteur de sous-projet soumis à évaluation environnementale et sociale, l'obligation de recourir à une expertise agréée de son choix, en vue

de la réalisation des études y afférentes. Il prévoit aussi que les termes de référence et les rapports des études sont soumis à l'approbation du ministre en charge de l'environnement. L'article 27 dispose que dans ce sens l'étude d'impact sur l'environnement est complétée par une enquête publique dont le but est de recueillir les avis des parties concernées par rapport à l'étude d'impact sur l'environnement qui est présentée.

En matière de protection de l'environnement, l'article 48 interdit de détenir ou d'abandonner des substances ou des matières dans des conditions susceptibles d'avoir des effets négatifs sur l'homme, la faune, le sol ou la flore, l'esthétique des sites et des paysages, l'air et l'eau. Il en est de même lorsque ces substances ou matières engendrent des odeurs incommodes pour le voisinage ou portent atteinte à la sécurité et à la santé publique.

Le même article prévoit que toute personne dont l'activité génère ou qui détient de telles substances ou matières est tenue de les éliminer dans des conditions permettant d'éviter les inconvénients conformément aux dispositions du Code de l'environnement.

Enfin, l'article 70 consacre la responsabilité de toute personne auteur d'une pollution, relativement à la réparation des dommages causés aux tiers par son fait et met de ce fait à sa charge les frais de la restauration des lieux pollués.

L'entreprise en charge des travaux et l'UGP devront s'assurer du respect de ces différentes dispositions, ainsi que de toutes les autres dispositions pertinentes du Code de l'environnement, en veillant à la préservation et à la protection de l'environnement tout au long de la mise en œuvre de son sous-projet.

❖ **Le Code Forestier**

Adopté par la loi n° 003-2011/AN du 05 Avril 2011, le code forestier prescrit en son article 4 que « Les forêts, la faune, les ressources halieutiques constituent des richesses naturelles et sont à ce titre parties intégrantes du patrimoine national. La gestion durable de ces ressources est un devoir pour tous. Elle implique le respect de la réglementation en vigueur en matière de protection, d'exploitation et de valorisation du patrimoine forestier, faunique et halieutique.

A l'instar d'autres activités, la construction des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso peut être dommageable pour les ressources forestières, fauniques et halieutiques. A cet effet, le Code forestier subordonne à son article 48, la mise en œuvre de certaines activités à la réalisation préalable d'une EIE en ces termes : « Toute réalisation de grands travaux entraînant un défrichement est soumise à une autorisation préalable du ministre chargé des forêts sur la base d'une étude d'impact sur l'environnement ».

La présente EIES s'inscrit donc dans l'esprit des dispositions sus citées dans la mesure où elle a été réalisée en conformité aux dispositions du Code forestier et pour réduire au minimum, atténuer ou compenser les impacts du sous-projet sur les ressources forestières, faunique et halieutiques dans la zone d'implantation. Le sous-projet veillera à optimiser le choix des tracés et respecter les emprises définies lors des travaux de construction afin de minimiser l'abattage d'arbre. De même, le Plan de gestion environnementale et sociale de l'étude devra prévoir ainsi des actions de reboisements compensatoires, d'aménagements paysagers et d'entretien des arbres plantés.

❖ **Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau**

La bonne gestion de l'eau est assurée au Burkina Faso par la loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau.

Aux termes de l'article 1 de cette loi, « la gestion de l'eau a pour but, dans le respect de l'environnement et des priorités définies par la loi :

- d'assurer l'alimentation en eau potable de la population ;
- de satisfaire ou de concilier les exigences de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture, de l'extraction des substances minérales, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, des loisirs ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées ;
- de préserver et de restaurer la qualité des eaux ;
- de protéger les écosystèmes aquatiques ;
- de faire face aux nécessités de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et aux problèmes posés par les inondations et les sécheresses ».

A ces fins, la loi :

- fixe les règles d'utilisation de l'eau (la priorité est en tout temps accordée à la satisfaction des besoins domestiques) et l'ordre de satisfaction des autres besoins est fondé sur les circonstances;
- détermine les règles de protection de la ressource : autorisation ou déclaration préalable pour les installations et travaux dans le domaine public de l'eau, interdiction de la pollution, institution de périmètres de protection ;

L'article 4 donne un caractère prioritaire et d'intérêt général à la conservation de la diversité biologique des écosystèmes aquatiques, du fait de son rôle dans la régulation et le renouvellement des ressources en eau, l'importance des fonctions sociales, économiques et culturelles auxquelles elle participe.

La réalisation des travaux de construction des caniveaux implique l'utilisation d'une certaine quantité d'eau et les déchets issus des chantiers peuvent entraîner des risques de pollution des eaux. Les prélèvements d'eaux devront se faire suivant les principes et règles définis par cette loi et des mesures d'évitement et de minimisation adéquates des risques de pollution des eaux devront être proposées dans le plan de gestion environnemental et social.

❖ **Loi parafiscale de l'eau**

La loi n°058-2009 /AN du 15 décembre 2009 portant institution d'une taxe parafiscale au profit des agences de l'eau institut à son article 1, une taxe parafiscale dénommée Contribution financière en matière d'eau », en abrégée CFE, sur le prélèvement d'eau brute, la modification du régime de l'eau et la pollution de l'eau.

Ainsi, aux termes de l'article 2 de cette loi, la CFE comprend la taxe de prélèvement de l'eau brute, la taxe de modification du régime de l'eau et la taxe de pollution de l'eau.

En outre, l'article 5 précise que les installations, activités ou travaux soumis à la taxe de pollution sont ceux à l'origine d'un déversement, écoulement, rejet, dépôt direct ou indirect de matières de toute nature et plus généralement de tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leur caractéristique physique chimique ou biologique, qu'il s'agisse d'eau de surface ou d'eau souterraine.

Le sous-projet devra donc être mis en œuvre dans le strict respect de ces dispositions. L'UGP devra inscrire dans les DAO pour l'exécution des travaux, l'obligation du paiement de cette taxe par les entreprises.

❖ **Code de l'hygiène publique**

Ce code régit l'hygiène publique au Burkina Faso notamment l'hygiène sur les voies et places publiques, l'hygiène des piscines et des baignades, des habitations, des denrées alimentaires, de l'eau, des installations industrielles et commerciales, des établissements scolaires, préscolaires et sanitaires, des bâtiments publics et du milieu naturel et la lutte contre le bruit.

Son objectif principal est de préserver et de promouvoir la santé publique.

L'article 3 du code précise que toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets, dans des conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore ou la faune, à dégrader les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits ou des odeurs et d'une façon générale à porter atteinte à la santé de l'homme, de l'animal et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions du code, dans les conditions propres à éviter les dits effets.

En outre, aux termes de l'article 4, l'élimination des déchets comporte les opérations de pré-collecte, de collecte, de transport, de stockage, de traitement nécessaire à la récupération de l'énergie ou des éléments et/ou matériaux réutilisables, ainsi que la mise en décharge contrôlée, l'enfouissement ou le rejet dans le milieu naturel.

Le présent sous-projet devra donc s'exécuter conformément aux dispositions du code de l'hygiène publique.

❖ **La Loi 009-2018/AN du 3 mai 2018 portant expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projet d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso**

Ce texte complète et précise les dispositions de la Loi RAF N°034-2012/AN sur les questions relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique et indemnisation des personnes affectées par les aménagements et projets d'utilité publique et d'intérêt général.

Les opérations dont la réalisation nécessite une expropriation pour cause d'utilité publique sont citées à l'article 2 :

- les infrastructures de transport, notamment les routes, la voirie urbaine, les chemins de fer, les aéroports ;
- les travaux et aménagements urbains, agricoles, forestiers, pastoraux, fonciers ou miniers ;
- les travaux militaires ;
- la conservation de la nature ;
- la protection de sites ou de monuments historiques ;
- les aménagements hydrauliques ;
- les installations de production et de distribution d'énergie ;
- les infrastructures sociales et culturelles
- l'installation de services publics ;
- la création ou l'entretien de biens ou ouvrages d'usage public ;
- les travaux d'assainissement ;

- les travaux et aménagements piscicoles ;
- toute entreprise destinée à satisfaire ou préserver l'intérêt général.

Selon l'article 4 de cette loi, les droits et les matières objet d'indemnisation ou de compensation visées sont les droits réels immobiliers, à savoir la propriété, le droit de superficie, l'usufruit, l'emphytéose ou bail de longues durées, les droits d'usage, les droits d'habitation, les servitudes, l'antichrèse ou nantissement immobilier, les privilèges, les hypothèques et les possessions foncières rurales.

Les indemnisations pour cause d'utilité publique sont régies par les principes généraux ci-après (art. 7) :

- le respect du droit de propriété des personnes affectées ;
- le respect des droits humains ;
- le respect des valeurs culturelles et de l'organisation socio-spatiale initiale des populations affectées ;
- la promotion socio-économique des zones affectées ;
- l'implication de tous les acteurs concernés dans les processus d'indemnisation ;
- le respect du genre ;
- le respect du développement durable ;
- la bonne gouvernance ;
- le dialogue et la concertation avec les PAP ;
- la compensation terre contre terre pour les terres rurales.

L'expropriation pour cause d'utilité publique est une forme de cession involontaire des droits réels immobiliers permettant aux pouvoirs publics, dans le respect des droits des détenteurs des droits réels immobiliers, de mobiliser les ressources foncières pour les besoins d'opérations d'aménagement du territoire, reconnus d'utilité publique. Toutefois cette procédure n'est pas mise en œuvre dans le cadre du présent sous-projet.

❖ **La Loi d'orientation sur l'aménagement et le développement durable du territoire**

Adoptée le 28 mai 2018, la loi n°024-2018/AN portant loi d'orientation sur l'aménagement et le développement durable du territoire fixe les principes fondamentaux de l'aménagement et le développement durable du territoire.

L'article 22 dispose que l'aménagement et le développement durable du territoire contribuent à impulser et accompagner le développement local et la gouvernance locale, à travers l'identification et la valorisation des potentialités locales, la participation des populations à la gestion des affaires locales et aux processus de prise de décision. Il favorise l'association des collectivités territoriales entre elles et le partenariat avec les autres acteurs concernés en vue de réaliser leur mission de développement local.

Le sous-projet respectera les dispositions de cette loi en inscrivant l'ensemble de ses actions dans la perspective d'accompagner le développement local et la gouvernance locale dans sa zone d'intervention, à savoir les Arrondissements 1,2,3,5,6,7 de la ville de Bobo Dioulasso.

❖ **La loi n° 061-2015/CNT portant prévention, répression et réparation des violences à l'égard des femmes et des filles et prise en charge des victimes**

Cette a été adoptée le 06 septembre 2015 et s'applique à toutes les formes de violences à l'égard des femmes et des filles notamment les violences physiques, morales, psychologiques, sexuelles,

économiques, patrimoniales et culturelles. Elle prévoit des procédures spéciales, la création de structures spécifiques et la spécialisation de juges pour prendre, au besoin, des mesures urgentes de protection, tant en matière pénale que civile.

Cette loi protège les femmes et les jeunes filles contre toutes les violences d'ordre économique, sociale, physique etc. Les risques de violences d'ordre économique, sociale, physique en lien avec le sous-projet devront être analysés et évalués dans la présente NIES et des mesures de gestion correspondantes proposées dans le PGES. Le sous-projet entreprendra des actions particulières en faveur des femmes et des jeunes, des PDI et des EDI notamment lors du recrutement de la main d'œuvre et de la fourniture des marchés de services en lien avec l'exécution des travaux par les entreprises. Il veillera en plus à prévenir les cas de violences basées sur le genre dans toutes les activités en lien avec le projet. Une identification des principales zones à risque de VBG/EHS aux environs des chantiers devra être faite pour les actions de sensibilisation éventuelles et système efficace de gestion des plaintes sera mis en place.

❖ **La Loi n° 015-2014/AN du 13 mai 2014 portant protection de l'enfant en conflit avec la loi ou en danger**

Au sens de cette loi, sont pris en compte, les besoins au plan affectif, moral et physique de l'enfant, son âge, son état de santé, son milieu familial et tous autres aspects de sa situation. Cette loi dispose en son article 7 que « l'enfant doit être protégé contre toutes formes de discrimination ou de sanction motivées par la situation juridique, les activités, les opinions déclarées ou les convictions de ses parents, de ses représentants légaux ou des membres de sa famille ».

Le sous-projet appliquera les mesures nécessaires pour préserver et protéger les enfants conformément aux dispositions de cette loi durant la mise en oeuvre de ce sous-projet.

❖ **La Loi portant loi d'orientation relative à la prévention et à la gestion des risques, des crises humanitaires et des catastrophes**

La loi n° 012-2014/AN du 22 avril 2014 portant loi d'orientation relative à la prévention et à la gestion des risques, des crises humanitaires et des catastrophes, a été adoptée le 02 juin 2014. Elle a pour objet la prévention et la gestion des risques, des crises humanitaires et des catastrophes au Burkina Faso, quelle qu'en soit la nature, l'origine et l'ampleur. *Les dispositions de cette loi seront respectées par le sous-projet.*

❖ **La Loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF)**

La Loi n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012 portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF) au Burkina Faso, a pour vocation de régir les principes et normes d'utilisation et de gestion de la terre. Elle définit les principes d'aménagement des terres ainsi que les modes de constitution et d'exploitation des droits sur les terres aussi bien rurales qu'urbaines. Suivant cette loi, « le domaine foncier national est un patrimoine commun de la Nation » (article 5). Toutefois, la loi dispose également que « le domaine foncier national est composé du domaine foncier de l'Etat, du domaine foncier des collectivités territoriales et du patrimoine foncier des particuliers ». (Article 6).

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, des cas d'acquisition de terres pourraient survenir pour la construction des caniveaux et exutoires, le projet devra se conformer aux dispositions de ce texte pour éviter des conflits d'ordre foncier dans les communautés locales.

❖ **Le Code du travail**

La loi 28-2008/AN du 13 mai 2008 portant code du travail encadre les conditions de travail à travers ses dispositions relatives (articles 149 et 153) à l'interdiction de la discrimination en matière d'emploi et du travail ainsi que les pires formes de travail des enfants. Aussi, selon l'article 36 de cette même loi, il est fait obligation à l'employeur sur le chantier, « de conformer les conditions d'hygiène et de sécurité aux normes prévues par la réglementation en vigueur ».

Ces dispositions citées devraient être respectées dans le cadre des travaux de construction des infrastructures routières et des canaux d'assainissement prévues par le sous-projet. Aussi, pour prévenir les risques de Violences Basées sur le Genre et les Violences Contre les Enfants, un code de bonne conduite sera élaboré et fera partie du contrat de chaque travailleur, employeur ou fournisseur.

❖ **La Loi portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso**

La Loi n° 015-2006 portant régime de sécurité sociale applicable aux travailleurs salariés et assimilés au Burkina Faso a été adoptée le 11 mai 2006.

Sont assujettis au régime de sécurité sociale institué par la présente loi, tous les travailleurs soumis aux dispositions du code du travail sans aucune distinction de race, de nationalité, de sexe et d'origine, lorsqu'ils sont occupés en ordre principal, sur le territoire national pour le compte d'un ou plusieurs employeurs, nonobstant la nature, la forme, la validité du contrat, la nature et le montant de la rémunération. Y sont également assujettis, les salariés de l'État et des collectivités publiques ou locales qui ne bénéficient pas, en vertu des dispositions légales ou réglementaires, d'un régime particulier de sécurité sociale.

Les dispositions de cette loi seront respectées par le sous-projet.

❖ **La Loi portant Code général des collectivités territoriales (CGCT)**

Adoptée le 21 décembre 2004, la loi N° 055-2004/AN portant Code général des collectivités territoriales (CGCT), ensemble ses modificatifs, consacre la communalisation intégrale du territoire avec l'apparition des conseils des communes rurales et des Conseils villageois de développement (CVD) dans le paysage institutionnel et qui ont un rôle important dans la gestion foncière et l'aménagement du territoire. En effet, les collectivités territoriales, dont les communes rurales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'état. Les terres des communes rurales sont subdivisées en trois espaces à savoir (i) les espaces d'habitation, (ii) les espaces de production (iii) et les espaces de conservation.

L'article 32 dispose que : « Les collectivités territoriales concourent avec l'Etat, à l'administration et à l'aménagement du territoire, au développement économique, social, éducatif, sanitaire, culturel et scientifique, ainsi qu'à la protection, à la gestion des ressources naturelles et à l'amélioration du cadre de vie ».

Le sous-projet veillera à se conformer aux dispositions de cette loi en collaborant directement avec les délégations spéciales des arrondissement concernées (Arrondissements 1,2,3,5,6,7 de la ville de Bobo Dioulasso), dans leurs domaines de compétences sur le terrain.

❖ **La loi N° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso**

Cette loi stipule que 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. Cette protection est constituée par l'ensemble des mesures visant à défendre les biens culturels, contre la destruction, la transformation, l'aliénation, les fouilles anarchiques et /ou illicites, l'importation et l'exportation illicites et la spoliation.

Elle dispose également que : « L'auteur de toute découverte, fortuite ou non, résultant notamment de fouilles régulièrement autorisées et de travaux publics ou privés, est tenu de le déclarer auprès des Ministres chargés des Affaires Culturelles et des Mines.

Le sous-projet veillera à informer les autorités compétentes en cas de découverte de patrimoine culturel au cours de la réalisation de ses activités.

❖ **Le Code de Santé Publique**

La Loi n°23/94/ADP du 19 mai 1994 portant code de la santé publique définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population ». La protection et la promotion de la santé s'entendent, selon l'article 3 de cette loi, de la promotion de la santé de l'individu, de la famille et de la collectivité par l'amélioration des conditions de vie et de travail à travers notamment la promotion de la salubrité de l'environnement. L'article 27 prévoit que les mesures de prévention et de lutte contre le bruit et autres nuisances, doivent être observées dans les locaux à usage d'habitation, sur les lieux de travail et dans les artères des agglomérations.

Le sous-projet s'attellera donc, pendant l'exécution des travaux, à respecter les dispositions en vigueur en ce qui concerne les différentes pollutions du milieu (eau, air, sol), les nuisances sonores et la sante de population de manière générale.

❖ **La loi portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables**

La loi N° 017-2014/AN d 20 mai 2014 portant interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et sachets plastiques non biodégradables a pour objet l'interdiction de la production, de l'importation, de la commercialisation et de la distribution des emballages et des sachets plastiques non biodégradables.

Le sous-projet veillera à l'application des dispositions de cette loi afin d'assurer la protection de l'environnement.

❖ **Le Code de l'urbanisme et de la construction**

Créé par la Loi n° 017-2006 du 18 mai 2006, le Code de l'urbanisme et de la construction a pour objet d'organiser et de réglementer les domaines de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso. Le code prévoit à l'article 22 que les aménagements et les constructions de toute nature doivent être localisés en fonction des orientations générales du Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme et / ou celles du Plan d'occupation des sols de la localité.

Par ailleurs l'article 33 dispose que les ouvrages d'assainissement construits sont agréés par les services techniques compétents.

En déterminant l'itinéraire et l'emprise des traces des ouvrages sur la base du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la ville de Bobo Dioulasso, la conception du sous-projet a été

conforme à l'article 22 du Code de l'urbanisme et de la construction. Dans cadre de l'exécution du sous-projet, des mesures devront être prise pour que les ouvrages d'assainissement construits soient agréés par les services techniques compétents, conformément à l'article 33 du code.

3.2.2.2. Cadre réglementaire

Le cadre réglementaire national applicable au projet, comporte plusieurs décrets d'application des textes législatifs sus-visés :

- Du point de vue règlementaire, plusieurs décrets assurent la mise en œuvre du Code de l'environnement et des autres textes législatifs cités et doivent par conséquent servir aussi de référence à la présente étude. Il s'agit, entre autres des textes suivants :
- Décret n02001- 185 /PRESWMMEE portant fixation des normes de rejet de polluants dans l'air, l'eau et le soi. L'Artide 4 prévoit les nomes de rejets des émissions dues aux véhicules automobiles telles que présentées dans le tableau suivant

Tableau 7 : Normes de rejet de polluants dans l'air au Burkina Faso

Age (ans)	Valeurs limites (g/km)			
	CO	NOx	HC	COV
0 à 5	2	0,25	0,12	0,15
6 à 10	3	0,37	0,12	0,19
11 à15	4	0,4	0,2	0,2
16 à20	4,5	0,6	0,3	0,3
Plus de 20	5	0,8	0,5	- 0,5

Source : Décret n02001- 185 /PRESWMMEE

- Relativement aux normes de qualité de l'air ambiant, spécifiquement en ce qui concerne les particules l'article 3 fixe une plage de valeur limite moyenne comprise entre 200 à 300µg/m³ sur 24 heures.
- Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011 fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. L'article 26 énonce que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour réduire à un niveau acceptable le bruit à sa source. Dans le même sens, l'article 27 précise que lorsque l'exposition sonore quotidienne subie par un travailleur dépasse le niveau de 85 dB (A) ou lorsque la pression acoustique de crête dépasse le niveau de 135 dB (C), les travailleurs concernés reçoivent une information et une formation adéquate. Ils doivent être dotés d'appareils de protection individuelle appropriés. Le décret définit par ailleurs des normes du bruit qui sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Normes du bruit au Burkina Faso

Zones	Diurne	Nocturne
Horaires	7h-22h	22h-7h
Résidentielle ; institution, éducation	55 dB(A)	45 dB(A)
Industrie ; commerce	5 dB(A)	85 dB(A)

Source : Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011

- Décret N°2015 1205/PRES/RANS/PM/MERH/MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA /MME/MIDT/MATD/du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversement des eaux usées ; l'article 7 énonce que les eaux déversées dans le milieu naturel ne peuvent contenir des huiles, des graisses ou autres matières flottantes en quantités telles qu'une

couche flottante puisse être constatée de manière non équivoque. Cette disposition devra être prise en compte dans la gestion des huiles usées provenant des engins à moteurs et des eaux usées émanant des bases vie ;

- Décret N°2004-581/PRES/PM/MAHRH/MFB du 15 décembre 2004 portant définitions et procédure de délimitation des périmètres de protection d'eau destinée à la consommation humaine. L'emplacement des lieux de dépôt temporaire des déchets des chantiers ou des bases vies doit tenir compte périmètres de protection d'eau destinée à la consommation humaine existant dans les zones concernées ;
- Décret N°2006-590/PRES/PM/MAHRH/MECV/MRA du 06 décembre 2006 portant protection des écosystèmes aquatiques. Ce décret organise la protection de la diversité biologique des écosystèmes aquatiques en application de l'article 41 de la loi n°002-2001/AN du 8 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau. Au terme de l'article 4, les catégories d'écosystèmes aquatiques protégés sont : les cours d'eau permanents ou temporaires, notamment (i) les rus, rigoles, ravines, marigots, fleuves, (ii) les retenues d'eau naturelles ou artificielles, notamment les lacs de barrage, lacs de dépression, mares permanentes ou temporaires, (iii) les sources, (iv) les plaines inondées, (v) d'une manière générale, les zones humides. Selon l'article 8, sont interdits dans les écosystèmes aquatiques sont interdits : le dépôt d'immondices ou de déchets domestiques ou industriels, l'épandage de produits chimiques, en particulier les pesticides agricoles, les rejets d'effluents toxiques ou polluants, les prélèvements d'eau dépassant les seuils ou limites fixés, le déversement ou l'écoulement d'eaux usées, les écoulements des eaux entraînant une modification de leur niveau, de leur mode d'écoulement ou de leur régime. Des mesures devront être prises pour éviter ou limiter la pollution ou l'augmentation de la turbidité des eaux de surface lors de la construction des ouvrages de franchissement au niveau des intersections avec les cours d'eau permanents ou temporaires, rigoles, ravine traversée par les pistes du projet ;
- Décret n° 2015-1470/PRES-TRANS/PM/MEF/MARHASA du 07 décembre 2015 portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute. Ce décret précise à son article 4 que le taux de la taxe de prélèvement de l'eau brute pour les travaux de génie civil est fixé à dix (10) francs CFA le mètre cube (m3) de remblai exécuté ; vingt (20) francs CFA le (m3) de béton mis en œuvre, toute classe de béton confondue. Les entreprises chargées des travaux devront se conformer à ce décret ;
- Décret N°2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA
- /MRA/MICA/MHU/MIDT/MCT du 22 octobre 2015 portant conditions et procédures de réalisation et de validation de l'évaluation environnementale stratégique, de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social. Ce décret classe le sous-projet en Catégorie A, d'où la présente étude d'impact environnemental et social ;
- Décret n°2015-1203/PRES-TRANS/PM/MERH/MJDHPC du 28 octobre 2015 portant modalités d'organisation et de conduite de l'inspection environnementale ;
- Le Décret n°2022-004/PRES/MPSR portant dissolution des conseils des collectivités territoriales. Ce décret a mis fin aux fonctions des autorités locales (conseils municipaux) démocratiquement élues conformément au CGCT et aux Code électoral.
- Décret n°2022-018/PRES-TRANS/PM/MATDS/MEFP portant condition d'installation, composition, organisation, attributions et fonctionnement de la délégation spéciale dans une collectivité territoriale. Ce décret précise le régime juridique applicable aux délégations spéciales qui remplacent les conseils municipaux.
- L'Arrêté interministériel N°2022-070/MARAH/MEEEA/MEFP/MATDS portant barème d'indemnisation ou de compensation pour les terres rurales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général : Cet arrêté définit les critères de base et la formule de calcul de l'indemnisation financière et de la compensation pour les terres rurales.

- L'Arrêté 2022-60/MARAH/MEEEA/MEFP/MATDS portant barème d'indemnisation ou de compensation pour les productions agricoles affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général : L'article 10 de cet arrêté définit les critères de base et la formule de calcul de l'indemnité pour perte de production agricole.

L'article 17 quant à lui précise les critères de base et la formule de calcul de l'indemnité de perte de cultures maraichères

- Arrêté interministériel N°2022 0061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso : Cet arrêté détermine les grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général. L'article 33 énonce que les plantations à titre de compensation sont réalisées pour tout projet d'utilité publique et d'intérêt général pour lequel le nombre potentiel d'arbres à impacter indiqués dans le rapport évaluation environnementale validé par l'autorité compétente n'excède pas quinze mille (15000). De même le nombre de plants de remplacement pour les plantations à titre de compensation est fixé à 5 par pieds détruit. Par ailleurs, les grilles et barèmes de compensation financières des différentes espèces floristiques affectées sont fixées aux articles 27,28,29,30 et 31 dudit arrêté.

Ces différents textes réglementaires, quoique non exhaustifs, servent de références dans l'exécution du sous-projet, de sorte à le maintenir en phase avec les objectifs du développement durable.

3.2.3. Comparaison entre procédures nationales et normes de la Banque mondiale

L'analyse comparative vise à identifier les insuffisances au niveau de la législation nationale en rapport avec les Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale applicables au Projet afin de préconiser des mesures visant à les compléter au niveau national. A cet effet, le tableau ci-après, dresse les points de convergence et de divergence entre la législation environnementale burkinabè et les normes susmentionnées et propose des mesures de mise en œuvre du sous-projet devant combler les insuffisances relevées.

Notons qu'en cas de contradiction entre la législation nationale et les dispositions des NES cette dernière seront appliquées.

Tableau 9: Comparaison entre les NES et les normes nationales

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
<p>NES n°1 « Evaluation et Gestion des risques et effets environnementaux et sociaux »</p>	<p>Les lois et les règlements, les politiques, les stratégies, les plans, projets et programmes ou toute autre initiative qui ont une incidence significative sur l'environnement</p>	<p>Décret n°2015- 1187 : Evaluation environnementale Stratégique (EES) ou un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES)</p>	<p>⇒ Il n'y a pas de liste de sous-projets dans le cas de la NES n°1 du CES de la Banque. Mais plutôt les renseignements obtenus à la suite du screening permettent d'apprécier de manière objective le niveau de risque environnemental, tenant compte de site d'implantation du sous-projet.</p> <p>⇒ Le Décret n°2015-1187 ne prévoit pas la réalisation d'un PEES alors que dans le cadre de la NES 1, le PEES est prévu et a une valeur d'engagement contractuel</p> <p>⇒ Les aspects « VBG/EAS/HS », « MGP », « Code de bonne conduite », «</p>	<p>⇒ Mettre en oeuvre le Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES)</p> <p>⇒ Réaliser des EIES/NIES, pour les sous-projets</p> <p>⇒ Appliquer la NES 1 pour compléter les insuffisances de la législation nationale (PEES).</p>
	<p>Les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement</p>	<p>Décret n°2015- 1187 : Catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES) Catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact environnemental et social (NIES) Catégorie C : Activités faisant objet de Prescriptions Environnementales (PE) et sociales</p>		

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
			MPP », « PEES » ne sont pas pris en compte dans les TDR des EIES au Burkina Faso. En outre, les TDR types et le plan de rédaction sont moins consistants en exigences par rapport aux NES de la Banque	
NES n°2 « Emploi et Conditions de travail »	Le droit au travail, la non-discrimination en matière d'emploi et de rémunération, le travail décent, la santé sécurité au travail etc.	<p>Article 19 de la Constitution du 02 juin 1991 : Le droit au travail est reconnu et est égal pour tous. Il est interdit de faire des discriminations en matière d'emploi et de rémunération en se fondant notamment sur le sexe, la couleur, l'origine sociale, l'ethnie ou l'opinion politique.</p> <p>Loi n° 028 -2008/an portant code du travail au Burkina Faso Titre v – sécurité et santé au travail, services sociaux d'entreprise. L'employeur doit, pour assurer la prévention, prendre : ⇒ des mesures techniques appliquées aux nouvelles installations ou aux nouveaux procédés lors de leur conception ou de leur mise en place ou par des adjonctions techniques apportées aux installations ou procédés existants ; ⇒ des mesures d'organisation de la sécurité au travail ;</p>	⇒ Les dispositions nationales ne prévoient pas la réalisation des instruments séparés tels que le PGMO et le PHSSE.	⇒ Se conformer aux Procédures de Gestion de la Main d'œuvre (PGMO) du PMDUV ⇒ Réaliser un plan hygiène-santé-sécurité-environnement (PHSSE) ⇒ Appliquer la NES 2 pour compléter les insuffisances de la législation nationale.

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
		⇒ des mesures d'organisation de la santé au travail; ⇒ des mesures d'organisation du travail ; ⇒ des mesures de formation et d'information des travailleurs.		
NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution »	La préservation et la gestion rationnelle des ressources naturelles au cours de la mise en œuvre du projet	Article 18 du code de l'environnement : Les ressources naturelles qui contribuent à la satisfaction des besoins de l'homme sont exploitées de manière à satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Article 1 de la loi n°002-2001/AN portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau : L'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national.	Les procédures environnementales et sociales au Burkina ne traitent pas de manière explicite des questions d'économie de ressources (énergie, eau, et autres matière), ni des questions de limitation des gaz à effet de serre. En outre, les directives ESS sont plus exigeantes en termes de normes et de procédés de contrôles que les textes du Burkina Faso en ce qui concerne les émissions atmosphériques et la qualité de l'air ambiant, les économies d'énergie, les eaux usées et qualité de l'eau, la gestion des matières dangereuses, la gestion des déchets, le bruit, les terrains contaminés, etc.	⇒ Réaliser une EIES, pour le sous-projet avec des mesures de prévention et de gestion des pollutions et des mesures de préservation et de gestion rationnelle des ressources naturelles. ⇒ Appliquer la le CES de la Banque mondiale pour compléter les insuffiances de la législation nationale.
	Prévention et gestion des pollutions au cours de la mise en œuvre du projet	Article 70 du code de l'environnement : Toute personne auteur d'une pollution est tenue responsable des dommages causés aux tiers par son fait. Les frais de la restauration des lieux pollués sont à sa charge. En cas d'urgence, les autorités compétentes prennent les mesures nécessaires pour limiter les effets de ladite pollution à charge pour elles de se retourner contre l'auteur de la pollution.		

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
NES n°4 « Santé et Sécurité des populations »	Risques et effets du projet sur la santé, la sûreté et la sécurité des populations touchées	<p>Article 26 de la constitution du 02 juin 1991 : Le droit à la santé est reconnu. L'Etat œuvre à la promouvoir.</p> <p>Article 9 loi n° 022-2005/AN portant code de l'hygiène publique au Burkina Faso : Il est interdit de poser des actes susceptibles de porter atteinte à l'hygiène publique.</p>	⇒ Les dispositions nationales ne prévoient pas de façon explicite la réalisation d'un PHSSE.	⇒ Réaliser un plan hygiène-santé-sécurité-environnement (PHSSE) et appliquer la NES 3
NES n°5 « Acquisition des terres, Restrictions à l'utilisation des terres et Réinstallation Involontaire »	L'accessibilité à la terre	<p>L'article 34 de la loi n° 034-2012/AN portant réorganisation agraire et foncière : La politique agraire doit notamment assurer : - l'accès équitable et sécurisé de tous les acteurs à la terre rurale</p>	<p>⇒ Le critère « nombre de PAP » pour déterminer si un PAR est requis ou pas n'est pas pris en compte par la NES 5.</p> <p>⇒ Occupants sans titre (NES 5)</p> <p>⇒ Réhabilitation économique lors de la compensation (NES 5)</p> <p>⇒ Minimisation des déplacements de personnes</p> <p>⇒ Assistance aux PAP (NES 5)</p>	Réaliser un PAR suivant les dispositions de la NES 5
	Déplacement involontaire physique et/ou économique	<p>⇒ Décret n°2015- 1187 :</p> <p>⇒ Réalisation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) si le nombre de personnes est d'au moins 200</p> <p>⇒ Plan Succinct de Réinstallation (PSR) si le nombre de personnes est compris entre 50 et 199</p> <p>⇒ Mesures et modalités de réinstallation à intégrer dans le rapport EIES si le nombre de personnes est inférieur à 50</p>		
	Donations et cessions volontaires de terres	L'article 30 de la loi n° 034-2012/AN portant réorganisation agraire et foncière :		

¹ Dans les cas de donation de terres, le Projet doit, sous réserve de l'accord préalable de la Banque, démontrer que : a) le ou les donateurs potentiels ont été correctement informés et consultés sur le projet et les options qui leur sont offertes ; b) les donateurs potentiels sont conscients que le refus est une option, et ont confirmé par écrit leur volonté

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
		<p>le patrimoine foncier des particuliers est constitué de l'ensemble des terres et autres biens immobiliers qui leur appartiennent en pleine propriété. ⇒ Cession sur une base volontaire des particuliers.</p>	<p>selon la Note de bas de page n° 10 la NES 5 n'est pas prise en compte au niveau nationale.</p>	<p>terrain et de le conserver, et qu'il est pleinement informé des options qui s'offrent à lui et de leurs implications ⇒ Requérir l'approbation préalable de la BM. ⇒ Appliquer la CES de la Banque mondiale pour combler les insufficiences de la législation nationale</p>
<p>NES n°6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes</p>	<p>Conservation de la biodiversité au cours de la mise en œuvre du projet</p> <p>Gestion durable des ressources naturelles vivantes</p>	<p>Article 66 du code de l'environnement : Le Gouvernement prend les mesures nécessaires en vue de limiter ou de réduire les pollutions qui portent atteinte à la qualité du cadre de vie et à la biodiversité. La loi n°025-2017/AN portant protection des végétaux La loi n°006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant code forestier</p> <p>Article 18 du code de l'environnement : Les ressources naturelles qui contribuent à la satisfaction des besoins de l'homme sont exploitées de manière à satisfaire les besoins des générations</p>	<p>⇒ Il n'y a pas fondamentalement de point de divergence. Toutefois, la NES prévoit un PEES et a l'avantage d'apporter des précisions sur les ressources biologiques et les habitats en distinguant notamment les</p>	<p>⇒ Réaliser des EIES/NIES, qui intègrent les activités avec prise en compte des mesures de conservation de la biodiversité dans toutes les activités du projet ⇒ Se conformer au Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) du PMDUV ⇒ Appliquer la CES de la</p>

d'effectuer la donation; c) la superficie des terres qu'il est prévu de céder est négligeable et le donateur ne restera pas avec une parcelle inférieure à ce dont il a besoin pour maintenir ses moyens de subsistance à leurs niveaux actuels ; d) aucune réinstallation des familles n'est prévue; e) le donateur devrait tirer directement avantage du projet; et f) dans le cas de terres communautaires ou collectives, la donation ne peut s'effectuer qu'avec le consentement des personnes qui exploitent ou occupent ces terres. L'Emprunteur tiendra un registre transparent de toutes les consultations et de tous les accords conclus.

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
		<p>présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Article 1 de la loi n°002-2001/AN portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau : L'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national.</p>	habitats naturels, les habitats modifiés, les habitats critiques	Banque mondiale pour combler les insuffisances relatives de la législation nationale
NES n°8 : Patrimoine culturel	Protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet	<p>Article 30 de la constitution du 02 juin 1991 : Tout citoyen a le droit d'initier une action ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes : - lésant le patrimoine public ; - lésant les intérêts de communautés sociales ; - portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique. Article 5 de la loi n° 024-2007/AN portant protection du patrimoine culturel : La protection et la sauvegarde du patrimoine culturel sont assurées par l'Etat et ses démembrés et dans une certaine mesure par les populations locales concernées.</p>	<p>Il n'y a pas de point de divergence en tant que tel. Sauf que si pour une raison ou une autre un bien culturel immeuble devait être affecté, il importerait de prendre les mesures idoines pour prévenir les autorités compétentes du Ministère en charge de la culture. De même, si une découverte fortuite d'un bien culturel intervient, il faut en informer au plus vite le Ministère chargé de la culture.</p>	⇨ Réaliser un plan de protection du patrimoine culturel sur tout le territoire du projet
NES n°10 : Consultation des parties	Information des parties prenantes par rapport au	Article 24 du décret n°2015- 1187 : Les enquêteurs veillent à l'information et la participation du public à travers: une ou plusieurs réunions de présentation du	⇨ Les dispositions nationales ne prévoient pas de	⇨ Mettre en place un plan de mobilisation des parties prenantes

NES de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Points de divergence/convergence	Observations / Dispositions à prendre
prenantes et diffusion de l'information	contenu du projet et ses implications	projet par le promoteur regroupant les autorités locales, les populations, les organisations non gouvernementales, les associations et toute autre partie prenante, sanctionnées à chaque fois par un procès-verbal ; l'ouverture pour une durée de trente (30) jours d'un registre accessible aux populations où sont consignés les appréciations, les observations et suggestions formulées sur le projet.	façon formelle la réalisation d'un PMPP comme instrument et sa mise en œuvre	⇒ Se conformer au Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) du PMDUV
	Mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.	<p>Article 16 du décret n°2015- 1187 : La participation du public comporte notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ une ou plusieurs réunions de présentation du projet regroupant les autorités locales, les populations, les organisations non gouvernementales et les associations conformément au nombre de réunions prévues dans les termes de référence ; ⇒ une ou plusieurs réunions de restitution des résultats préliminaires des rapports d'évaluation environnementale stratégique, d'étude ou de notice d'impact environnemental et social regroupant les autorités locales, les populations, les organisations non gouvernementales et les associations conformément au nombre de réunions prévues dans les termes de référence; ⇒ un registre de consultation ouvert et accessible aux populations concernées où sont consignées leurs appréciations, leurs observations et leurs suggestions concernant le projet. 		

Source : SOCREGE, Juin 2023

3.3. Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale

Cette section présente les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PGES.

3.3.1. Les institutions étatiques impliquées au niveau central et déconcentré

Le rôle de ces structures et leurs services déconcentrés est déterminant dans le contrôle du respect des textes, la formulation et la mise œuvre des politiques et stratégies nationales, la mise en cohérence des interventions sectorielles :

- le Ministère des Transports, de la Mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière (MTMUSR) : il assure la tutelle technique du Projet et abrite le Comité de Pilotage en tant que structure d'orientation et de pilotage du projet. Il est chargé d'assurer la prise en compte des exigences environnementales et sociales dans les activités du sous-projet. Ce comité participera à la supervision de la mise en œuvre des diligences environnementales et sociales dans l'exécution du sous-projet.
- L'Unité de Gestion du Projet PMDUV (UGP- PMDUV) est également ancrée au niveau central au sein dudit ministère ; elle aura la gestion fiduciaire de tout le projet et devra faire la coordination avec les ministères sectoriels et les collectivités. A travers son équipe E&S et son antenne qui sera mise en place dans la ville de Bobo Dioulasso, l'UGP-PMDUV interviendra activement dans la validation et la mise en œuvre de l'EIES et dans la gestion environnementale du sous-projet de manière générale.
- le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARAHA) : les structures déconcentrées de ce ministère, notamment la DRARAHA des Hauts-Bassins et la DPARAHA du Houet, fournissent les données officielles de base permettant de décrire le secteur agricole dans la zone du sous projet et permettant le calcul des pertes de production agricoles. .
- le Ministère de la Justice et des Droits Humains, chargé des relations avec les institutions, garde des sceaux (MJDH) : assistance aux victimes du terrorisme, assistance aux victimes et aux personnes indigentes dans certaines procédures judiciaires en lien avec le sous-projet. Relevant de ce ministère, le Tribunal de Grande Instance de Bobo Dioulasso constitue le dernier niveau de recours en cas d'échec des procédures non juridictionnelles dans le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du sous-projet
- le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA) à travers la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE) et l'ANEVE : (i) la DGEF pour veiller à la protection des ressources forestières et fauniques en phase travaux, (ii) la DGPE pour la prévention et la lutte contre les pollutions et nuisances et (iii) l'ANEVE en charge du suivi de l'approbation du rapport de l'EIES du sous-projet et du suivi externe de la mise en œuvre du PGES ;
- le Ministère de la Solidarité, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille qui veille d'une part, à la prise en charge des PDI, des personnes âgées, des personnes à mobilité réduite et des exclus sociaux et à l'application des mesures relatives au genre et au respect des droits des enfants.

- le Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité (MATDS) à travers la DGCT et sa Direction des Affaires Foncières et Domaniales (DAFD) : à travers ses structures déconcentrées, il assure le suivi de la mise en œuvre des PGES et participe à la mise en œuvre des dispositions prévues dans le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP).
- le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Prospective (MEFP) : il assure la mobilisation des financements et le déblocage pour l'exécution des PGES et PAR.
- le Ministère en charge du patrimoine culturel : il veille à la protection des biens culturels ;
- le Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP) : il est chargé de la mise en œuvre et du suivi de la politique du Gouvernement en matière de santé et d'hygiène publique.
- le Ministère de l'Urbanisme, des Affaires Foncières et de l'Habitat (MUAFH) pour assurer la conformité des activités du sous-projet avec les documents d'urbanisme (SDAU, POS) .

3.3.2. Les collectivités territoriales

La commune de Bobo-Dioulasso à travers les arrondissements 1,2,3,5,6,7, assure la maîtrise d'ouvrage des infrastructures à réaliser dans le cadre du projet. L'organisation de base au niveau de la mairie fait ressortir les structures ci-après :

- la Direction de l'Etat Civil et des Affaires Générales ;
- la Direction des Ressources Humaines ;
- la Direction de l'Education, de la Culture, des Sports de la Santé et de l'Action Sociale ;
- la Direction de l'Eau, de l'Environnement et de la Salubrité publique ;
- la Direction des Services techniques Municipaux.

Les collectivités territoriales bénéficient désormais de la gestion foncière rurale en tant que compétence transférée et les commissions spécifiques d'aménagement du territoire et de gestion des terres. Les commissions spécifiques d'aménagement du territoire prévues par la loi portant RAF au Burkina Faso sont :

- les commissions communales d'aménagement et de développement durable du territoire ;
- les commissions provinciales d'aménagement et de développement durable du territoire ;
- les commissions régionales d'aménagement et de développement durable du territoire ;
- les commissions nationales d'aménagement et de développement durable du territoire.

Depuis le 03 mai 2022, la gestion des conseils de collectivités territoriales, en l'occurrence les conseils de collectivités territoriales communales est régie par le décret 2022-0118-PRES/TRANS/PM/MATDS/MEFP portant conditions d'installation, composition, organisation, attributions et fonctionnement des délégations spéciales.

Ces délégations spéciales abritent les bureaux domaniaux qui veillent à l'application de la loi 034-2009/AN du 16 juin 2009 portant régime foncier rural.

3.3.3. Les établissements publics de l'Etat (EPE)

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, notamment pour les activités d'envergure et de risques élevés tels que les canaux d'assainissement, l'UGP/PMDUV et les communes pourront s'appuyer sur les agences de maîtrise d'ouvrage déléguées tels que l'Agence des Travaux d'Infrastructures du Burkina (Agetib), pour la passation des marchés et le suivi de la mise en œuvre.

3.3.4. Les missions de contrôle

La Mission de Contrôle (MdC) sera chargée de veiller à la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales au même titre que l'entreprise chargée des travaux. La Mission de Contrôle mettra en place un Système de Management Environnemental et Social (SGES) conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001 ou équivalent. Elle recrutera un spécialiste de l'environnement expérimenté, un spécialiste social expérimenté ayant une connaissance sur le droit du travail du Burkina Faso, la gestion des griefs et des cas d'Exploitation et d'Abus sexuel et de Harcèlement Sexuel et autres formes de Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG). La MdC recrutera également un spécialiste HSE expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent en santé et sécurité. Cette fonction peut être effectuée par le spécialiste de l'environnement s'il possède l'expérience requise et la certification ISO 45001 :2018 ou équivalente. Ces 3 spécialistes devront être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail. Avant la réalisation des travaux, la MdC devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'entrepreneur, du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé l'entrepreneur (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux.

3.3.5. Les entreprises chargées des travaux

L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction assurera la préparation et la mise en œuvre adéquate d'un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES chantier) et d'un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur. Pour ce faire, l'entreprise recrutera un spécialiste expérimenté de l'environnement, un spécialiste social expérimenté ayant une connaissance sur le droit du travail du Burkina Faso, la gestion des griefs, la résolution de conflits, le processus de compensation et des cas d'Exploitation et d'Abus Sexuel et de Harcèlement Sexuel et autres formes de Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG). Elle recrutera également un spécialiste en santé et sécurité certifié ISO 45001 : 2018 ou équivalent en matière de santé et de sécurité au travail. Ces 3 spécialistes doivent être présents à temps plein sur le chantier pendant les heures de travail. De concert avec l'ingénieur superviseur, l'entreprise chargée des travaux mettra en œuvre un système de gestion environnementale et sociale conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001.

3.3.6. Les communautés riveraines et bénéficiaires du sous-projet

Au titre des communautés riveraines et bénéficiaires du sous-projet, il y a les personnes-ressources (leaders religieux) et les institutions coutumières.

Les institutions coutumières (chefs de quartier) sont des acteurs privilégiés qui continuent de jouer un rôle important surtout dans la prévention et la gestion des conflits.

S'agissant des bénéficiaires, il y a les associations de jeunes et femmes impliquées dans les comités de gestion des infrastructures communales.

3.3.7. Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et Organisations de la Société Civile (OSC)

Elles interviennent dans le cadre du projet en tant que structures de veille et d'accompagnement dans la sensibilisation et l'information sur le terrain auprès des bénéficiaires et personnes affectées. Aussi, elles participent à la résolution des conflits et à la protection des groupes vulnérables.

4. DESCRIPTION DE L'ETAT DE REFERENCE DE L'ENVIRONNEMENT

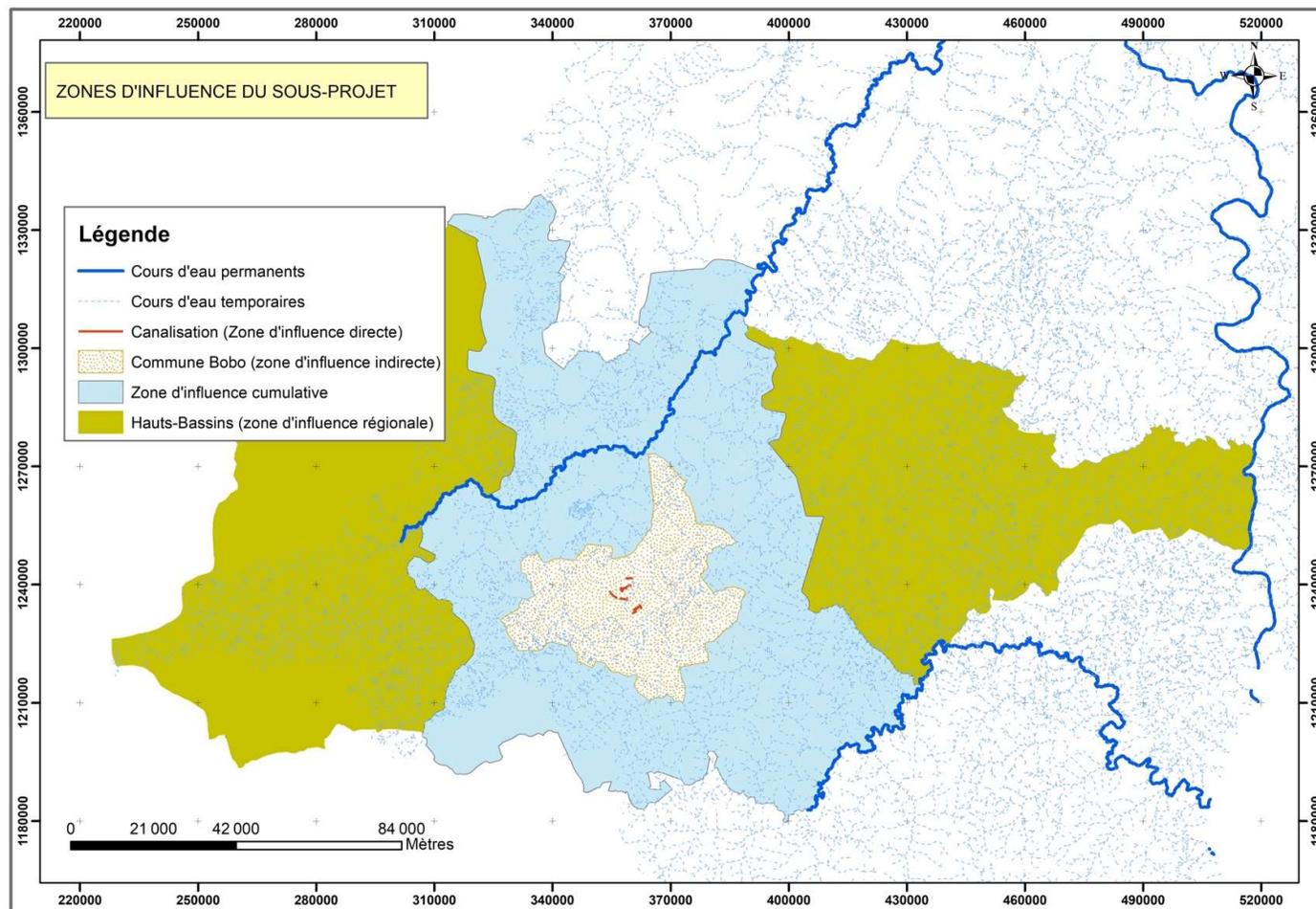
4.1. Zones d'étude

Afin de décrire les différentes composantes du milieu susceptibles d'être affectées par le sous-projet, des zones d'influences ont été définies en fonction de la nature de chaque composante étudiée. Il s'agit de manière générale :

- la zone d'influence directe/immédiate qui comprend la zone de réalisation du sous-projet, c'est-à-dire l'emprise immédiate des ouvrages à réaliser. Ce périmètre offre tout l'espace nécessaire au développement du sous-projet et peut circonscrire toutes les composantes du milieu qui risquent d'être directement touchées par les activités ou les infrastructures du sous-projet.
- la zone d'influence indirecte, elle est plus étendue afin de tenir compte de tous les utilisateurs du territoire et de toutes les composantes et les activités prévues au sous-projet en phase construction, mais aussi en phase d'exploitation et donc à l'espace qui ne sera pas touché directement par les travaux, elle s'étend sur la commune de Bobo-Dioulasso.
- La zone d'influence cumulative, cette zone fait référence à l'espace géographique où les impacts cumulatifs de multiples activités humaines ou de projets peuvent se combiner pour avoir des effets significatifs sur l'environnement. Dans le cas d'espèce, elle s'étend à la province du Houet.
- la zone d'influence régionale. Pour la caractérisation de certaines composantes du milieu comme le climat, l'hydrogéologie, les ressources en eau, etc. le champ d'investigation de l'étude s'est porté au-delà des zones d'impacts ci-dessus décrites. La zone d'influence régionale dans ce sous-projet est représentée par la région des Hauts-Bassins.

La figure ci-dessous illustre les différentes zones d'influence du sous-projet

Figure 2 : Zones d'influence du sous-projet



4.2. Milieu physique

4.2.1. Qualité de l'air et ambiance sonore

Le trafic routier et l'industrialisation sont des sources d'émission relativement importantes dans la ville de Bobo-Dioulasso. La qualité de l'air est jugée acceptable, bien que pour certains polluants (PM2.5), il puisse exister un risque modéré chez un nombre très réduit de personnes qui sont particulièrement sensibles à la pollution atmosphérique The Weather Chanel, 17 juillet 2023. Les conditions saisonnières peuvent également influencer la qualité de l'air et produire plus de poussière pendant la saison sèche avec des pics durant la période de l'harmattan. D'où l'importance de bien cibler la période à choisir pour les travaux afin de réduire les impacts environnementaux.

Le tableau ci-dessous donne quelques indications sur la qualité de l'air dans la ville de Bobo-Dioulasso, au moment du passage des équipes de terrain chargées de la collecte de données.

Tableau 10 : Analyse des polluants ayant un impact sur la qualité de l'air

Polluants	Quantités	Norme OMS (moyenne journalière)	Directives EHS	Observations	Appréciation de la qualité de l'air selon les polluants
PM2.5 (Particules en suspension de moins de 2,5 microns)	23.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	Légèrement supérieur à la norme OMS	Mauvaise
NO ₂ (Dioxyde d'azote)	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max 24 heures)	40	Inférieur à la norme OMS	Bonne
PM10 (Particules en suspension de moins de 10 microns)	6.42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	Inférieur à la norme OMS	Bonne
CO (Monoxyde de carbone)	182.47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max 24 heures)	-	Inférieur à la norme OMS	Bonne
O ₃ (Ozone)	48.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max 8 heures/jour)	100	Inférieur à la norme OMS	Bonne
SO ₂ (Dioxyde de soufre)	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max 24 heures)	20	Inférieur à la norme OMS	Bonne

Source: The Weather Chanel, 17 juillet 2023

En ce qui concerne les nuisances sonores, la ville de Bobo-Dioulasso, la deuxième plus grande ville du Burkina Faso, est typique des villes africaines. Elle est caractérisée par une variété de

sons et de bruits qui contribuent à la vie animée de la ville. Le trafic routier peut être intense à certains moments de la journée. Les bruits de klaxons, de moteurs de voitures et de motos contribuent au fond sonore de la ville. Les quartiers résidentiels peuvent être le théâtre d'activités communautaires telles que les mariages, les célébrations religieuses et les réunions de quartier, où la musique et les chants font partie intégrante de l'événement. Les marchés sont au cœur de la vie économique et sociale de la ville. On peut entendre des vendeurs appelant leurs produits, des négociations et des échanges animés entre acheteurs et vendeurs, ainsi que des musiciens de rue ajoutant de la musique à l'atmosphère.

Le tableau ci-dessous, donne quelques indications sur les normes en matière d'ambiance sonore à respecter dans la zone du sous-projet.

Tableau 11: Normes de l'ambiance sonore

Zones	Norme Burkinabé		Directives EHS	
	Diurne	Nocturne	Diurne	Nocturne
Horaires	7h-22h	22h-7h	7h-22h	22h-7h
Résidentielle ; institution, éducation	55 dB(A)	45 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
Industrie ; commerce	5 dB(A)	85 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)

Source : Décret n° 2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS du 24 novembre 2011

4.2.2. Le relief

La topographie de Bobo-Dioulasso est généralement douce, avec des collines et des vallées peu prononcées. La ville est construite sur un plateau bas situé à une altitude moyenne d'environ 400 mètres. Les variations d'altitude sont relativement faibles, avec des différences de quelques dizaines de mètres entre les points les plus élevés et les plus bas.

La présence de quelques collines dans la région offre des vues panoramiques sur la ville et ses environs. Ces collines, bien que ne dépassant pas des altitudes significatives, ajoutent une légère variété au paysage urbain et peuvent parfois influencer la planification urbaine.

Le relief de la ville et de ses environs est principalement constitué de sols sableux et argileux, typiques de la région sahélienne. Ces types de sols peuvent présenter des défis en matière de drainage et d'infiltration de l'eau, notamment pendant la saison des pluies.

4.2.3. Eaux de surface et eaux souterraines

Dans la ville de Bobo-Dioulasso, au Burkina Faso, les eaux de surface et les eaux souterraines jouent un rôle crucial pour répondre aux besoins en eau potable, à l'agriculture, à l'industrie et à d'autres usages. Voici un aperçu de la situation des eaux de surface et des eaux souterraines dans cette ville :

❖ Eaux de surface :

- Marigots : Les marigots, ou petits cours d'eau saisonniers, sont la principale source d'eau de surface de la ville. Pendant la saison des pluies, ils se remplissent et fournissent de l'eau pour divers usages notamment pour l'irrigation agricole.

Le marigot Houet est l'une des principales sources d'eau de surface de la ville. Il est essentiel dans le drainage des eaux pluviales et sert d'exutoire naturelle aux collecteurs.

- Barrage de Samendeni : Le barrage de Samendeni est une importante infrastructure de rétention d'eau située près de Bobo-Dioulasso. Il permet de stocker l'eau pendant la saison des pluies pour une utilisation ultérieure, notamment l'irrigation.

❖ **Eaux souterraines :**

- Puits : Les puits forés sont une source d'eau souterraine importante pour la ville. Ils fournissent de l'eau potable aux habitants et sont également utilisés pour l'irrigation de petits jardins et de cultures.
- Nappes phréatiques : La ville de Bobo-Dioulasso repose sur des nappes phréatiques souterraines. Ces nappes fournissent une source d'eau souterraine essentielle pour la ville et ses environs. Cependant, une gestion durable de ces ressources est essentielle pour éviter la surexploitation.

Il est important de noter que la gestion de l'eau à Bobo-Dioulasso est confrontée à des défis liés à la croissance de la population, à l'urbanisation rapide et aux variations climatiques. La demande croissante en eau nécessite une gestion prudente des ressources en eau disponibles pour garantir un approvisionnement adéquat en eau potable, en particulier pendant les périodes de sécheresse.

De plus, des efforts sont déployés pour promouvoir l'efficacité de l'utilisation de l'eau, la protection de la qualité de l'eau et la conservation des ressources en eau, notamment par le biais de projets de développement et de gestion de l'eau.

Le tableau ci-dessous donne les seuils de qualité à respecter pour les eaux de rejet :

Tableau 12 : Normes de rejet de l'eau

Paramètre	Norme Burkinabé	Directives EHS
Matières en suspension (mg/l)	60	50
DBO5 (mg/l)	40	30
DCO (mg/l)	150	125
Azote total (mg/l)	35	10
pH	6,5- 9	6-9
Phosphore total (mg/l)	70% éliminés des eaux usées traités	²

Source : Décret N° 2001-185/PRE/PM/MEE/du 7 mai 2001 portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol

4.2.4. L'hydrographie

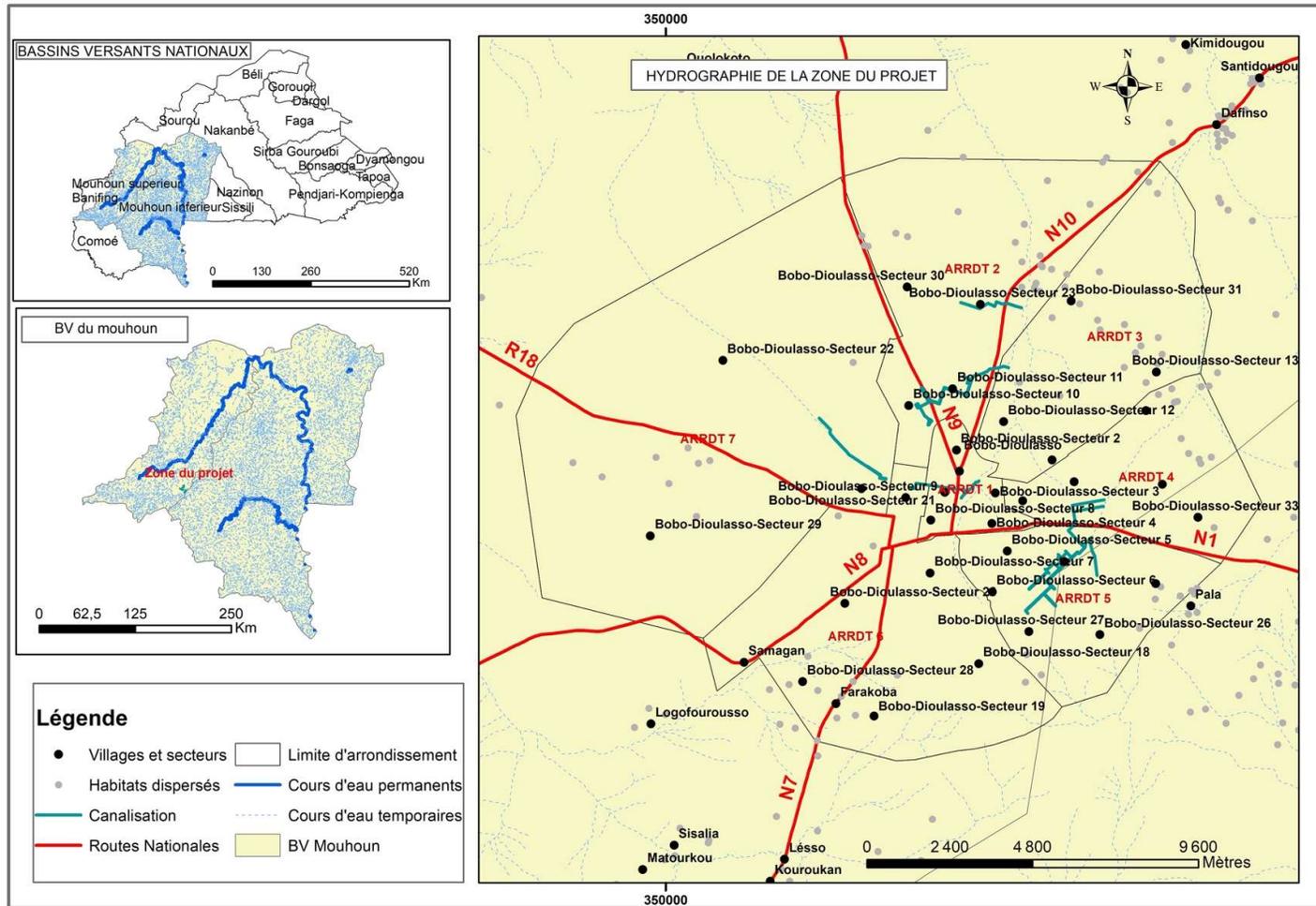
La commune de Bobo-Dioulasso appartient au bassin hydrographique national du Mouhoun, précisément au sous-bassin versant hydrographique de la Bougouriba. La commune est drainée par les eaux du bassin versant du Houet. Elle déborde légèrement à l'Est sur le bassin de la Niamé ; au Sud-Est sur les bassins de la Comoé et au Sud-ouest sur les bassins du Kou. Le réseau hydrographique de la commune de Bobo-Dioulasso est caractérisé par la présence de quatre principaux cours d'eau à régime plus ou moins intermittent qui sont le Houet, le Niamé, le Bongbelé et le Kou. Le marigot Houet traverse en grande partie la commune de Bobo-Dioulasso du Sud-ouest au Nord Est.

L'hydrographie est formée par des chenaux souvent incisés dont les directions d'écoulement en suivant les limites géologiques et les zones de faiblesse du substratum rocheux. Nous sommes à l'Est du bassin du Kou, et les eaux s'écoulent soit vers l'est, le nord ou le sud. Il s'agit du Wèrè (Kotédougou), ou du Tolé (Yéguéresso). Ces cours d'eau sont pour la plupart temporaires mais, en certains endroits, on en rencontre qui sont pérennes lorsqu'ils sont liés directement à des sources. Sur le plan hydrogéologique, on note la présence d'aquifères sédimentaires où la nappe affleure aux environs de 4 m.

Les eaux souterraines de la région des Hauts-Bassins sont relativement abondantes et peuvent donner aux forages des débits importants de l'ordre de 10 à 100 m³/heure avec des pics réalisés par l'ONEA pouvant atteindre 800 m³/heure.

La figure ci-dessous présente l'hydrographie de la zone du sous-projet.

Figure 3 : Hydrographie de la zone du sous-projet



Source: BNDT? 2012; Levés terrain SOCREGE, 2023

SCR: WGS 84 UTM ZONE 30 N

Réalisation **SOCREGE**

Date Juin 2023

Pour les besoins en eau de chantier, des ressources en eau de surface dans la zone du sous-projet seront utilisées. Le tableau ci-dessous présente une synthèse des différentes sources d'eau qui pourront être exploitées :

Tableau 13 : Points de prélèvement potentiels d'eau pour l'approvisionnement du chantier

Nature de la ressource	Distance moyenne	Capacité (m3)	Régime hydrologique
Barrage de Toussiana	40 km	3 000 000	Non pérenne
Barrage de Samendéni	45 km	980 000 000	Pérenne
Marigot Kou	30 km	Variable	Non pérenne

Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

Le Burkina Faso est confronté à une dynamique accélérée de dégradation des sols et du couvert végétal, ainsi qu'à la déforestation, qui entraîne l'aggravation du stress hydrique ainsi que l'érosion de son patrimoine et de sa biodiversité. L'envasement ou l'ensablement des retenues d'eau d'irrigation est en étroite relation avec cette situation.

4.2.5. Le climat

La province du Houet est caractérisée par un climat de type tropical avec une saison des pluies et une saison sèche distinctes.

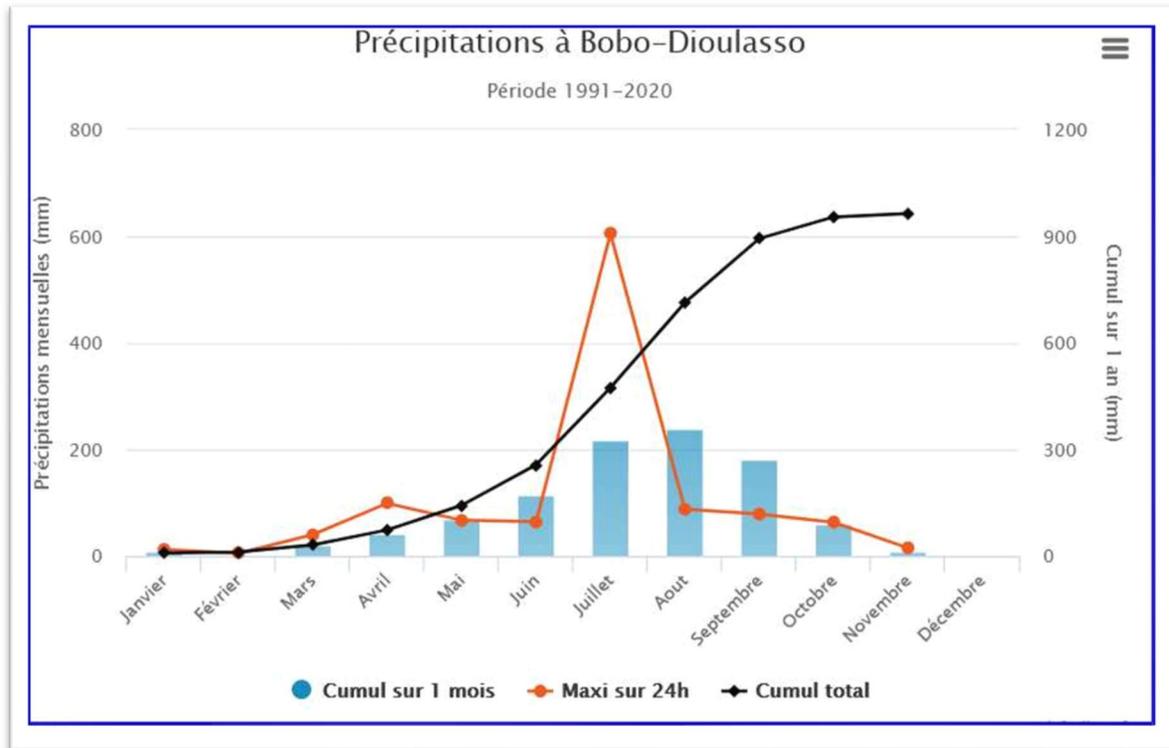
La saison des pluies s'étend généralement de mai à octobre, avec des précipitations plus importantes entre juin et septembre. Pendant cette période, la province du Houet connaît des averses fréquentes, parfois intenses, et des orages. Les températures sont généralement élevées, avec des moyennes mensuelles se situant entre 25°C et 30°C.

La saison sèche s'étend de novembre à avril. Pendant cette période, les précipitations sont rares et les journées sont ensoleillées avec des températures élevées. Les températures maximales peuvent atteindre 35°C.

- **Pluviométrie**

Il faut noter que le mois d'Août connaît généralement une régularité des pluies tandis que les mois de Mars et d'Avril sont les plus chauds de l'année. La pluviométrie varie d'une année à une autre avec une tendance à la baisse. La pluviométrie annuelle moyenne dans la région des Hauts-Bassins varie entre 800 et 1200 millimètres. Les mois de décembre, janvier et février sont généralement les plus secs, avec très peu ou pas de pluie du tout. La figure ci-dessous présente l'évolution temporelle du cumul pluviométrique annuel des précipitations de la ville de Bobo-Dioulasso sur la période de 1991 à 2020.

Figure 4 : Précipitations pluviométriques à Bobo Dioulasso (source : www.infoclimat.fr)



Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission 1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

- Station climatique de référence et synthèse des données collectées

L'étude climatologique s'est effectuée à partir des données pluviométriques de la ville de Bobo Dioulasso dont la station est la plus proche. Les données pluviométriques retenues couvrent une période de trente années allant de 1990 à 2020. Ces données recueillies à l'Agence Nationale de la Météorologie sont soumises à des analyses statistiques en vue de la détermination des pluies de projet pour différentes périodes de retour.

- Ajustements statistiques des données pluviométriques

- Pluviométrie annuelle

La loi normale (loi de Gauss) est utilisée pour ajuster les données de la pluviométrie annuelle de la station de Bobo Dioulasso. L'ajustement ainsi réalisé, permet de déterminer les valeurs de la pluviométrie pour différentes périodes de retour données dans le tableau ci-après :

Tableau 14 : Résultat d'analyse Fréquentielle par la loi de Normale (Loi de Gauss)

<i>Résultats de l'analyse statistique des pluies annuelles de BOBO DIOULASSO</i>									
	Années humides				Moyenne	Années sèches			
Station / Période de retour	100	50	20	10	2	100	50	20	10
Valeur (mm)	1470	1420	1340	1280	1050	637	686	758	823

Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

- Pluviométrie maximale journalière

La loi de Gumbel est retenue pour ajuster les données de la pluviométrie maximale journalière de la station de Bobo Dioulasso. Les résultats des ajustements sont consignés dans le tableau ci-dessous.

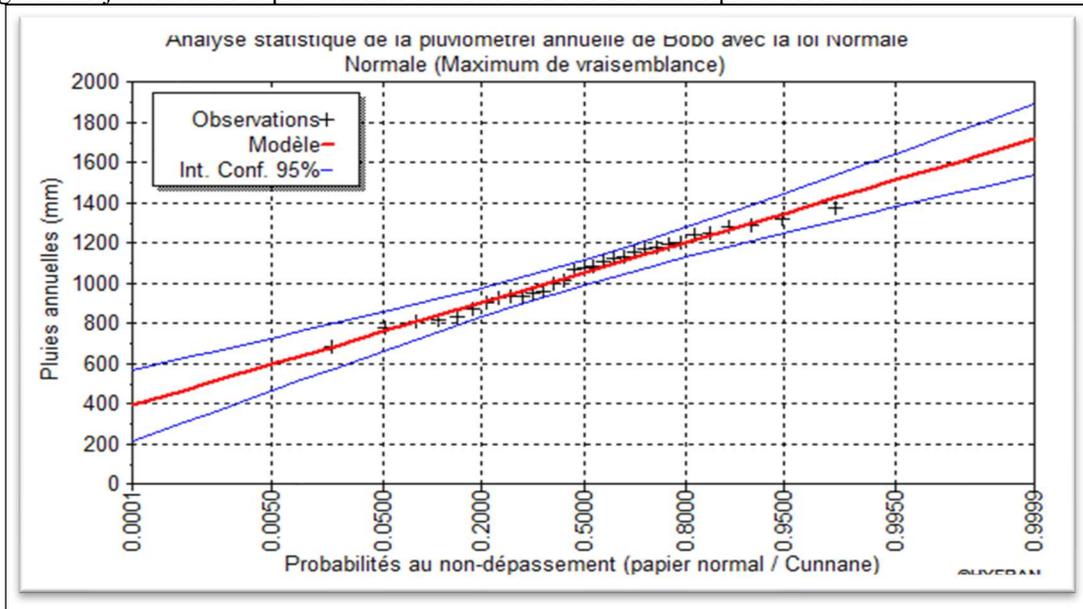
Tableau 15 : Résultats de l'analyse statistique des pluies maximales journalières de BOBO DIOULASSO

	Années humides				Moyenne	Années sèches			
Station / Période de retour	100	50	20	10	2	100	50	20	10
Valeur (mm)	133	122	107	96	66	36	39	43	47

Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

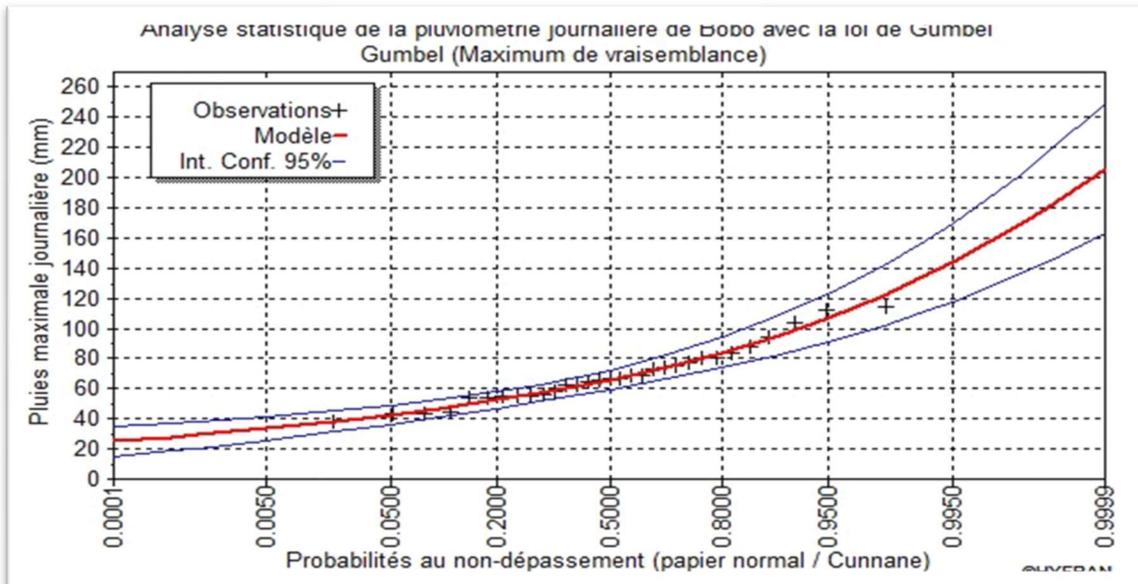
Les résultats des ajustements statistiques sont reportés sur les figures ci-dessous. Les données pluviométriques sont reportées en annexes.

Figure 5 : Ajustement de la pluviométrie annuelle de Bobo Dioulasso par la loi Normale



Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission 1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

Figure 6 : Résultat de l'analyse statistique de la pluviométrie e Bobo avec la loi de Gumbel



Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission 1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

- **Humidité relative**

La province du Houet, connaît généralement une humidité relative élevée en raison de son climat tropical et de sa proximité avec des sources d'eau telles que le fleuve Mouhoun. Cependant, il est important de noter que l'humidité relative peut varier tout au long de l'année et selon les saisons.

Pendant la saison des pluies, l'humidité relative tend à être plus élevée en raison de l'augmentation des précipitations et de la présence de nuages et d'humidité dans l'atmosphère. Les taux d'humidité relative peuvent atteindre des niveaux élevés, dépassant souvent les 70 % voire les 80 %.

Pendant la saison sèche, l'humidité relative peut être plus basse en raison de la diminution des précipitations. Cependant, les niveaux d'humidité relative peuvent encore varier et dépendre de facteurs tels que l'évaporation des réserves d'eau locales, la végétation environnante et les conditions météorologiques spécifiques.

- **Les vents**

Comme de nombreux endroits dans la région des Hauts-Bassins, la province du Houet connaît des variations saisonnières en ce qui concerne les vents.

Pendant la saison sèche, la province du Houet est influencée par les vents harmattan. L'harmattan est un vent sec et poussiéreux qui souffle du nord-est, en provenance du Sahara. Il apporte souvent des températures élevées et une baisse de l'humidité, ce qui peut rendre l'air très sec.

Pendant la saison des pluies, les vents dominants dans la province du Houet proviennent du sud-ouest. Ces vents sont généralement humides et apportent les précipitations qui nourrissent la végétation et les cultures de la région. Le régime de vent est relativement faible à moyen. Les vitesses moyennes varient entre 1 à 7 m/s mais pouvant atteindre 15 à 25 m/s (parfois plus) aux passages des perturbations en saison pluvieuse (passage de ligne de grain). Des vents calmes (0m/s) sont également enregistrés.

4.2.6. Les sols

Les différents types de sols existant dans la zone d'accueil du projet sont les suivants :

- les lithosols;
- les sols peu évolués d'apport alluvial ;
- les sols bruns eutrophes tropicaux ;
- les sols ferrugineux tropicaux lessivés ;
- les sols hydromorphes peu huméifiés à pseudogley.

Les sols peu évolués présentent un profil peu différencié dans lequel l'horizon humifère passe au matériau originel par une transition plus ou moins rapide. Cette faible évolution

du profil est due soit à un impact peu prononcé du climat soit à l'action de l'érosion qui freine les processus d'altération des matériaux en profondeur. Ce sont par conséquent des sols peu profonds (40 cm). L'érosion hydrique est très active en raison de leur position physiographique (talus à forte pente, chanfrein). Sur le plan chimique, les sols peu évolués gravillonnaires sont pauvres en matière organique, en azote et en phosphore. En revanche, ceux qui ont un faciès basique possèdent une bonne richesse minérale. La figure ci-dessous présente la pédologie de la zone du sous-projet.

Figure 7 : Pédologie de la zone du sous-projet

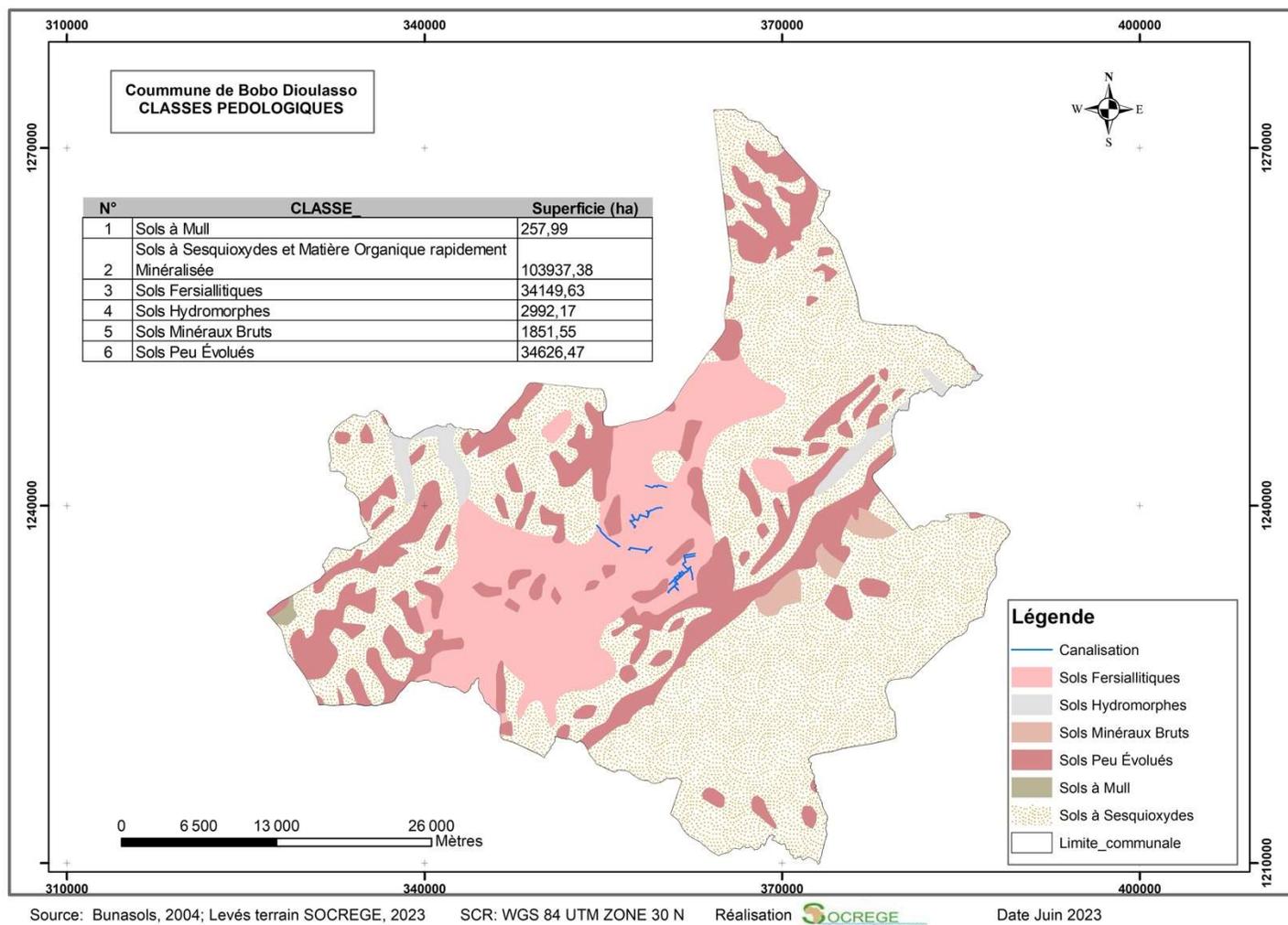


Photo 5 : Effet de l'érosion sur les berges de l'exutoire des canaux de l'arrondissement 5



Source : SOCREGE, mai 2023

4.2.7. Milieu biologique

4.2.7.1. Le couvert végétal

4.2.7.1.1. Méthodologie

L'objectif de l'inventaire a été de recenser l'ensemble des espèces végétales susceptibles d'être impactés par le projet notamment les espèces ligneuses, les espèces arbustives, etc. En effet la méthodologie adoptée pour la réalisation de l'inventaire floristique a été un comptage systématique de tous les pieds d'arbres présents ainsi que la mesure de la circonférence de chaque pied (*Arrêté interministériel N° 2022/0061 /MEEEA/MARAH/MATDS/ MEFP portant grille et barème d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général*) dans l'emprise projetée des collecteurs.

4.2.7.1.2. La flore et la faune

La végétation caractéristique dans la commune de Bobo-Dioulasso est de type Sud Soudanien constituée de savanes boisées, de savanes arborées et arbustives. Il existe 04 forêts classées que sont : forêt classée de Kou, de Kuinima, Dienderesso, Kua et de multiples galeries forestières le long des cours d'eau. Cette savane est dominée par le type arbustif. L'organisation verticale de la végétation permet de distinguer trois principales strates :

- une strate arborée peu abondante réduite à quelques espèces utilitaires et représentée par des espèces comme *Parkia biglobosa*, *Vitellaria paradoxa*, *Tamarindus indica*, *Lannea microcarpa*...
- une strate arbustive abondante et représentée par les espèces caractéristiques suivantes : *Combretum glutinosum*, *Piliostigma thonningii* *Acacia seyal*, *Acacia senegal*...
- une strate herbacée très abondante à certains endroits et représentée par les herbacées annuelles telles *Loudetia togoensis*, *cymbopogon*, et *Aristida adcentionis*...

L'organisation horizontale qui est en grande partie influencée par les propriétés édaphiques laisse apparaître une alternance de champs, de jachères, et de végétation naturelle. On distingue :

- ÷ une zone agricole ligneuse

Dans le domaine de la zone d'étude où prédominent les activités agricoles, les défrichements conduisent à la suppression d'espèces ligneuses des champs. Seules les espèces considérées comme utilitaires sont épargnées lors des défrichements à but agricole. Les formations naturelles font place à un paysage anthropien caractérisé par une sédentarisation de l'agriculture, avec une forte occupation de l'espace. On a la présence de quelques parcs à karités en raison de leurs usages multiples.

- ÷ une formation savanicole

Cette formation est essentiellement constituée de savanes boisées, de savane arborée/arbustive qui montre une dégradation avancée de la végétation naturelle, cette dégradation est due à la pression foncière pour des cultures annuelles et au pâturage.

÷ une zone de plantations

Ces plantations sont composées principalement des essences exotiques: *Gmelina arborea*, *Tectona grandis* *Eucalyptus camaldulensis*, *Mangifera indica*, *Senna siamea*....

÷ Des formations ripicoles

Le long des cours d'eau, se développent de forêts galeries dominées par les espèces suivantes : *Baissea multiflora*, *Berlinia grandiflora*, *Landolphia dulcis*, *Macrosphyra longistyla*, *Tetracera alnifolia*, *Gmelina arborea*, *Anogeissus leiocarpus*, *Tectona grandis* et *Garcinia livingstonei*.

Les ressources végétales sur le site subissent d'énormes pressions parmi lesquelles on peut citer :

- l'installation de nombreuses fermes agricoles et pastorales;
- la péjoration du climat(baisse de la pluviométrie) que connaît le pays depuis quelques décennies ;
- les mauvaises pratiques agrosylvopastorales : technique de brulis, feux de brousse, défrichement sauvage...

La pression due aux activités anthropiques (fermes agropastorales, utilisation incontrôlée des pesticides chimiques) combinée aux changements du climat (baisse de la pluviométrie) ont conduit à la dégradation des habitats fauniques entraînant la raréfaction/disparition des espèces fauniques.

La faune terrestre est composée :

- de petits mammifères : lièvres, écureuils, hérissons, porc-épic ;
- de reptiles : varans des steppes, pythons, cobra, et divers serpents ;
- d'oiseaux de savane : francolins, tourterelles, tisserins.

4.3. Description de l'état initial de l'environnement humain

4.3.1. Etat et dynamique de la population

Les résultats démographiques définitifs du RGPH 2019, INSD 2020 au niveau communal, sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16: Données de la population 2019, INSD 2022

Population	Totale	Hommes	Femmes	Ménages
Commune de Bobo-Dioulasso	984 603	480 388	504 215	215 084

Source : Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, INSD BF Décembre 2022

La composition par âge est donnée comme suit :

Tableau 17 : Répartition de la population urbaine de Bobo-Dioulasso par tranche d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage	Pourcentage cumulé
0-5	155 646	15,81%	15,81%
6 à 16	257 569	26,16%	41,97%
17 à 64	545 342	55,39%	97,35%
65 et plus	26 046	2,65%	100,00%
Total	984 603	100,00%	

Source : INSD, Fichier des localités du 5^{ème} RGPH (2019), février 2022

L'augmentation rapide la population urbaine doublée de la part importante d'enfants moins de 16 ans (41.97% des habitants de la ville) requièrent le développement des services sociaux de base (l'éducation, santé, assainissement) et des infrastructures urbaines telles que la voirie, les réseaux divers ainsi que la mobilité urbaine.

Au plan régional, la population des Hauts-Bassins est estimée en 2021, selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins à 2 239 840 habitants (55,5% de celle la commune de Bobo-Dioulasso, soit 1 094 100 hommes (56,1% de ceux de la commune de Bobo-Dioulasso) et 1 145 740 femmes (56% de celles de la commune de Bobo-Dioulasso) répartis dans 448 275 ménages (53% des ménages de la commune de Bobo-Dioulasso

A l'échelle provinciale, la population de la province du Houet est estimée selon la même source et période à 1 510 638 habitants (34,83% de celle de la commune de Bobo-Dioulasso (738 768 hommes, soit 34,98 de ceux de la commune de Bobo-Dioulasso et 771 870 femmes, soit 35,68% de celles de la commune de Bobo-Dioulasso) répartis dans 310 022 ménages, sot 31, 64% des ménages de la commune de Bobo-Dioulasso.

Pour la commune de Bobo-Dioulasso, toujours selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins même source et période la population totale est estimée à 984 603 habitants (480 388 hommes et 504 215 femmes) répartis dans 215 084 ménages.

Les résultats du RGPH 2019 à l'échelle des villages ne sont pas encore disponibles.

4.3.2. Répartition de la population

L'organisation spatiale de la ville de Bobo est faite par arrondissement. Ainsi, la ville est subdivisée en 07 arrondissements composés de trente-trois (33) secteurs. Les arrondissements les plus peuplés sont respectivement le N°2 (20.04%), le N°7 (19.29%), le N°4 (16.97) tandis que les moins peuplés sont les N°1 (7.75%) et le N°6 (8.24%).

Tableau 18 : Répartition de la population urbaine de Bobo-Dioulasso par arrondissement et par secteur

Localités	Hommes	Femmes	Ensemble	Pourcentage
ARRONDISSEMENT N 1	33 727	36 438	70 165	7,75
Secteur 01	7 235	7 833	15 068	1,67
Secteur 02	14 880	15 417	30 297	3,35
Secteur 03	5 752	6 358	12 110	1,34
Secteur 04	4 171	4 889	9 060	1,00
Secteur 08	1 689	1 941	3 630	0,40
ARRONDISSEMENT N 2	87 632	93 671	181 303	20,04
Secteur 10	20 433	22 721	43 154	4,77
Secteur 11	18 332	19 877	38 209	4,22
Secteur 23	12 648	13 364	26 012	2,87
Secteur 30	36 219	37 709	73 928	8,17
ARRONDISSEMENT N 3	53 630	56 265	109 895	12,14
Secteur 12	17 955	18 912	36 867	4,07
Secteur 13	12 676	12 944	25 620	2,83

Localités	Hommes	Femmes	Ensemble	Pourcentage
Secteur 14	11 708	12 576	24 284	2,68
Secteur 31	11 291	11 833	23 124	2,56
ARRONDISSEMENT N 4	73 947	79 598	153 545	16,97
Secteur 15	21 001	23 306	44 307	4,90
Secteur 16	3 882	4 581	8 463	0,94
Secteur 24	25 718	27 576	53 294	5,89
Secteur 32	9 965	10 265	20 230	2,24
Secteur 33	13 381	13 870	27 251	3,01
ARRONDISSEMENT N 5	68 461	72 430	140 891	15,57
Secteur 05	2 114	1 958	4 072	0,45
Secteur 06	5 920	6 346	12 266	1,36
Secteur 17	22 685	24 383	47 068	5,20
Secteur 25	14 670	15 927	30 597	3,38
Secteur 26	14 463	14 464	28 927	3,20
Secteur 27	8 609	9 352	17 961	1,98
ARRONDISSEMENT N 6	36 328	38 214	74 542	8,24
Secteur 09	6 182	6 748	12 930	1,43
Secteur 18	5 052	5 249	10 301	1,14
Secteur 19	1 445	1 516	2 961	0,33
Secteur 20	16 898	18 680	35 578	3,93
Secteur 28	5 564	5 589	11 153	1,23
Secteur 7	1 187	432	1 619	0,18
ARRONDISSEMENT N 7	86 655	87 924	174 579	19,29
Secteur 21	27 869	29 540	57 409	6,34
Secteur 22	18 359	18 866	37 225	4,11
Secteur 29	40 427	39 518	79 945	8,83
Total Population urbaine	440 380	464 540	904 920	100,00

Source : INSD, Fichier des localités du 5^{ème} RGPH (2019), février 2022

4.3.3. Organisation socio-politique locale

○ Organisation du pouvoir traditionnel

La société bobo, autochtone, ne possède pas traditionnellement de pouvoir politique centralisée au-delà des limites territoriales du village qui constitue l'espace de vie communautaire, reposant essentiellement sur l'agriculture. Elle a fait allégeance avec l'administration coloniale.

Le village est l'unité de base et le cadre où se manifestent les principales conduites d'autorité.

Bien que le lignage des fondateurs jouisse d'une certaine prépondérance on ne peut faire état d'une hiérarchie entre les lignages au sein du village et que, notamment, le lignage des

fondateurs jouisse d'une certaine prépondérance, l'autorité en matière sociale et surtout religieuse est l'objet de partages très subtils dans un souci constant d'équilibre.

Les Bobo pratiquent en effet un système de symbiose qui consiste à répartir les principales charges sociales et religieuses entre les lignages, de façon à ce que chacun de ces lignages possède une fonction dont l'accomplissement soit nécessaire pour la mise en œuvre des institutions communes. Grâce à ce dispositif qui établit la complémentarité des lignages, il se crée une situation d'interdépendance favorable à la cohésion de la communauté villageoise.

Les conflits sociaux nés surtout des questions foncières sont gérés d'abord par la chefferie traditionnelle. Ensuite, au second niveau interviennent les chefs de cantons et les chefs religieux.

Il faut noter que la question foncière est de nos jours en mutation du fait de l'effet conjugué de la présence de nouveaux acteurs et de l'augmentation du nombre d'habitants entraînant ainsi une diminution des superficies exploitables. En dehors de l'héritage, tout allochtone a la possibilité d'accéder aux terres disponibles, et dans ce cas, il jouit simplement d'un "droit d'exploitation" tout en respectant les interdits liés à la terre (homicide, avoir des relations sexuelles en brousse, viols, plantation d'arbres dans le champ qui est un signe d'appropriation foncière). Des prêts ou emprunts de terres sont aussi possibles au bénéfice des alliés de la famille, des amis ou connaissances, des PDI, au nom de la solidarité et de la compassion.

La terre divise aussi agriculteurs et pasteurs. Les zones de pâturage et les couloirs de passage des animaux sont progressivement occupés par les champs et les espaces cultivés font l'objet de dégâts des animaux. Quelques conflits peuvent arriver, mais le mécanisme de gestion des conflits à l'amiable permet de résoudre les problèmes à la base (entente entre les deux parties impliquées, gestion chez le chef du village, le chef de terre, les présidents CVD, le chef de canton, toute personne de bonne moralité, respectable et influente). En tout cas, rares sont les conflits qui sont soumis auprès des autorités compétentes (préfecture, tribunal de grande instance.).

Face à l'augmentation des superficies emblavées et à l'accroissement du cheptel, le registre traditionnel tout comme celui moderne ont montré leurs limites en matière de gestion du foncier. En effet, l'accès aux ressources clés (terres, points d'eau, pâturages, ressources forestières et fauniques) est devenu un enjeu majeur selon les spécialistes rencontrés.

Avec l'administration coloniale, des chefs de villages et de canton ont été désignés dont le pouvoir se transmet en héritage dans la même famille.

La gouvernance à l'échelle du village se fait de façon concertée entre les chefs des villages et le CVD d'où le renforcement de la collaboration entre ces acteurs devrait contribuer à améliorer la gouvernance locale au bénéfice de la population.

- Organisation moderne

Le pouvoir moderne local est symbolisé par le président de la Délégation Spéciale de la commune urbaine de Bobo-Dioulasso qui n'est autre que le Haut-Commissaire de la province du Houet. Le Haut-Commissaire du Houet est le dépositaire du pouvoir de l'État et responsable de la circonscription administrative. La commune urbaine de Bobo-Dioulasso est subdivisée en sept (7) Arrondissements qui sont dirigés par des Présidents des Délégations Spéciales.

Il faut noter que le territoire communal coïncide avec celui du département à tête duquel est nommé un préfet du département de Bobo-Dioulasso, qui n'est pas président de la Délégation Spéciale de la commune de Bobo-Dioulasso, mais coordonne sous l'autorité du Haut-Commissaire de la province du Houet, les activités des services techniques déconcentrés (STD), à savoir la Circonscription de l'Enseignement de Base (CEB), l'enseignement post primaire et secondaire, les services en charge de l'agriculture (UAT et ZAT), de l'élevage (ZATE), de l'environnement, ...

À l'échelle des villages, il existe les Conseils Villageois de Développement (CVD) qui sont des structures de coordination des actions de développement. Considérés comme la locomotive du développement à la base, les CVD sont le regroupement de l'ensemble des forces vives des villages et accompagne la Délégation Spéciale à travers l'exercice de ses fonctions spécifiques et complémentaires de développement du secteur rural.

L'Etat a dissous par décret présidentiel en date du lundi 1er février 2022, les conseils régionaux et communaux. Il a été par ailleurs ordonné aux gouverneurs, la mise sous « délégation spéciale » de ces collectivités territoriales conformément au décret du 30 mai 2013 portant condition d'installation, composition et fonctionnement des collectivités territoriales.

Ces délégations viennent remplacer les maires des communes rurales et urbaines et des arrondissements, comme ce sont les cas uniquement à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso. Leurs pouvoirs se limitent aux actes de pure administration et de gestion urgente. Les attributions de la délégation spéciale sont celles du conseil municipal. Selon l'article 224 du code suscité, il s'agit d'abord de définir les grandes orientations en matière de développement communal. Ensuite, discuter et adopter les plans de développement communaux et contrôler leur exécution. Enfin, régler par délibération, les affaires des communes et donner son avis sur les questions qui lui sont soumises par l'Etat où par d'autres collectivités territoriales.

4.3.4. Analyse de la question du genre dans la zone du sous-projet

La situation de la femme dans la commune urbaine de Bobo-Dioulasso est à l'image de celle de la plupart des communautés au Burkina. Sa place quoique réelle, est peu visible, en tout cas peu valorisée dans la société. Toute son activité est censée être un apport au lignage ou à la grande famille. Son apport aux prises de décisions est d'ordre consultatif, fait de « suggestions », d'encouragements.

Sa situation par rapport à la terre est la résultante de son statut dans la société. En effet, la terre étant un bien sacré, sa gestion est transmise de génération en génération à l'intérieur d'un même lignage. Pour ce faire, la femme ne peut hériter de la terre comme de "n'importe quel" autre bien, dans la mesure où elle est considérée comme une étrangère. Le registre traditionnel ne lui reconnaît pas un titre de propriété foncière.

Elle ne peut avoir qu'un droit d'usage mais pas forcément le droit de contrôle. En effet, la femme peut avoir accès à la plupart des ressources sans pour autant avoir le contrôle, contrairement à l'homme. Il lui est permis par exemple de faire l'élevage dans ses différentes formes à condition que cette activité ne remette pas en cause celles du ménage.

Les femmes accèdent aux moyens de production (terres familiale et équipements agricoles) pour leurs champs individuels quand elles en font la demande auprès de leurs époux. En conclusion, elles ne peuvent devenir propriétaires d'une terre dans le registre moderne à travers l'achat d'une parcelle comme d'ailleurs tout autre bien qu'elle peut acquérir par ses moyens financiers.

De nos jours, à la faveur du processus de décentralisation, de la mise en œuvre d'un certain nombre de politiques de promotion de la femme et des campagnes de sensibilisation menées par les services techniques et les partenaires au développement, de nouvelles valeurs allant dans le sens de l'implication de la femme aux prises de décisions ont été introduites. Aussi, les femmes s'impliquent-elles davantage dans les sphères de décision au sein des instances de gouvernance locale.

4.3.5. Occupation et gestion de l'espace

L'espace communal est structuré en :

- agglomération urbaine agglutinée dynamique susceptible de booster le développement des villages rattachés couronnes périurbaine pourvoyeuse de ressources agricoles et de bois de chauffe ;
- présence de voies de desserte de la plupart des villages rattachés mais souvent défectueuses faute d'entretien ;
- présences de quelques plans d'eau destinés aux cultures maraichères
- moins d'actions particulières dans les zones d'habitation des villages ;
- lotissements successifs très ambitieux dans le périmètre urbain : 116 673 parcelles en 2015, dont 50% sont vides pour 129 000 ménages environ.

Le territoire de la commune de Bobo-Dioulasso comprend donc un espace d'habitation, un espace de production et un espace de conservation comme stipulé dans le CGCT.

L'espace d'habitation est un établissement humain permanent destiné principalement à l'habitat, au commerce, à l'industrie, à l'artisanat, à l'installation des services publics.

Les espaces de production sont destinés principalement à l'agriculture, à l'élevage, à la foresterie, à la pisciculture et plus généralement à toutes les activités liées à la vie rurale.

Les espaces de conservation constituent des zones de protection, des ressources naturelles. Ils prennent notamment en compte les aires de protection de la forêt et de la faune.

Le mode de gestion du foncier en vigueur dans la zone du sous-projet est le mode de gestion moderne régie par la loi 034-2009/AN sur le foncier rural.

Le système moderne de gestion des terres urbaines du Houet s'effectue conformément à la loi n°0055-2004 /AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso. Cette loi dispose en son article 80 que : « les collectivités territoriales disposent d'un domaine foncier propre, constitué par les parties du domaine foncier national cédées à titre de propriété par l'Etat ». Ainsi, cette loi confère à la commune le droit de la gestion des terres qui relèvent de son ressort.

4.3.6. Éducation

Le Burkina Faso a engagé depuis le 1^{er} octobre 2013, le transfert de l'éducation préscolaire et de l'enseignement post-primaire (premier cycle du secondaire) au Ministère de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation à travers la réforme du système éducatif, afin d'assurer un enseignement de base obligatoire et gratuit à tous les enfants de 3 à 16 ans. L'ambition des autorités politiques est de rendre le système éducatif cohérent, plus fonctionnel et plus adapté aux besoins de développement socioéconomique et culturel du pays. Avec ce nouveau système, l'éducation de base comprend désormais le préscolaire, le primaire et le post-primaire qui forment un cycle unique appelé continuum d'une durée de treize ans au sein d'un Complexe intégré d'éducation de base.

4.3.6.1. Le préscolaire

L'éducation préscolaire est une étape du système éducatif national permettant d'assurer un encadrement et un épanouissement préparatoire à la réussite scolaire. Bien qu'elle ne soit obligatoire, elle représente un maillon important du système éducatif. L'éducation préscolaire concerne les enfants de 3 à 6 ans et constitue un cycle de 3 ans (petite section, moyenne section, grande section). La préscolarisation n'est pas obligatoire, elle est dispensée dans différents types d'établissement : école publique, école privée ou structure communautaire (de type bissongos). En outre, la préscolarisation permet à l'enfant de développer des compétences sociales, des compétences en langage, des fonctions exécutives, l'autorégulation émotionnelle, l'autorégulation dans l'apprentissage.

Selon l'Annuaire Statistique de l'Education préscolaire (novembre 2019-2020), le taux de préscolarisation au Burkina Faso est de 6,0%, taux très faible selon les spécialistes de l'encadrement de la petite enfance au Burkina.

La situation au niveau de la région des Hauts-Bassins et de la province du Houet concernées par le sous-projet d'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales, est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19: Situation du préscolaire au niveau régional et provincial concernées par le sous- projet

Région/Province	Sexe	Population pré scolarisable en 2019	Population pré scolarisée en 2020	Taux de préscolarisation En %
Région des Hauts-Bassins	Filles	100 189	5 627	5,6
	Garçons	102 185	5 852	5,7
	Total	202 374	11 479	5,7
Province du Houet	Filles	64 769	5 184	8,0
	Garçons	66 647	5 370	8,1
	Total	131 416	10 554	8,0

Source : Annuaire Statistique du préscolaire 2019-2020, novembre 2020

Les statistiques montrent que, que ce soit au niveau de la région des Hauts-Bassins ou au niveau de la province du Houet concernées par le présent sous- projet, le taux de préscolarisation demeure très faible par rapport à la population pré scolarisable, dont le taux est également faible.

Il est important de signaler que le taux de scolarisation de la petite enfance est en progression car selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Haut-Bassins, il est passé à 6,5% au niveau régional et 9,2% au niveau provincial.

Selon la même source et période, les petits enfants inscrits au niveau du Houet sont de 12 325 enfants, soit 91,16% des élèves de la région. Quant au personnel d'encadrement, il est de 568 enseignants au niveau du Houet, soit 90,15% du personnel de la région.

En ce qui concerne les structures d'encadrement de la petite enfance, on comptait en 2021 selon l'Annuaire Statistique 2021 des Hauts-Bassins au niveau régional, un total de 171 structures soit 23 publiques, 130 privées et 18 communautaires. Au niveau provincial, on compte à la même période et source, 152 structures d'encadrement, soit 16 publiques, 125 privées et 11 communautaires.

4.3.6.2. Le primaire

Les données statistiques au niveau de la région des Hauts-Bassins, de la province du Houet et de la commune de Bobo-Dioulasso concernées par le présent sous-projet, sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 20: Situation de l'enseignement primaire à l'échelle de la région, de la province et de la commune concernées par le sous-projet

Région/Provinces/Commune	Nombre d'écoles	Nombre de salles de classes	Effectifs des élèves	Effectifs des filles	Distance de + 5 km parcourue
Région	1 725	7 537	416 889	206 715	
Houet	1 073	4 970	285 065	141 802	164 925
Bobo-Dioulasso	556	2 959	180 058	91 277	

Source : Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins Décembre 2022

Selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, 2022, le taux brut d'admission au cours préparatoire première année (CP1) en 2020/2021 dans la province du Houet était de 121,1%, soit 121,7% pour les garçons et 120,5% pour les filles, légèrement au-dessus du taux au plan régional égal à 116,5%, soit 117,5% pour les garçons et 115,5% pour les filles et au-dessus au plan national égale à 97,3%, soit 98,5% à la même période pour les garçons et 96,0% pour les filles.

Selon la même source et période, les effectifs globaux des enseignants du primaire pour la commune Bobo-Dioulasso est de 4 539 individus, soit 61,85% des 7 338 au niveau provincial et soit 40,59% des 11 182 au niveau régional.

En outre, les statistiques montrent qu'au niveau de la province du Houet concernées par la présente étude, un nombre de 164 925 enfants parcourent plus de 5 km pour avoir accès à une école primaire.

Par ailleurs, les contraintes majeures auxquelles font face plusieurs écoles dans la zone du présent sous-projet d'exécution d'ouvrages d'assainissement urbain sont surtout le déficit en salles de classes, en places assises, l'insuffisance de matériel didactique, la vétusté de certains bâtiments, la non-normalisation de certaines écoles, les écoles sous pailletes, le manque d'eau potable, l'insuffisance de latrines.

4.3.6.3. Le post primaire et le secondaire

La situation du post primaire et du secondaire (élèves de 12 à 18 ans) dans la région des Hauts-Bassins et dans la province du Houet au cours de l'année scolaire 2019-2020), est présentée dans le tableau suivant :

Tableau 21 : Situation du post primaire et secondaire (12 à 18 ans) au niveau régional et provincial en 2019-2020)

Région/Province	Sexe	Population scolarisable	Population scolarisée	Taux de scolarisation En %
Région des Hauts-Bassins	Filles	191 640	88 939	46,4
	Garçons	203 345	89 146	43,8
	Total	394 985	178 085	45,1
Province du Houet	Filles	124 446	66 569	53,5
	Garçons	132 049	64 772	49,1
	Total	256 495	131 341	51,2

Source : Annuaire statistique de l'enseignement post-primaire et du secondaire 2019-2020, MENAPLN-DGESS, novembre 2020.

Au niveau de la Région des Hauts-Bassins et de la province du Houet, la population effectivement scolarisée au post-primaire et secondaire est faible comparativement à la population scolarisable. Le taux de scolarisation au niveau provincial 51,2% est au-dessus du taux de scolarisation au niveau régional qui est 45,1% et 8,3%.au niveau national.

En outre, selon la même source et la même période, le taux d'abandons des filles est moins élevé dans la province du Houet et concerne surtout les filles du post primaire, c'est-à-dire 6,0% des filles de la 6^{ème} et 5,4% de celles de la 5^{ème}. Il est par contre, élevé dans le secondaire au niveau provincial avec 11,2% des filles de la 2^{nde} qui sont concernées par les

abandons, toute chose qui mérite une attention particulière, quand on sait qu'au niveau de la région des Hauts-Bassins, 8,2% des filles de la 6^{ème}, 7,5% des filles de la 5^{ème} et 11,4% des filles de la 2^{nde} ont abandonné les classes en 2019-2020 pour diverses motivations (grossesses précoces et non désirées, mariages précoces, insuffisance de moyens financiers pour la prise en charge scolaire...).

Selon l'Annuaire statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, le nombre global d'établissements de post primaire et de secondaire pour le compte de l'année scolaire 2020-2021 dans la commune de Bobo est de 214 dont seulement 14 au public soit 21,02%. Les salles de classes globales sont de 1 796 dont 354 au public soit 19,71%. Quant aux élèves du post primaire et du secondaire, le total est de 74 669.

Selon la même source et période, au cours de l'année académique 2020-2021, les effectifs globaux des enseignants post primaire et secondaire pour la commune Bobo-Dioulasso est de 1 084 individus, soit 62,08% des 1 746 au niveau provincial et soit 40,41% des 2 682 enseignants au niveau régional.

4.3.6.4. L'éducation non formelle

Le Burkina Faso est l'un des pays les moins alphabétisés au monde avec plus de 75% d'analphabètes parmi les adultes, soit 78,2% d'hommes et 84,8% de femmes. En milieu rural, le taux d'alphabétisation est souvent inférieur à 10 % (13 % pour les hommes et 7 % pour les femmes), précise l'UNICEF. En rappel, l'alphabétisation non formelle comporte une formation initiale (FI) étalée sur deux ans et une formation complémentaire (FC), de courte durée. En effet, la formation de la première année dure 10 semaines environ, avec un minimum de 50 jours de cours. La deuxième année de formation quant à elle, dure au minimum 30 jours. Les cours ont généralement lieu pendant la saison sèche, par exemple de janvier à mars, en vue d'une meilleure participation des apprenants aux sessions d'alphabétisation. En plus de la formation à la lecture, à l'écriture ou au calcul, ont lieu des causeries/réflexions sur des thèmes qui intéressent les communautés tels que l'élevage, la lutte pour la conservation de la fertilité des terres...

Selon l'Annuaire Statistique 2021 de la région des Hauts-Bassins, le taux d'alphabétisation des individus de 15 ans et plus en 2019 était de 35,4%, légèrement au-dessus du taux au plan national égal à 29,7%. Les cours d'alphabétisation sont dispensés en langues locales bobo, bwamu et fulfuldé.

4.3.7. Santé

L'accès des populations aux services de santé et aux prestations requiert nécessairement l'existence préalable d'une bonne organisation sur le territoire national, des infrastructures sanitaires, dotées de ressources financières, humaines et matérielles pour leur bon fonctionnement. Au Burkina Faso, le système de santé se présente sous la forme d'une pyramide organisée en trois niveaux, qui assurent des soins de santé primaires, secondaires et tertiaires.

Le premier niveau de la pyramide est constitué par les districts sanitaires et comprend deux échelons : Le premier échelon de soins est le Centre de Santé et de Promotion Sociale

(CSPS). Quant au deuxième échelon, il s'agit du Centre Médical avec Antenne Chirurgicale (CMA).

Le deuxième niveau est représenté par les Centres Hospitaliers Régionaux (CHR). Ils servent de référence et de recours aux CMA.

Enfin, le troisième niveau est constitué par les Centres Hospitaliers Universitaires (CHU). La zone du projet est couverte par les Districts Sanitaires de Dafra et de Do. Selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, on enregistre en 2021 1 CHU, 2 CMA, 1 CM, 47 CSPS, 2 Dispensaires seuls et 100 formations sanitaires privées. Le CSPS est le premier recours thérapeutique des populations de la zone du sous-projet.

Selon la même source, les Districts Sanitaires de Dafra et de Do possèdent 35 médecins, 271 infirmiers d'Etat, 71 infirmiers brevetés, 217 sages-femmes et maïeuticiens et 5 pharmaciens.

Les deux districts ont également recruté 177 agents de santé à base communautaire pour assurer les soins primaires aux populations, selon l'Annuaire statistique de santé 2020.

Parmi les principaux motifs de consultations, on relève le paludisme, les maladies respiratoires, les maladies digestives, etc... Les Districts sanitaires de Dafra et de Do ont enregistré en 2021, selon l'Annuaire Statistique 2021 de la région des Hauts-Bassins, des cas de maladies sous surveillance dans les formations sanitaires : 391 567 cas de paludisme simple, 20 443 cas de paludisme grave, 19 cas de méningites, 33 cas de l'ictère fébrile, 37 cas de paralysie flasque aigue et 16 cas de rougeole.

Selon l'Annuaire statistique du ministère de la Santé 2020 en ce qui concerne la file active, on compte un total de 4 122 personnes vivant avec le VIH (PvVIH) dans les districts sanitaires de Dafra et de Do toutes sous traitement anti rétroviraux (ARV). En matière de lutte contre le VIH/Sida, la commune de Bobo-Dioulasso dispose de comités, à savoir :

- le Comité Départemental de Lutte contre le Sida (CDLS) ;
- le Comité Communal de Lutte contre le Sida (CCLS) ;
- le Comité Villageois de Lutte contre le Sida (CVLS).

Ces cadres de concertation et de lutte contre le VIH/SIDA ne sont pas fonctionnels du fait de l'insuffisance de moyens financiers. On note également la présence quelques organisations à base communautaire intervenant dans le domaine de la santé (IST/VIH Sida, paludisme, PF et tuberculose). Concernant la prévention de la transmission mère-enfant, elle se pratique dans les formations sanitaires de la commune conformément au protocole national. C'est dans ce cadre que les femmes sont dépistées au cours des consultations prénatales en vue de prévenir la transmission mère-enfant.

4.3.8. Les activités socioéconomiques

✓ L'agriculture

Les principales spéculations développées dans la commune sont les cultures calorifiques (maïs, sorgho, mil, niébé, Voandzou...), les cultures de rente (coton, sésame ...). Cependant, les terres deviennent de plus en plus un facteur limitant du fait de la forte pression démographique, de la pauvreté des sols, les caprices pluviométriques, du terrorisme, d'où la flambée des prix des produits agricoles et maraichers constatés sur les marchés locaux en début de l'année 2022. A ces contraintes, s'ajoutent celles relatives à la cherté des intrants agricoles depuis la crise sanitaire due à la maladie à corona virus, l'insuffisance de crédits agricoles, l'attaque des chenilles légionnaires et les conflits fonciers.

Le système agricole dans la commune de Bobo-Dioulasso est de type extensif pratiqué par des petits paysans dont le niveau d'équipement n'excède pas 10 % sur un sol dégradé avec des rendements bas dans un espace saturé.

Ces conditions précaires de l'agriculture sont aggravées par l'insécurité foncière généralisée. En effet à chaque début de campagne agricole, on assiste à une course pour occuper les champs entre migrants ayant bénéficié de prêts de terres et les autochtones qui entendent récupérer les terres. Ainsi dans la commune il y a de plus en plus des paysans sans terre qui, pour survivre passent à la location de la terre.

La production du riz connaît de sérieux problèmes notamment sur le périmètre irrigué. Les principaux problèmes sont la baisse de rendement agricole, le non-respect du calendrier agricole, l'insuffisance d'eau pendant la saison sèche et surtout la mauvaise gestion des parcelles liée à l'indiscipline des exploitants.

L'insuffisance d'eau est liée entre autres à son utilisation abusive par les producteurs fruitiers qui sont situés le long du canal d'amenée et en amont de la prise d'eau, à la baisse de la pluviométrie et à l'augmentation des besoins en eau de la ville de Bobo Dioulasso. De plus en plus, on assiste à l'éclatement des conflits autour de l'eau.

Malgré ces précarités, on enregistre des performances avec la domination des céréales et du coton dans la production agricole. Ainsi, selon l'Annuaire statistique 2021 de la région des Hauts-Bassins, la province du Houet a enregistré, au cours de la campagne 2021-2022, 239 895 T de céréales soit 32,95% de la Région des Hauts-Bassins. Selon la même source et période, le taux de couverture des besoins céréaliers de la province du Houet a été de 63% soit 47,72% de la région.

Le tableau suivant présente la production des principales spéculations au niveau de la province du Houet.

Tableau 22 : Principales production céréalières de la province du Houet (2019-2020-2021 2022)

Cultures calorifiques	Production 2019-2020 (Tonnes)	Production 2020-2021 (Tonnes)	Production 2021-2022 (Tonnes)
Mil	11 913	28 204	11 240
Sorgho	80 955	45 416	42 930
Maïs	164 365	212 784	147 669
Riz	30 601	33 944	30 908
Niébé	19 396	16 315	20 022
Soja	20 126	4 246	7 041
Voandzou	1 416	3 833	5 057
Arachide	21 993	32 649	25 060
Coton	116 183	89 626	66 321
Sésame	7 609	14 491	2 680
Taux de couverture des besoins céréalières de la province du Houet	84,0%	87,0%	63,0%
Taux de couverture des besoins céréalières de la Région des Hauts- Bassins	146,0%	260,0%	132,0%
Taux de couverture des besoins céréalières Burkina Faso	100,0%	104,0%	93,0%

Source : Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, INSD, décembre 2022

A voir les statistiques, on se rend compte que la production céréalière de 2019 à 2022 varie en dents de scie, mais n'empêchent que cette partie du pays n'enregistre très souvent des excédents céréalières. En effet, les besoins céréalières sont couverts à 146% en 2020, 260% en 2021 et 132% en 2022, comparativement à ceux au niveau national, c'est-à-dire 100%, 104% et 93% pour les mêmes périodes ci-dessus citées. Mais force est de constater qu'en janvier-février 2023, les prix des céréales ont connu une envolée malgré les boutiques témoins mises en place au niveau de la Région. Par exemple, le prix d'un sac de 100 kg de maïs est à 30 000 F CFA, situation qui s'explique par la fermeture de certains marchés de céréales du fait du terrorisme.

En matière d'équipements, relevons que la proportion des ménages agricoles à l'échelle nationale possédant au moins un animal de traction (bovins, asins, équins, camelins) est en croissance fulgurante sur la période 2011-2019 en passant de 66% en 2011 à 75% en 2019. Cependant cette tendance va connaître une baisse en 2020. L'élan d'équipement des ménages a donc été freiné depuis 2020, particulièrement dans les régions en proie à l'insécurité en raison éventuelle de la perte ou le déstockage forcé du cheptel dans ces zones.

Par ailleurs, les ménages agricoles au Burkina font de plus en plus usage des produits phytosanitaires, notamment les herbicides et les pesticides et pour conséquence, plus de la moitié des terres agricoles ont été traitées aux herbicides en 2020 avec la forte utilisation

dans les régions cotonnières (Hauts-bassins, Cascades, Boucle du Mouhoun). En outre, les producteurs ont abandonné les bonnes pratiques agricoles entre 2014 et 2018 selon les résultats d'une enquête du ministère de l'agriculture. Toutefois, les bassins de production du pays (Boucle du Mouhoun et Hauts-Bassins), sont les régions où les bonnes pratiques sont les plus utilisées par les ménages agricoles.

Les contraintes de l'agriculture dans la commune concernée par la présente étude, sont surtout relatives à la pression foncière du fait de l'augmentation démographique, à la pauvreté des sols, aux caprices pluviométriques, au terrorisme. A ces contraintes, s'ajoutent celles relatives à la cherté des intrants agricoles depuis la crise sanitaire due à la maladie à corona virus, l'insuffisance de crédits agricoles, l'attaque des chenilles légionnaires et les conflits fonciers, le manque d'équipements agricoles modernes. Il faut noter également que l'afflux de PDI's contribue à accroître la pression autour de ce secteur, en termes de demande foncière, de moyens de production de la ressource en eau.

- L'élevage

L'élevage constitue, après l'agriculture, la seconde occupation des populations du Burkina d'une manière générale et de la zone du projet en particulier et demeure une activité très importante pour les ménages et pour le pays, en ce sens où il contribue pour plus de 18% à la formation du Produit Intérieur Brut (PIB).

L'élevage est la 2^{ème} source de recettes d'exportation après le coton. Le dernier recensement au Burkina sur les effectifs du cheptel est celui de la 2^{ème} Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel (ENEC II) du Ministère des Ressources Animales, janvier 2004. Ce rapport indiquait qu'en 1996, on comptait une population totale de 10 312 609 habitants répartis dans 1 635 255 ménages où on recensait 502 495 éleveurs. Avec les efforts conjugués de l'Etat burkinabè et de ses partenaires techniques et financiers, le secteur de l'élevage occupe une place très importante pour le pays et les populations rurales.

L'élevage constitue une activité économique importante pour les habitants de la commune. Tout comme l'agriculture, l'élevage contribue à la sécurité alimentaire et procure aussi des revenus substantiels à la population. Le système d'élevage pratiqué dans la commune est de type extensif sédentaire.

Les espèces animales élevées dans la commune sont les taurins (trypono-résistant) les ruminants (ovins, caprins) les porcins, la volaille.

La position géographique de la commune, fait de Bobo-Dioulasso est une zone de transit du bétail à destination de la Côte-d'Ivoire (une des plus grandes consommatrices de la viande burkinabé) et des autres pays de la sous-région. Le mouvement commercial du marché de bétail est très important.

Notons que la grande partie de ce cheptel transite par Bobo-Dioulasso ou y est consommée.

Les débouchés potentiels de la viande sont notamment les pays côtiers (Côte d'Ivoire, Nigeria, Ghana). Les structures professionnelles de commerçants de bétail et de bouchers

très expérimentés, disposent de réseaux commerciaux, surtout en Côte d’Ivoire et au Ghana.

Les effectifs du cheptel au niveau de la province concernée par cette étude, sont consignés dans le tableau suivant :

Tableau 23 : Effectifs du cheptel dans la province du Houet en 2021

Cheptel	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins
Houet	938 121	723 961	773 214	701 914
Hauts-Bassins	1 750 932	1 045 916	999 717	905 495

Source : Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, INSD, décembre 2022

Selon l’Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, la province du Houet a enregistré en 2021 : 938 121 bovins soit 53,57% des effectifs de la Région, 723 961 ovins soit 69,21%, 773 214 caprins soit 77,34% et 701 914 porcins soit 77,51%.

Selon la même source et période, la production des œufs de consommation dans la province du Houet, notamment celle des poules pondeuses a été estimée à 23 592 071 soit 87,94% de la production à l’échelle régionale et celle des pintades 124 528 soit 38,50%. Pour le lait, on a dénombré 480 344 litres soit 76,44% de la production régionale.

Selon les spécialistes en charge des Ressources Animales les effectifs des animaux ont baissé en fin 2021 début 2022, contrairement aux trois années précédentes. Cette situation s’explique par la crise sanitaire liée à la maladie à corona virus et au terrorisme. Toutefois, il est admis que les prix des animaux d’élevage ont connu et continuent de connaître une baisse dans la mesure où certains marchés à bétails et marchés locaux sont fermés ou inaccessibles du fait de l’insécurité dans ces zones, affectant ainsi les revenus des ménages.

Les contraintes majeures identifiées dans le secteur de l’élevage sont : l’insuffisance du pâturage, l’insuffisance d’infrastructures d’élevage et l’obstruction des pistes à bétail.

- Commerce

La ville de Bobo-Dioulasso est une ville de commerce par excellence. Un grand nombre de maisons de commerce nationales et étrangères ont ouvert des établissements dans le centre-ville intégrant le plus souvent la fonction commerciale et le transport.

Le répertoire de la chambre de commerce démontre de milliers d’établissements de commerce, dont les deux tiers sont des entrepreneurs individuels, et seulement un tiers affiche une raison sociale. La plupart, sous réserve des doubles comptes, exercent le commerce général, l’import-export, la vente de textile ou de matériaux de construction. Le commerce des machines, automobiles, appareils électroménagers, est plutôt réservé aux grandes sociétés : DIACFA, CFAO, SBE, FIB, etc.....

Portant sur les activités fixes hors domiciles et dans les marchés, le petit commerce à Bobo- Dioulasso occupe 80 % des points d’activités soit cinq fois les activités de service

(20%). Le commerce constitue de nos jours la source de revenus permettant d'assurer pour le moins la survie alimentaire en milieu urbain.

La faiblesse du pouvoir d'achat limite l'essor du commerce. La clientèle à haut revenu, (les expatriés, les salariés de l'administration et du secteur moderne) est plutôt concentrée à Ouagadougou. Les grandes maisons de négoce à forte valeur ajoutée ont liaison avec le milieu rural, le commerce national pour la clientèle traditionnelle. C'est ce type commerce qui est désormais la fonction principale de Bobo-Dioulasso.

Les difficultés qui entravent le commerce dans la commune sont surtout liées à l'absence d'aménagement des marchés, l'état défectueux des pistes importantes qui relient les centres de productions aux marchés et surtout le coût excessif de l'électricité.

- Apiculture

La production de miel est assurée par des apiculteurs indépendants ou regroupés en coopératives. Les techniques de production se limitent à l'extraction du miel à partir d'un rucher semi-moderne et de ruches en pailles.

Le nombre de litres de miel produit en 2021 selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins était estimé à 26 924 litres au niveau provincial, soit 13,84% de la production régionale. Le miel produit est vendu directement au niveau des marchés environnants. C'est une activité complémentaire qui procure des revenus non négligeables aux ménages qui s'y adonnent.

- Pêche

Le secteur de la pêche au niveau national est rattaché depuis un certain temps au ministère en charge des ressources animales et halieutiques. La production de poisson de la province a été estimée en 2021 à 5 300 tonnes soit 89,99% de la production au niveau régional, selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins. Quant à la commune de Bobo-Dioulasso l'activité de pêche est confrontée par l'inorganisation de la filière.

La mise en valeur du secteur de la pêche à travers le renforcement des capacités des acteurs aux techniques innovantes, leur structuration et dynamisation pourraient contribuer à professionnaliser le secteur.

- ✓ L'emploi

Le taux d'occupation est la proportion de la population en âge de travailler disposant d'emploi. Il renseigne donc sur la capacité de l'économie burkinabè à créer des emplois.

Plus particulièrement dans la région des Hauts-Bassins, selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, le taux de la population de 15 et plus dans l'emploi est de 62,4%, taux en deçà du taux à l'échelle nationale qui est de 69,7%. Les travailleurs de la région des Hauts-Bassins sont majoritairement des agriculteurs, des ouvriers qualifiés de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche...et parmi les individus qui ont un emploi, plus d'un individu sur deux travaille à son propre compte (indépendants). Les autres travailleurs

de l'administration, les travailleurs des services directs, commerçants, artisans, directeurs, gérants, conducteurs, militaires, sont faiblement représentés.

Quant au taux de chômage dans la région des Hauts-Bassins, selon la même source et période, il est de 3,3%, comparativement au taux de chômage à l'échelle nationale qui est de 7,1%. En ce qui concerne la population hors main d'œuvre, c'est-à-dire inactive (15 ans et plus), elle est de 18,7%.

4.3.9. Secteurs de soutien à la production

✓ Réseau routier

Le réseau routier de la province du Houet et principalement celui de la zone du sous-projet se caractérise par plusieurs types de routes: la voirie urbaine, les routes principales d'accessibilité permanente, les routes secondaires d'accessibilité saisonnière et les pistes rurales.

Les voiries urbaines sont essentiellement constituées des voies de circulation situées à l'intérieur des villes. Bien qu'une grande partie de ces dernières soient loties, ces voies sont pour la plupart non aménagées, rendant difficile les déplacements en saison pluvieuse. L'absence de caniveaux pour drainer les eaux, vient accélérer la dégradation de celles qui semblent être carrossables.

Les pistes rurales pour la plupart ne sont pas aménagées. Et elles subissent une forte dégradation pendant les saisons pluvieuses. Les villages sont reliés entre eux par des pistes villageoises.

✓ Routes, transport et mobilité urbaine

On comptait en 2021 selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins, environ 409,3 km de routes bitumées dans la province du Houet soit 62,18% par rapport à la région des Hauts-Bassins et 856,4 km de route en terre soit 56,09%.

La ville de Bobo du fait de sa position géographique a une fonction première de plaque tournante des transports nationaux et internationaux. En effet la structure du réseau primaire de voirie, aussi bien à l'échelle de la commune que de la ville de Bobo-Dioulasso, repose sur six (6) axes de pénétration, tous ayant un caractère national et international :

- route Bobo-Ouaga (RN1) ;
- routes Bobo-Banfora-Frontière de Côte d'Ivoire (RN7) ;
- route Bobo-Orodara frontière du Mali (RN8) ;
- route Bobo-Farmana frontière du Mali (RN9) ;
- route Bobo-Dédougou –Tougan-Ouahigouya (RN10) ;
- route Bobo-Diébouyou frontière du Ghana (RN 27) ;

La ville dispose d'une gare ferroviaire, le transport ferroviaire est axé sur le transport de marchandises au détriment de celui des personnes. La ville dispose également d'un aéroport. A la profession des transporteurs s'ajoutent celles des auxiliaires de transport tel le transit et le stockage. L'ensemble de ces activités ont structuré la ville.

Cette position s'est beaucoup écornée ces dernières années avec la mise à concurrence des corridors reliant Ouagadougou aux ports de Cotonou, Lomé et Téma, Bobo-Dioulasso reste tout de même une ville de transit.

Trois (3) types de voiries peuvent être distingués dans la zone du sous-projet :

- la voirie primaire constituée par le prolongement à l'intérieur de la ville des routes nationales et régionales et par le boulevard circulaire ;
- la voirie secondaire reliant les différents quartiers et raccordée aux routes nationales. Une petite partie de ce réseau est bitumée. La très grande partie qui n'est pas encore aménagée est en mauvais état, rendant l'accessibilité aux quartiers, difficile ;
- la voirie tertiaire assurant la desserte directe des habitations et des équipements. C'est une voirie importante, mais qui n'est pas du tout aménagée.

Cette voirie primaire et tertiaire connaît une occupation anarchique de ses abords, surtout dans la boucle à l'intérieur du boulevard circulaire. Elle est le fait d'activités commerciales et de stationnement anarchiques de camions et de minibus de transport.

De nos jours la ville de Bobo-Dioulasso, à l'instar des grandes agglomérations du Burkina Faso fait face à de nombreux enjeux liés à la mobilité : ces enjeux sont d'ordre social. En effet, l'accroissement continue des motorisés à deux et à trois roues est à l'origine de nombreux accidents de circulation avec son cortège de dommages humains et matériels.

Selon les chiffres de la section accident de la Police nationale du commissariat central de Bobo-Dioulasso, rapportés par le Quotidien National d'Information Sidwaya du 29 décembre 22, indiquent que :

- de 2019 à 2021, on a dénombré 8 104 cas d'accidents de la route qui ont occasionné 7 737 blessés et 175 décès.
- pour la seule année 2022 (à la date du vendredi 18 novembre 2022), 2 245 cas d'accidents de circulation qui ont été enregistrés avec 2 226 blessés et 44 décès.
- de janvier à novembre 2022, les services de la 2e compagnie de la BNSP sont intervenus sur 3 008 cas d'accidents de circulation qui ont coûté la vie à 158 personnes.

Les cas les plus fréquents mettent en cause les engins à deux (2) roues et les tricycles.

Les principales contraintes à la mobilité dans la ville de Bobo-Dioulasso sont :

- le non-respect du code de la route par les usagers ;
- l'étroitesse des routes
- le mauvais état des voies de la ville ;
- l'occupation anarchique des abords de rues
- l'absence/insuffisance d'assainissement de la ville ;
- l'insuffisance de l'offre de transport en commun urbain ;
- l'accroissement continu des engins motorisés à deux et à trois roues dans la ville ;
- le vieillissement avancé du parc automobile.

✓ Communication et télécommunication

Dans la région des Hauts-Bassins, on comptait en 2021 selon l'Annuaire 2021 de ladite région 20 radios réparties comme suit : 7 commerciales, 6 confessionnelles, 2 associatives et communales, 1 publique, communautaire et institutionnelle. Selon la même source et période, le nombre de télévision était de 3 soit 1 associative, commerciale et publique.

En matière de télécommunication, les trois opérateurs de téléphonie mobile sont présents dans la région, à savoir Orange, Moov Afirica et Télécel Faso.

Cependant, il sied de relever que depuis quelques mois, les tours des opérateurs de téléphonie mobile font l'objet d'attaques terroriste, toute chose qui rend difficile la communication, voire paralyse l'économie selon les parties prenantes rencontrées dans la province et la commune concernées par l'étude.

En termes de médias, selon la même source et période on a dénombré 9 presses écrites et 10 en ligne à l'échelle régionale.

4.3.10. Patrimoine culturel

La province du Houet possède selon l'Annuaire Statistique 2021 de la Régions des Hauts-Bassins 45 sites touristiques à caractère naturel, culturel et mixte. On pourrait par exemple citer la vieille mosquée de Dioulassoba, la place Tiéfo Amoro, la guinguette, la forêt classée de Dindéresso, le monument du cinquantenaire, la mare sacrée de Débara, la maison mère de Sya, la plaine rizicole (Walakalason), la mare aux hippopotames de Bama.....

La zone de Bobo-Dioulasso et le Grand Ouest dans son ensemble dispose d'une richesse culturelle unanimement reconnue au niveau national (artisanat local, fêtes folkloriques, rites coutumiers, architecture traditionnelle et de type soudanien, etc.). Les sites naturels dont la région est dotée ont une valeur touristique indéniable.

Les activités culturelles dans les zones d'intervention du sous- projet concernent les activités de fin d'année scolaire dans les établissements, les activités périodiques des manches éliminatoires de la semaine nationale de la culture, les activités annuelles relatives aux cérémonies coutumières, aux retrouvailles des communautés ethniques et surtout de sortie des masques, les festivals, foires...

La biennale artistique organisée chaque deux ans dont celui qui vient de se tenir cette année dans la ville de Bobo-Dioulasso (Semaine National de la Culture – SNC) est une grande opportunité de promotion touristique.

La position géographique stratégique de Bobo-Dioulasso permet d'organiser très aisément des circuits touristiques dans toute la sous-région : pays dogon, Mopti et Djenné au Mali, pays sénoufo à cheval entre le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire et le Mali, le pays lobi (Burkina et Côte d'Ivoire), etc. La présence d'un aéroport international offre des atouts supplémentaires à cet égard.

En ce qui concerne l'hôtellerie, la commune de Bobo-Dioulasso qui est la zone du projet comptait en 2021, selon, l'Annuaire Statistique 2021 de la Région des Hauts-Bassins : 15 hôtels classés, 38 hôtels non classés, 26 auberges, 34 résidences touristiques et 58 autres formes d'hébergement.

La capacité d'accueil pour la commune de Bobo-Dioulasso est de 2 066 chambres et 2 066 lits.

4.3.11. Situation des cas de Violences Basées sur le Genre (VBG) dans la zone d'étude

La Violence Basée sur le Genre (VBG) est un terme générique désignant un acte préjudiciable perpétré contre la volonté d'une personne et se fondant sur les différences sociales (c.-à-d. le genre) entre les hommes et les femmes. La VBG enfreint les droits à la vie, à la liberté et à la sécurité d'une personne.

Les services en charge de l'action Sociale (cas des violences conjugales, enfants victimes), de la police (cas de viols) et de la gendarmerie (cas de viols) ont enregistré en 2021 dans la région des Hauts-Bassins et la province du Houet concernées par le projet, des cas de VBG.

Quelques cas de VBG et sur les enfants sont consignés dans les tableaux suivants :

Tableau 24 : Quelques cas de VBG enregistrés dans la région des Hauts-Bassins

Nature de la violence	Enfants (nombre) de 0 à 17 ans			Adultes (nombre) 18 et +			Nature de la Prise en charge	Cas référé dans une structure		Total
	Filles	Garçons	Sous-total	Femmes	Hommes	Sous-total		Sanitaire	Juridique/ judiciaire	
Physique	27	45	72	90	44	134	Psychologique	18	12	206
Coups et blessures	27	45	72	90	44	134	Psychosociale, judiciaire	18	12	206
Coups mortels	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0
Morale/ Psychologique	10	14	24	103	3	106	-	0	0	130
Répudiation	2	0	2	19	0	19	-	0	0	18
Exclusion pour sorcellerie	0	0	0	2	0	2	-	-	-	2
Injure et menaces	8	14	22	82	3	85	Psychosociale, judiciaire	Un cas référé au service social communal de Samorogouan		107
Sexuelle	28	0	28	5	0	5	Psychologique	3	3	33
Harcèlement	10	0	10	0	0	0	Psychologique	0	0	10
Attouchement	4	0	4	0	0	0	Psychologique	0	0	4
Tentative de viol	10	0	10	4	0	4	Psychologique	0	0	14
Viol	4	0	4	1	0	1	Psychologique	3	3	5
Culturelle	144	0	144	38	0	38		34	16	182
Excision	2	0	2	0	0	0	Psychologique	2	2	2
Mariage d'enfants	132	0	132	0	0	0	Psychosociale, judiciaire	27	12	132
Mariage forcé	0	0	0	27	0	27	Psychosociale, judiciaire	5	2	27

Nature de la violence	Enfants (nombre) de 0 à 17 ans			Adultes (nombre) 18 et +			Nature de la Prise en charge	Cas référé dans une structure		Total
	Filles	Garçons	Sous-total	Femmes	Hommes	Sous-total		Sanitaire	Juridique/ judiciaire	
Bannissement	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0
Autres (stigmatisation)	10	0	10	11	0	11		0	0	21
Economique	0	0	0	4	1	1	-	0	0	1
Patrimoniale	0	0	0	4	1	2	Psychosociale, judiciaire	Référé à la gendarmerie		2
TOTAL	209	59	268	244	49	286				554

Source : Direction régionale de la Solidarité, de l'Action humanitaire, de la Réconciliation nationale, du Genre et de la Famille des Hauts-Bassins, avril 2023

Tableau 25: Quelques cas de violences faites aux enfants enregistrés dans la commune de Bobo-Dioulasso de janvier à décembre 2022

Commune	Physiques	Psychologiques	Mariages d'enfants	Négligence	Traites	Détresse
Bobo-Dioulasso	11	123	7	120	270	15

Source : Direction Provinciale de la Solidarité Nationale, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille, 2022

Au niveau de la commune de Bobo-Dioulasso, selon la Direction Provinciale de la Solidarité Nationale, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille, pour la période de janvier à décembre 2022 les violences faites aux enfants sont de plusieurs natures : 11 cas physiques, 123 cas psychologiques ou verbaux, 7 cas mariages d'enfants, 120 cas de négligence dont 64 cas sur les filles (manque de soin, considération, traitement différentiel), 270 cas de traites (soit 209 cas de traite externes et 61 cas de traite internes), 15 cas de détresse (enfants abandonnés, trouvés et égarés), 1 cas d'exploitation par le travail, 6 cas d'enfants jeunes dans la rue et 24 autres cas.

Tableau 26 : Quelques cas de VBG enregistrés dans la commune de Bobo-Dioulasso de janvier à décembre 2022

Commune	Physiques	Psychologiques	Mariages d'enfants	Mariage forcé	Viol	Autres violences
Bobo-Dioulasso	413	64	48	36	194	62

Source : Direction Provinciale de la Solidarité Nationale, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille, 2022

Selon la même source et période, la commune de Bobo-Dioulasso enregistre en terme de violences basées sur le genre : 413 cas physiques (soit 207 coups et blessures et 206 autres physiques), 64 cas psychologiques (soit 3 cas de morale psychologique, 13 répudiations, 48 cas d'injures et de menaces dont 39 femmes), 194 cas de viol (soit 185 cas de violence sexuelle, 1 tentative de viol et 8 cas de viol), 2 cas d'attouchement, 2 cas d'excision, 48 cas de mariage d'enfants, 36 cas de mariage forcés et 62 autres cas de violences (soit 39 cas de violences culturelles, 14 cas de violence économique et 9 cas de violence patrimoniale).

Dans le cadre de l'élaboration du présent rapport, certaines parties prenantes rencontrées à l'échelle provinciale souhaiterait que l'accent soit mis sur le volet sensibilisation à tous les niveaux, c'est-à-dire auprès des personnels et ouvriers chargés des travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales de la ville de Bobo-Dioulasso, les populations de la ville, afin que la mise en œuvre du PMDUV n'exacerbe les cas d'EAS/HS/VBG (rapports sexuels avec des mineurs, prostitution, viols, harcèlement sexuel à l'endroit des élèves filles, agressions physiques).

Les facteurs qui pourraient favoriser les risques d'EAS/HS/VBG dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet sont surtout la pauvreté, la crise sécuritaire, le manque

d'informations...Fort de ce fait, le PMDUV se fait accompagner par des ONG tels que OCADES SED et Plan International Burkina, pour mener en collaboration avec les structures locales, des activités de prévention et de réponse aux VBG dans les zones d'intervention en lien avec le plan d'action VBG du PMDUV. Enfin, ces ONG devraient être suffisamment outillés et rigoureux, afin d'éviter que certains de leurs agents ne soient eux-mêmes des auteurs de ces EAS/HS/VGB.

Le tableau et la figure ci-dessous, présentent la localisation et la cartographie des principaux points chauds² de la zone du sous-projet

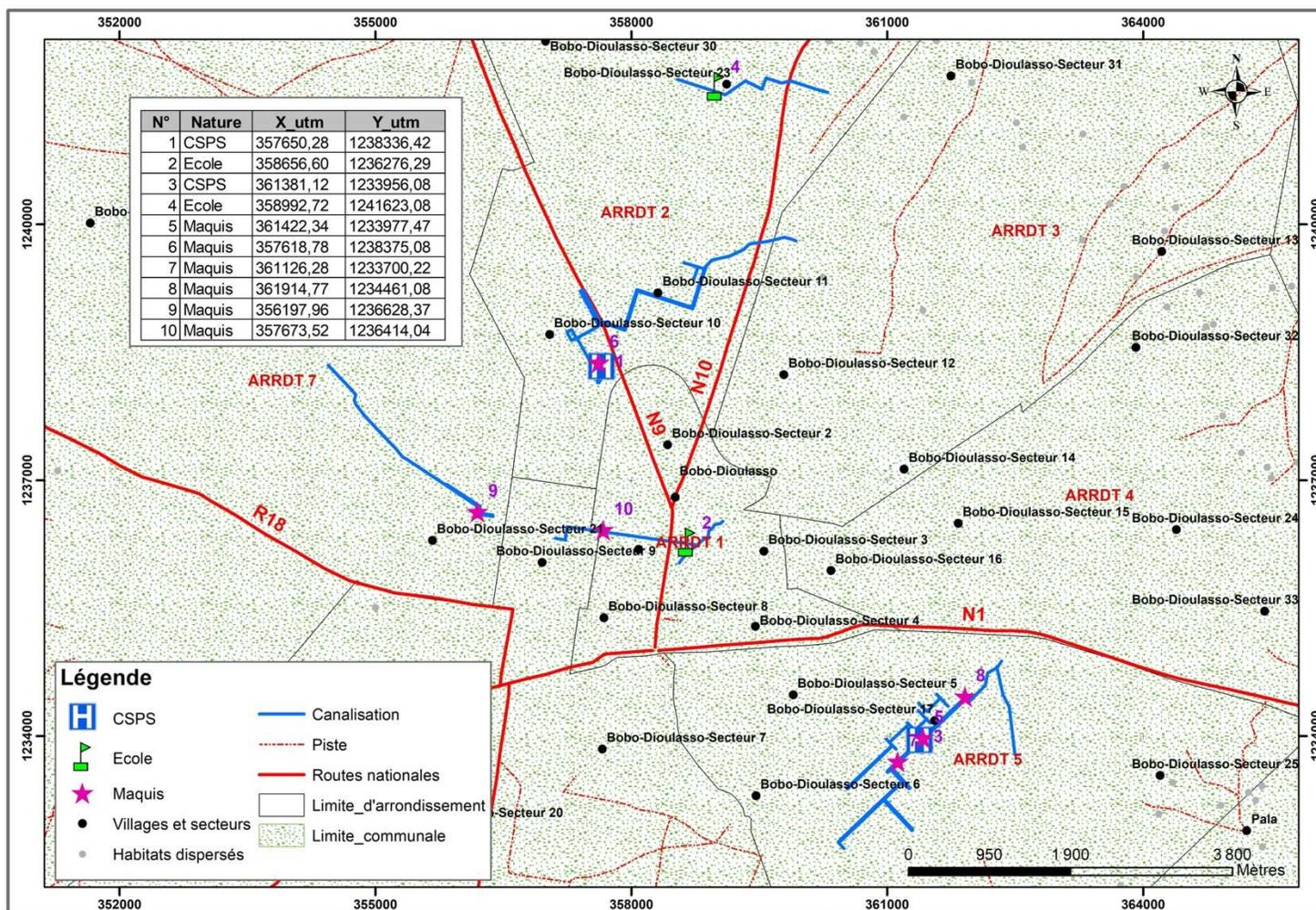
Tableau 27 : Coordonnées GPS des principaux points chauds

	Nature	Coordonnées GPS	
		X utm	Y utm
1	CSPS	357650,28	1238336,42
2	Ecole	358656,60	1236276,29
3	CSPS	361381,12	1233956,08
4	Ecole	358992,72	1241623,08
5	Maquis	361422,34	1233977,47
6	Maquis	357618,78	1238375,08
7	Maquis	361126,28	1233700,22
8	Maquis	361914,77	1234461,08
9	Maquis	356197,96	1236628,37
10	Maquis	357673,52	1236414,04

Source : Données terrain, SOCREGE, 2023

² Un point chaud est un lieu à haut risque de VBG au regard de l'analyse croisée de sa situation géographique (proximité du chantier), de la nature des usagers de ce lieu (femmes et enfants considérés comme vulnérables) et de la présence de la main d'œuvre de chantier.

Figure 8 : Cartographie des points chauds de la zone du sous-projet



Source: BNDT, 2012; Levés terrain SOCREGE, 2023 SCR: WGS 84 UTM ZONE 30 N Réalisation SOCREGE Date Juillet 2023

Plusieurs acteurs locaux interviennent dans la gestion des VBG dans la zone sous-projet.

Il y a en premier lieu la Direction Régionale en charge de l'Action Sociale des Hauts-Bassins à travers la Direction Provinciale du Houet.

Les autres structures qui interviennent dans le domaine des VBG sont :

- ✓ La Brigade Régionale de Protection de l'Enfant des Hauts-Bassins qui a entre autres pour attributions, la protection des enfants et des femmes. Dans ce cadre donc, elle lutte contre toutes les formes de violences à leur égard par la sensibilisation, la recherche des auteurs de violences pour les mettre à la disposition de la justice ;
- ✓ La Direction Régionale des Droits Humains qui lutte contre toutes les violations de droits humains et partant donc les VBG, en matière de sensibilisation surtout ;
- ✓ La justice en occurrence le Tribunal de Grande Instance de Bobo-Dioulasso, en ce qui concerne la répression des auteurs de violences, la réparation et la prise de mesure concernant les enfants en danger (les ordonnances de placement par exemple).
- ✓ La Commission d'Assistance Judiciaire (CAJ) près le TGI de Bobo-Dioulasso qui examine les requêtes pour l'assistance judiciaire ;
- ✓ La Commission Nationale des Droits Humains (CNDH) qui enregistre également les cas de plainte pour toute violation de droits humains ;
- ✓ L'Unité Femme et Mineurs (UNIFEM) de la police municipale qui enregistre également et oriente les cas de VBG reçus à leur niveau ;
- ✓ Les acteurs du Réseau de Protection de l'Enfant (RPE) du Houet qui sont souvent sollicités pour la prise en charge de certains cas de VBG.
- ✓ Les services de la gendarmerie qui viennent en appui des services sociaux dès qu'ils sont sollicités.

4.3.12. Changement climatique

Le Burkina Faso est vulnérable aux effets des changements climatiques futurs induits par l'homme. Des projections récentes ont indiqué que le pays est particulièrement vulnérable à une diminution des précipitations, à une augmentation des températures et à un climat moins stable. Il est prévu que les gradients de précipitations et de températures se déplacent géographiquement selon une tendance nord-sud. Les précipitations sont restées stables mais sont actuellement inférieures de 15 % à la moyenne de 1920-1969. Les températures ont augmenté de 0,6°C depuis 1975, à un rythme de 0,15°C par décennie, amplifiant les effets de la sécheresse (USGS, 2012).

Le Portail de Connaissances Climatiques du Groupe de la Banque mondiale a été consulté pour accéder à la modélisation du changement climatique pour le Burkina Faso dans l'ensemble du Cinquième Rapport d'évaluation (RE5) du GIEC. Les principales tendances climatiques projetées à travers le Burkina Faso comprennent :

- les températures à travers le Burkina Faso devraient augmenter de 3 à 4°C d'ici 2080-2099. Cela représente des augmentations de température sensiblement plus élevées que la moyenne mondiale.

La température moyenne annuelle augmentera de 2,07°C (1,25°C à 3,03°C) entre 2040 et 2059 (RCP 8.5, Ensemble).

- selon les projections, les températures augmenteront au Nord à un rythme relativement plus élevé qu'au Sud et davantage pendant la saison humide que pendant la saison sèche.
- les précipitations annuelles augmenteront de 4,78 mm (-243,34 mm à 359,95 mm) entre 2040 et 2059 (RCP 8.5, Ensemble).
- les précipitations maximales annuelles sur 5 jours (sur une période de retour 25 ans) augmenteront de 12,08 mm (-71,94 mm à 111,20 mm) en 2040-2059 (RCP 8.5, Ensemble).

4.3.13. Gestion des conflits sociaux

Les conflits se gèrent généralement de deux façons dans la zone du sous-projet:

- le recours à la chefferie traditionnelle chez les bobos et le recours aux autorités religieuses. En cas de non-résolution d'un conflit, le chef de canton ou une autorité religieuse (imam, prêtre) est mis à contribution pour la résolution.
- le recours aux autorités administratives (préfecture, police ou justice) lorsque la première approche s'avère inefficace.

Les causes des conflits sont multiples mais elles sont généralement liées à la terre. Le sous-projet va se conformer au mécanisme de gestion des plaintes du PMDUV qui sera déployé pour le dénouement de toutes les situations de conflits ou de plaintes dans l'exécution du sous-projet.

4.3.14. Situation sécuritaire

Le contexte humanitaire au Burkina Faso reste toujours affecté par une dégradation continue de la situation sécuritaire. Dès novembre 2021, la situation sécuritaire dans les Hauts-Bassins était déjà marquée par de nombreux incidents terroristes et à la fermeture de structures administratives et éducatives. Cette situation s'est empirée depuis lors dans la région avec la multiplication des incidents dans plusieurs communes jadis épargnées. Ces incidents incluent les violences contre les populations civiles et la destruction des biens et infrastructures publiques et causent des déplacements importants de la population.

En effet à la date du vendredi 4 au samedi 5 novembre 2022, aux environs de 20h des hommes armés ont mis le feu aux locaux de la mairie de Dandé située dans la commune de Bama. Le bilan, faisait état d'importants dégâts matériels, cette zone située à moins de 60 km de la zone du sous-projet.

Le commissariat de police de la commune rurale de Padéma, dans la province du Houet a aussi été la cible d'une attaque dans la nuit du lundi 9 mai 2022.

Le poste forestier de Founzan, dans la province de Tuy, région des Hauts-Bassins, a été attaqué dans la nuit du samedi 18 au dimanche 19 juin 2022.

Deux (2) policiers sont décédés le samedi 25 juin 2022, lors des attaques terroristes à Fô (province du Houet).

4.3.15. Situation des Personnes déplacées internes (PDI)

Face aux attaques terroristes que connaît le Burkina depuis 2015, les populations de certaines parties du pays font face à des déplacements forcés vers d'autres villages, communes, provinces, régions, voire pays voisins. On assiste aussi à la fermeture d'écoles et de certains services publics de l'Etat. La situation sécuritaire étant menaçante depuis quelques temps dans la zone du sous-projet, la commune de Bobo-Dioulasso ne peut qu'enregistrer des déplacés internes. Ainsi, le Secrétariat Permanent du Conseil National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation (CONASUR) enregistrait pour le compte de la commune de Bobo-Dioulasso à la date du 31 mars 2023, un total de 32 216 PDI soit 7 732 femmes, 5 184 hommes et 19 300 enfants.

Tableau 28: Situation des PDI de la commune de Bobo-Dioulasso au 31 mars 2023

Commune	Hommes	Femmes	Enfants de moins de 5 ans	Enfants de plus de 5 ans	Total Enfants	Nombre total de PDI
Bobo-Dioulasso	5 184	7 732	4 706	14 594	19 300	32 216
Pourcentage	16,09	24,0	24,38	75,61	59,90	100,0

Source : CONASUR, mars 2023

Plus de la moitié des PDI, 59,90%, sont des enfants avec 24,38% qui ont moins de 5 ans et 75,61% ont plus de 5 ans. La majorité des PDI est localisée dans la commune de Bobo-Dioulasso soit 55,04% de l'ensemble des PDI de la province du Houet (58 522).

On constate que les PDI sont mobiles. En effet, après la sécurisation des membres de la famille, les hommes partent vers d'autres horizons à la recherche de quoi soutenir la famille.

Il est à noter que ces PDI bénéficient d'un certain accompagnement (psychosociale, alimentaire, autonomisation économique, insertion socioéconomique, scolaire) de la part des services en charge de l'Action Sociale de la province du Houet mais qui se révèle toutefois insuffisant au regard de l'augmentation continue des PDI dans ces localités.

5. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

De l'analyse de l'état de référence de l'environnement de la zone du sous-projet découlent, pour chacune des composantes pertinentes de l'environnement, les principaux enjeux environnementaux et sociaux du territoire. L'identification de ces enjeux a été faite en faisant recours d'une part, aux éléments de sensibilité du milieu d'insertion du sous-projet et d'autre part, aux préoccupations soulevées par les parties prenantes du sous-projet lors des consultations publiques.

Les enjeux environnementaux et sociaux du présent sous-projet ont été également appréhendés au regard des grands objectifs environnementaux repris par les principales politiques environnementales internationales et nationales. Les principaux enjeux identifiés sont les suivants :

- **Au plan environnemental :**

- la préservation des espèces végétales et fauniques: la zone regorge d'espaces naturels et d'espèces à haute importance socioéconomique actuellement menacés par des pressions anthropiques (coupes abusives, agriculture, urbanisation...). Le sous-projet entrainera un défrichement dont les impacts devront être maîtrisés pour éviter toute perte nette de biodiversité. De même l'exposition de la faune au braconnage devra être traitée à travers des mesures préventives;
- la préservation de la qualité de l'air : Les émissions provenant des véhicules et des activités industrielles peuvent contribuer à la pollution de l'air, affectant la qualité de l'air dans les zones urbaines en phase chantier.
- la protection de la qualité des ressources en eau souterraine et de surface : la qualité physico-chimique des eaux de la zone doit être préservée ;
- la gestion des déchets et la limitation des pollutions : le paysage, les sols et les eaux seront exposés aux déchets et pollutions diverses si bien qu'un système de gestion des déchets s'impose;
- la préservation de la qualité et de l'intégrité des sols : la qualité des sols devra faire l'objet d'attention, concernant principalement l'érosion des sols;
- la restauration et la réhabilitation des éventuels sites emprunts : les travaux de construction et d'entretien pourraient nécessiter l'utilisation de zones emprunts. Il apparaît nécessaire que la remise en état de ces sites soit incluse dans les contrats des entreprises (les clauses environnementales et sociales) et dans les DQE toute fois ces sites pourront être aménagés à d'autres fins à la demande des populations;
- la résilience aux changements climatiques : les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre du sous-projet seront le fonctionnement des engins et véhicules de chantier pendant la phase de préparation et de construction et durant la phase d'exploitation les sources d'émission proviendront de la circulation des véhicules et des motos.
- l'utilisation des terres : Le développement urbain non planifié peut entraîner une utilisation inefficace des terres, l'étalement urbain excessif et la perte d'espaces naturels. La protection des zones naturelles et l'utilisation efficace des terres disponibles est indispensable.

- **Au plan socio-économique :**

- la préservation de la santé et la sécurité des personnes (personnel de chantier et populations environnantes pendant les travaux) : la santé et la sécurité des personnes devra faire l'objet d'attention particulière compte tenu de l'exposition des travailleurs aux accidents de chantier et des populations riveraines aux accidents de circulation en lien avec les véhicules du chantier ;
- la protection du patrimoine paysager et du cadre de vie : les travaux d'aménagement auront un impact sur le paysage et le cadre de vie mais il est primordial de les préserver;
- les emplois et les opportunités économiques pour les populations locales : les jeunes de la localité bénéficieront d'opportunités d'affaires et d'emplois temporaires (la main d'œuvre non qualifiée) durant les travaux de construction;
- l'amélioration de la qualité de vie des communautés locales : les travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales faciliteront le déplacement des personnes et des biens.
- la préservation des moyens de subsistance : les terres et arbres qui seront impactés par l'aménagement sont des ressources qui constituent des moyens de subsistance pour les PAP. Ces moyens de subsistances devront être préservés par des modalités de compensation adaptées ;
- la juste compensation/indemnisation des PAPs : le barème de compensation devrait être approuvé par les PAP ;
- la restauration des moyens de subsistance affectés : ces moyens de subsistances devront être préservés par des modalités de compensation adaptées ;
- la sécurité des usagers de la route (risques d'accidents) ;
- l'aménagement du territoire : elle fait partie d'une démarche de rendre les infrastructures routières praticables ;
- l'accessibilité aux services de base : en améliorant les infrastructures de transport et les réseaux routiers, le projet facilite l'accès des populations aux services essentiels, réduisant ainsi les disparités et améliorant la qualité de vie;
- l'inclusion sociale : le projet accorde une attention particulière à l'inclusion sociale, en veillant à ce que les populations vulnérables, y compris les personnes déplacées internes, bénéficient des opportunités économiques et aient accès aux services de base. Cela contribue à réduire les inégalités et à favoriser une société plus équitable et inclusive;
- le renforcement des capacités : le renforcement des capacités des acteurs locaux et des institutions concernées par la planification urbaine, la gestion des transports et la mobilité urbaine. Cela permet aux administrations locales et aux parties prenantes de mieux gérer et de développer durablement les infrastructures et les services liés à la mobilité urbaine.

Ces enjeux étant identifiés, leur analyse et leur hiérarchisation ont été opérées pour ramener les enjeux environnementaux et sociaux à leur valeur en fonction des activités du sous-projet, de la représentation locale de l'enjeu et de sa force, pour permettre d'effectuer une évaluation environnementale et sociale adaptée du sous-projet au regard du contexte local.

6. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

6.1. Méthodologie

La méthodologie d'évaluation des impacts s'est inspirée de celle établie par Hydro-Québec. L'analyse des impacts a consisté à décrire et à déterminer l'importance des impacts potentiels du sous-projet sur les composantes des milieux naturel et humain, sur la base de l'information disponible. La méthode retenue pour évaluer l'importance probable des impacts s'est appuyée sur trois critères fondamentaux que sont la durée, l'étendue et l'intensité de l'impact. A la suite de l'évaluation des impacts, des mesures d'atténuation, de compensation ou de bonification des impacts ont été proposées et prises en compte pour évaluer les impacts résiduels du sous-projet.

6.2. Critères d'évaluation des impacts

L'importance des impacts est évaluée à partir de critères prédéterminés définis ci-dessous.

• Durée de l'impact

C'est le temps pendant lequel les modifications sur une composante seront ressenties. Il est important de souligner qu'une intervention se déroulant sur quelques semaines pourrait avoir des répercussions sur certaines composantes du milieu s'étendant sur plusieurs années. Donc, la durée d'un impact doit faire référence à la période de récupération ou d'adaptation des composantes affectées.

L'impact peut être temporaire ou permanent. Il est temporaire lorsqu'il s'échelonne sur quelques jours, semaines ou mois. Il est alors associé à la notion de réversibilité ; et peut être de :

- courte durée, si les effets sont ressentis sur une période de temps limitée, correspondant généralement à la période de construction des équipements ou à l'amorce des activités, une saison par exemple.
- moyenne durée, si les effets sont ressentis de façon continue sur une période de temps relativement prolongée, mais généralement inférieure à la durée de vie de l'équipement ou des activités ;
- longue durée, lorsque les effets sont ressentis de façon continue pour la durée de vie de l'équipement ou des activités et même au-delà dans le cas des effets irréversibles.

• Étendue de l'impact

L'étendue de l'impact correspond à l'ampleur spatiale de la modification de l'élément affecté. On distingue trois niveaux d'étendue : régionale, locale et ponctuelle.

- l'étendue est régionale si un impact sur une composante est ressenti dans un grand territoire ou affecte une grande portion de sa population. Dans la présente étude, si la perturbation d'une composante est susceptible de se ressentir sur toute l'étendue de la commune, voire sur l'ensemble du territoire national, son étendue sera d'envergure régionale.
- l'étendue est locale si l'impact est ressenti sur une portion limitée de la zone d'étude ou par un groupe restreint de sa population. Par exemple, un impact qui est ressenti sur toute l'étendue du site et au voisinage pourrait être considéré comme étant d'étendue locale.

- l'étendue est ponctuelle si l'impact est ressenti dans un espace réduit et circonscrit.

Dans le cas de la présente étude, l'étendue de l'impact sera qualifiée de ponctuelle lorsqu'elle se limite seulement au site d'implantation du sous-projet et à un rayon plus ou moins rapproché dudit site.

- **Intensité de l'impact**

L'intensité de l'impact est fonction de l'ampleur des modifications sur la composante du milieu touché par une activité du sous-projet ou encore des perturbations qui en découleront.

L'intensité d'un impact est qualifiée de forte quand celui-ci est lié à des modifications très importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou l'altération d'une population entière ou d'un habitat d'une espèce donnée. À la limite, un impact de forte intensité se traduit par un déclin de l'abondance de cette espèce ou un changement d'envergure dans sa répartition géographique.

Pour le milieu humain, l'intensité est considérée forte dans l'hypothèse où la perturbation affecte ou limite de manière irréversible l'utilisation d'une composante par une communauté ou une population, ou encore si son usage fonctionnel et sécuritaire est sérieusement compromis.

Un impact est dit d'intensité moyenne lorsqu'il engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou de ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées. En ce qui concerne le milieu humain, les perturbations d'une composante doivent affecter un segment significatif d'une population ou d'une communauté pour être considérées d'intensité moyenne.

Une faible intensité est associée à un impact ne provoquant que de faibles modifications à la composante visée, ne remettant pas en cause son utilisation ou ses caractéristiques. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats sera affectée par le sous-projet. Une faible intensité signifie aussi que le sous-projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'affecte pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées. Pour le milieu humain, un impact est jugé d'intensité faible si la perturbation n'affecte qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu.

6.2.1. Importance de l'impact

En général, on distingue l'importance absolue et l'importance relative. En effet, la détermination de l'importance absolue d'un impact est fonction de trois critères : intensité, étendue, durée de cet impact. L'importance relative quant à elle, prend en compte l'importance absolue et la valeur de la composante environnementale affectée.

Dans la présente étude, la démarche méthodologique de détermination de l'importance de l'impact consiste dans un premier temps, à évaluer les impacts selon leur nature, sur la base de

critères que sont l'Intensité, l'Étendue et la Durée. Ces trois paramètres sont agrégés en un indicateur-synthèse qui permet de déterminer l'effet d'une activité autrement dit l'importance absolue de l'impact. Puis, la valeur de l'importance relative sera discutée en tenant compte de celle de la Composante Valorisée de l'Environnement (CVE) affectée et l'importance absolue déterminée.

- **Importance absolue de l'impact**

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. À cet effet, le tableau ci-dessous sert de référence pour évaluer l'importance d'un impact, mais il revient à l'évaluateur de porter un jugement global sur l'impact en fonction des spécificités du milieu. L'appréciation globale est classée selon les trois catégories suivantes :

- **Importance majeure** : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées ;
- **Importance moyenne** : les répercussions sur le milieu sont appréciables, mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques ;
- **Importance mineure** : les répercussions sur le milieu sont significatives, mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation.

Au terme de l'évaluation, l'importance absolue est qualifiée donc de mineure, moyenne et majeure. Toutefois, si l'évaluation conclut à une importance absolue moindre, l'impact est qualifié de négligeable.

Le tableau ci-après donne un aperçu sur la grille d'évaluation de l'importance des impacts.

Tableau 29: Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
Forte	Régionale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Locale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Ponctuelle	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
Moyenne	Régionale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Locale	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
	Ponctuelle	Longue			
		Moyenne			
		Courte			
Faible	Régionale	Longue			
		Moyenne			

Intensité	Étendue	Durée	Importance absolue de l'impact		
			Majeure	Moyenne	Mineure
	Locale	Courte			
		Longue			
		Moyenne			
	Ponctuelle	Courte			
		Longue			
		Moyenne			
		Courte			

Sources : adapté de Fecteau (1997)

- **Valeur d'une composante environnementale**

Les composantes environnementales sont qualifiées par la valeur qu'une société leur confère : valeurs esthétique, historique, biologique, productive, spirituelle ou récréative, toutes contribuent à leur donner un sens. En effet la valeur de la composante peut être juridique, scientifique, écologique (sensibilité, intégrité, résilience), économique (dynamisme et potentialité), socioculturelle ou liée à la disponibilité (rareté, unicité) de la composante étudiée. Sur la base des critères juridique, écologique, scientifique, économique, socioculturelle, et de disponibilité, trois classes de valeur sont proposées :

- valeur forte : l'intégrité de la nature de la composante et son utilisation sont modifiées profondément;
- valeur moyenne : l'intégrité de la nature de la composante et son utilisation sont modifiées partiellement;
- valeur faible : l'intégrité de la nature de la composante et son utilisation sont modifiées légèrement;

Sur la base de ces considérations, des valeurs ont été attribuées à chaque composante environnementale potentiellement touchée par le projet.

Tableau 30: Valeur des composantes environnementales affectées par le sous-projet

Composante du milieu	Valeur proposée
Qualité de l'air	Faible
Ambiance sonore	Faible
Climat	Faible
Sol	Forte
Ressources en eau de surface	Moyenne
Ressources en eau souterraine	Moyenne
Végétation	Forte
Faune	Moyenne
Paysage	Faible
Patrimoine culturel	Moyenne
Circulation et sécurité routière	Moyenne
Champs, récoltes et PFNL	Forte
Santé-Sécurité des travailleurs	Forte
Santé-Sécurité des populations	Forte
Qualité de vie	Moyenne
Personnes vulnérables	Forte
Emploi et économie	Forte

Source : SOCREGE, juin 2023

- **Signification des impacts ou importance relative**

L'importance relative est déterminée à l'aide d'un indicateur de synthèse qui permet de juger globalement de l'impact que pourrait subir une composante du milieu. Ainsi, la signification d'un impact est évaluée grâce à la combinaison de l'impact absolu et de la valeur environnementale. Elle est ainsi déterminée sur la base du jugement global que porte l'évaluateur. Elle intègre ainsi une dimension subjective. L'échelle de l'importance relative des impacts comprend trois niveaux : **Forte**, **Moyenne** et **Faible**.

La grille ci-dessous sera utilisée pour déterminer l'importance relative à partir de la connaissance de l'importance absolue et de la valeur de la composante environnementale valorisée.

Tableau 31: Grille de détermination de l'importance relative

		Valeur de la composante environnementale/sensibilité		
		Faible	Moyenne	Forte
Importance absolue	Mineure	Faible	Moyenne	Moyenne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Forte
	Majeure	Moyenne	Forte	Forte

Source : SOCREGE, juin 2023

De façon pratique, un impact est qualifié de **fort** lorsqu'il altère profondément la nature et l'usage d'une composante environnementale très vulnérable ou très peu tolérante et également fortement valorisée. Un impact sera d'autant moins significatif (**moyen** et **faible**) que la vulnérabilité et la valorisation de la composante affectée seront faibles.

Pour chaque impact dont l'importance est évaluée, des mesures générales et spécifiques sont à définir pour son atténuation. Ensuite, les impacts résiduels sont évalués en tenant compte de l'efficacité présumée des mesures d'atténuation. Les impacts résiduels sont les impacts qui persistent après application des mesures d'atténuation. Enfin, les mesures sont proposées pour la compensation des impacts négatifs résiduels et des mesures de bonification pour les impacts positifs évalués.

6.2.2. Identification et analyse des impacts environnementaux et sociaux

6.2.2.1. Identification des sources d'impacts

Les sources d'impacts correspondent aux éléments du sous-projet (ouvrages, travaux ou activités) qui sont susceptibles d'avoir une incidence sur le territoire compris dans la zone d'étude. Elles sont définies à partir de la connaissance des caractéristiques techniques du sous-projet et des méthodes de travail retenues pour réaliser chacune des activités, ainsi que du mode d'exploitation prévu.

Les sources d'impact du sous-projet ont été identifiées suivant les phases du sous-projet. Les principales sources d'impacts du sous-projet sont identifiées dans le tableau suivant

Tableau 32: Activités sources d'impact

Phase du sous-projet	Activités sources d'impacts
Phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> - les opérations d'indemnisation/compensation ; - l'implantation de la base ; - l'installation de chantier (amené des engins, matériels...); - l'aménagement des bases vie ; - la libération de l'emprise ; - l'ouverture des zones d'emprunt de matériaux de construction ; - le déboisement des emprises ; - l'aménagement des voies de déviation ; - le recrutement de la main d'œuvre/employés ; - transport et circulation.
Phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> - présence de la main d'œuvre ; - travaux de terrassement, d'excavation et de remblais ; - exploitation des zones d'emprunt ; - la réalisation d'ouvrages d'art et canaux ; - la réalisation d'ouvrages d'assainissement de différentes sections ; - le déplacement des réseaux des concessionnaires ; - la démolition d'ouvrages existants ; - exploitation /prélèvements des eaux ; - circulation des véhicules et engins ; - rejet des différents déchets solides de chantier et rejet des déchets domestiques ; - dépôts de tous venants et autres déchets ; - repli du chantier.
Phase d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> - circulations des usagers ;
Phase d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - travaux de réhabilitation des rues et des ouvrages de drainage des eaux de pluies; - exploitation des zones d'emprunt pour les travaux d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales; - exploitation des sources d'eau lors des travaux de réfection de la piste et de l'ouvrage de franchissement
Phase de fermeture des bases vie et des zones d'emprunt	<ul style="list-style-type: none"> - remise en état du site de la base-vie ; - remise en état des zones d'emprunt ; - remise en état des déviations ;

Source : SOCREGE, juin 2023

L'ensemble des activités produiront aussi bien des impacts positifs et négatifs sur le milieu d'insertion du sous-projet qu'il conviendra d'analyser afin de proposer des mesures adéquates pour éviter, réduire ou atténuer et compenser les impacts négatifs et bonifier les impacts positifs.

6.2.2.2. Récepteurs d'impacts

Les composantes du milieu (ou récepteurs d'impacts) susceptibles d'être affectées par le sous-projet correspondent aux éléments sensibles de la zone d'étude. Il s'agit des éléments qui peuvent être modifiés de façon significative par les activités sources d'impacts.

Les composantes du milieu impactées sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 33: Milieux récepteurs

Environnement	Composantes	Description
Phase de préparation et de construction		
Milieu physique	Sols	Caractéristiques des dépôts de surface. Profil des sols. Propriétés physiques et chimiques
	Eaux de surface et sédiments	Caractéristiques physico-chimiques de l'eau de surface et les sédiments Quantité d'eau prélevée pour les constructions
	Eaux souterraines	Caractéristiques des eaux souterraines, Quantité d'eau prélevée pour les constructions
	Air ambiant	Caractéristiques physico-chimiques de l'air, incluant la teneur en poussières
	Climat	Émissions de GES; Perturbation des précipitations
	Ambiance sonore et vibrations	Caractéristiques du niveau sonore ambiant et des vibrations
Milieu biologique	Végétation	Formations végétales naturelles y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).
	Faune	Espèces de mammifères et aviaires terrestres y compris les espèces menacées ou vulnérables prenant également en compte les reptiles, les invertébrés
Milieu humain	Emploi	Création d'emplois directs et indirects
	Économie locale, régionale et nationale	Développement économique local et régional ainsi que l'employabilité de la main d'œuvre
	Qualité de vie des populations	Amélioration des conditions de vie de la population à travers la création d'activité génératrice de revenu
	Organisation sociale et conflits	Répartition des concessions, entraide entre les citoyens, divergences internes, compétitions entre individus
	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Bien être de la population en lien avec les éléments suivants : qualité de l'eau et de l'air, ambiance sonore, santé, sécurité physique et économique, perceptions de risques, etc...

Environnement	Composantes	Description
	Cohésion communautaire et tissu social	Brassage communautaire, Cohésion sociale, appartenance au milieu, réseaux de soutien sociaux, mécanismes sociaux de prise de décisions et de leadership, tensions et conflits sociaux
	Déplacement économique des personnes affectées	Perte de superficies champêtres, d'arbres, de productions agricoles
	Foncier	Occupation des terres agricoles, zone de pâturage etc...
	Ressources culturelles physiques	Valeur patrimoniale du bâti, les sites sacrés, les vestiges archéologiques, les tombes
	Paysage	Modification visuelle du paysage
	Personnes vulnérables (EAS/HS-VCE et VBG)	Cette composante prend en compte les risques liés aux violences faites aux personnes vulnérables, aux violences basées sur le genre, les harcèlements sexuels, les violences et abus faits aux enfants
Phase d'exploitation et d'entretien		
Milieu physique	Sols	Profil des sols. Propriétés physiques et chimiques
	Eaux de surface et sédiments	Caractéristiques physico-chimiques de l'eau de surface et les sédiments
	Eaux souterraines	Caractéristiques des eaux souterraines, quantité d'eau prélevée pour les travaux d'entretien
	Air ambiant	Caractéristiques physico-chimiques de l'air, incluant la teneur en poussières
	Climat	Émissions de GES
	Ambiance sonore et vibrations	Caractéristiques du niveau sonore ambiant et des vibrations
Milieu biologique	Végétation	Formations végétales naturelles y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).
	Faune	Espèces de mammifères et aviaires terrestres y compris les espèces menacées ou vulnérables prenant également en compte les reptiles, les invertébrés
Milieu humain	Emploi	Création d'emplois directs et indirects
	Économie locale, régionale et nationale	Développement économique local et régional ainsi que l'employabilité de la main d'œuvre

Environnement	Composantes	Description
	Qualité de vie des populations	Amélioration des conditions de vie de la population à travers la création d'activité génératrice de revenu
	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Bien être de la population en lien avec les éléments suivants : qualité de l'eau et de l'air, ambiance sonore, santé, sécurité physique et économique, perceptions de risques, etc...
Phase de réhabilitation et de fermeture des sites d'emprunt		
Milieu physique	Sols	Profil des sols. Propriétés physiques et chimiques
	Eaux de surface et sédiments	Caractéristiques physico-chimiques de l'eau de surface et les sédiments
	Air ambiant	Caractéristiques physico-chimiques de l'air, incluant la teneur en poussières
	Climat	Émissions de GES
	Ambiance sonore et vibrations	Caractéristiques du niveau sonore ambiant et des vibrations
Milieu biologique	Végétation	Formations végétales naturelles y compris les espèces menacées ou vulnérables (espèces à statut particulier).
	Faune	Espèces de mammifères et aviaires terrestres y compris les espèces menacées ou vulnérables prenant également en compte les reptiles, les invertébrés

Source : SOCREGE, juin 2023

6.2.2.3. Interrelations entre activités source d'impact et composantes du milieu récepteur

La mise en relation entre les activités et interventions du sous-projet avec les composantes pertinentes du milieu d'insertion a permis d'identifier les impacts du sous-projet.

Le tableau ci-après montre l'interaction entre les composantes du sous-projet et les éléments de l'environnement affectés permettant ainsi de ressortir les impacts.

Tableau 34: Interrelations entre activités source d'impact et composantes du milieu

Phase du sous-projet	Activités sources d'impact	Milieu physique					Milieu biologique	Milieu humain										
		Sols	Eaux de surface et sédiments	Eaux souterraines	Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibrations		Végétation	Faune	Cohésion communautaire et tissu social	Économie locale, régionale et nationale	Qualité de vie des populations	Champs, récoltes et PFNL	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Déplacement des personnes affectées	Foncier	Ressources culturelles physique	Emplois
Préparation	Opérations d'indemnisation/compensation								X	X	X			X				
	Implantation de la base	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X	X	X
	Ouverture des zones d'emprunt/carrières	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X	X	X	X
	Installation de chantier (amené des engins, matériels...)	X	X	X	X	X		X		X		X	X					X
	Déboisement	X	X	X	X	X	X	X					X					X
	Recrutement de la main d'œuvre/employés									X			X					X
	Transport et circulation	X	X	X	X	X		X	X				X					
Construction	Présence de la main d'œuvre									X	X		X				X	
	Travaux de terrassement, d'excavation et de remblais	X	X	X	X	X						X	X			X		
	Exploitation /prélèvements des eaux		X					X	X		X		X					
	Travaux de construction des collecteurs	X	X		X	X				X	X		X			X	X	
	l'aménagement des voies	X	X	X	X	X	X	X				X	X					X

Phase du sous-projet	Activités sources d'impact	Milieu physique						Milieu biologique	Milieu humain									
		Sols	Eaux de surface et sédiments	Eaux souterraines	Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibrations	Végétation		Faune	Cohésion communautaire et tissu social	Économie locale, régionale et nationale	Qualité de vie des populations	Champs, récoltes et PFNL	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Déplacement des personnes affectées	Foncier	Ressources culturelles physiques	Emplois
	la réalisation d'ouvrages d'art et canaux	X	X	X		X	X	X				X	X				X	X
	la réalisation d'ouvrages d'assainissement de différentes sections	X	X	X		X	X	X				X	X					X
	le déplacement des réseaux des concessionnaires	X			X	X	X						X				X	X
	Circulation des véhicules et engins	X	X	X	X	X		X	X		X							
	Rejet des différents déchets solides de chantier et rejet des déchets domestiques	X	X	X	X	X			X	X	X		X					
	la démolition d'ouvrages existants											X						
	Repli du chantier	X			X	X			X	X	X		X					
	Dépôts de tous venants et autres déchets	X	X	X								X	X					
Exploitation /entretien	Présence de la trame de la piste								X	X	X		X				X	
	Présence de la main d'œuvre							X	X	X	X		X			X	X	X
	Travaux d'entretien courants et périodiques des voies	X		X	X	X		X					X				X	X
	Exploitation des zones d'emprunt pour les travaux d'entretien	X			X	X	X	X	X					X				

Phase du sous-projet	Activités sources d'impact	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain									
		Sols	Eaux de surface et sédiments	Eaux souterraines	Qualité de l'air	Ambiance sonore et vibrations	Végétation	Faune	Cohésion communautaire et tissu social	Économie locale, régionale et nationale	Qualité de vie des populations	Champs, récoltes et PFNL	Santé et sécurité des communautés et des travailleurs	Déplacement des personnes affectées	Foncier	Ressources culturelles physiques	Emplois	Paysage
	Exploitation des sources d'eau lors des travaux de réfection		X	X					X									
Fermeture	Remise en état de la base chantier	X			X	X	X											X
	Réhabilitation des pistes d'accès	X			X	X	X										X	X

Source : Léopold 1973

Légende

X	Existence d'interrelation
	Absence d'interrelation

6.2.2.4. Analyse des impacts du sous-projet

6.2.2.4.1. Phase de préparation et de construction

6.2.2.4.1.1. Impacts sur le milieu physique

❖ Qualité de l'air

La qualité de l'air est principalement liée à la libération de particules et de substances polluantes dans l'atmosphère lors des activités de réhabilitation des voies. Ces activités incluent le décapage, le débroussaillage, le terrassement, la circulation des engins et le transport des travailleurs. Ces émissions peuvent inclure des poussières, du dioxyde de soufre, des oxydes d'azote et du monoxyde de carbone.

Pendant cette phase, les soulèvements et dégagement de poussières et de fumées par les engins de chantiers affecteront avec l'action du vent, la qualité de l'air au moins localement.

L'impact lié à la dégradation de la qualité de l'air est jugé d'intensité moyenne car, eu égard à la nature et à l'envergure des travaux, les émissions de poussières et de polluants atmosphériques altéreront sensiblement la qualité de l'air sur le chantier. En termes d'étendue, l'impact est jugé ponctuel car la perturbation de la qualité de l'air sera ressentie seulement à l'échelle de la zone des travaux. Étant donné que les travaux se dérouleront pendant une période relativement courte, la durée de l'impact est courte.

L'importance absolue de l'impact sur la qualité de l'air pendant les travaux de préparation et de construction sera donc mineure. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors faible.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Libération des emprises, défrichage, travaux de terrassement Aménagement de déviations temporaires, travaux de remblai, transport et circulation	Dégradation de la qualité de l'air	Nature : Négative	Mineure	Faible	Faible
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Ponctuelle			
		Durée : Courte			

Mesures d'atténuation

- Arrosage des voies de circulation ;
- Limitation de vitesse ;
- Mise en place des panneaux de signalisation ;
- Maintenance régulière des véhicules ;
- Utilisation d'équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de GES ;
- Sensibilisation des conducteurs au respect de la limitation de vitesse à 30 km/h

dans les zones d'habitation et 20km/h dans les zones de travaux.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de préparation et de construction sur la qualité de l'air passera de faible à négligeable.

❖ **Impact des travaux sur le climat**

Les travaux de construction nécessiteront l'utilisation de divers engins motorisés, entraînant ainsi la combustion d'énergies fossiles et donc l'émission de gaz à effet de serre (GES). De plus, le déboisement nécessaire à la création des zones de travail entraînera la libération de réserves de carbone. Cependant, étant donné l'importance des équipements motorisés, la durée et l'ampleur des travaux, ainsi que le nombre d'arbres impactés, ces émissions auront un impact moyen sur le climat.

L'intensité de l'impact sera faible, de courte durée et d'étendue régionale. L'importance absolue de l'impact sur des travaux sur le climat durant la phase de préparation et de construction est donc jugée mineure. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Travaux de construction et transport et circulation	Émission de GES	Nature : Négative	Mineure	Faible	Faible
		Intensité : Faible			
		Étendue : Régionale			
		Durée : Courte			

Mesures d'atténuation

- le dimensionnement approprié des ouvrages de drainage des eaux pluviales en tenant compte de la pluviométrie dans la zone du sous-projet et des périodes de retour des débits de pointe ;
- la régulation de la vitesse et la maintenance des véhicules qui peuvent minimiser les émissions de CO₂ le long du parcours ;
- le reboisement compensatoire qui contribuera à séquestrer le carbone avec des espèces végétales locales.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de préparation et de construction sur le climat passera de mineure à négligeable.

❖ **Bruits et vibrations**

L'exécution des activités de décapage, de terrassement, de transport du matériel et le fonctionnement des engins et véhicules, engendreront une dégradation de l'ambiance sonore. Le niveau de bruit connaîtra donc une augmentation.

L'impact des travaux de préparation et de construction au plan acoustique sera d'intensité moyenne, car ils n'altéreront que moyennement la qualité de l'ambiance

sonore. Son étendue sera ponctuelle, car il sera ressenti seulement dans la zone de travaux. La durée de l'impact sera courte, car il s'exercera durant la phase de construction.

L'importance absolue de l'impact sur l'ambiance sonore durant la phase de préparation et de construction est donc jugée mineure. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors faible.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Libération des emprises, défrichage, travaux de terrassement Aménagement de déviations temporaires, travaux de remblai et de déblais, transport et circulation	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature: Négative	Mineure	Faible	Faible
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Ponctuelle			
		Durée : Courte			

Mesures d'atténuation

- Effectuer les opérations générant le plus de bruit et de vibration durant des heures normales de travail ;
- Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux, afin de maintenir les équipements et les véhicules en bon état ;
- Limiter la circulation des véhicules et engins à l'emprise de la voie d'accès et des aires de travail ;
- Éviter l'utilisation du klaxon ;
- Utiliser des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de préparation et de construction sur le bruit et les vibrations passera de faible à négligeable.

❖ Sols et géomorphologie

Les travaux de construction peuvent perturber la structure naturelle du sol en le remuant, en le nivelant ou en le compactant. Cela peut modifier la composition du sol, sa perméabilité et sa capacité à soutenir la croissance des plantes. Une mauvaise structure du sol peut affecter la qualité du sol et la santé des plantes qui y poussent.

Pendant les phases de construction, le sol peut être exposé à l'érosion en raison de l'enlèvement de la végétation protectrice et de la perturbation du sol. L'érosion du sol peut entraîner la perte de la couche arable, la diminution de la fertilité du sol et le transport des sédiments vers les cours d'eau, ce qui peut avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau. La construction des collecteurs peut entraîner une modification physico-chimique de la qualité des sols.

Cet impact négatif sera d'intensité moyenne, d'étendue ponctuelle et de longue durée. L'importance absolue de cet impact sera donc moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Libération des emprises, défrichage, travaux de terrassement Ouverture des sites d'emprunt et aménagement des base vie Aménagement de déviations temporaires, des aires d'entretien et de stationnement, des travaux de remblai et de compactage, Construction des collecteurs ; transport et circulation	Perte de sols, modification de la structure des sols, Imperméabilisation et pollution des sols	Nature : Négative Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue	Moyenne	Forte	Forte

Mesures d'atténuation

- Limiter au minimum les superficies à déboiser, à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de réduire les risques d'érosion ;
- Mise en place des procédures de gestion des matières dangereuses et des sols contaminés ;
- Disponibilité des équipements et matériaux d'intervention rapide vers les lieux où des hydrocarbures pétroliers sont entreposés/ manutentionnés
- Maintenance des véhicules et bonnes pratiques pour éviter les fuites d'huiles et d'hydrocarbures ;
- Des poubelles adaptées seront installées pour la collecte des déchets ;
- Les déchets générés durant les travaux (effluents liquides et déchets solides) devront faire l'objet d'une gestion appropriée ;

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de préparation et de construction sur les sols passera de moyenne à mineure.

❖ Ressources en eaux de surface

Les différentes activités de décapage et la mise à nu de surfaces de terrain consécutives à l'abattage d'arbustes peuvent favoriser les problèmes d'érosion des sols, qui par lessivage de particules fines peuvent engendrer une pollution des eaux de surface (accroissement des concentrations de matières en suspension, de la turbidité et de sédiments). Par ailleurs, les travaux nécessiteront des prélèvements d'eau au niveau des eaux de surface, ce qui aura un impact sur la quantité des ressources en eaux au niveau des points d'approvisionnement. En plus l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales entrainera une production des déchets et l'augmentation de sédiments dans les eaux de surface. Les eaux de surface qui sont

collectées par les ouvrages de drainage peuvent contenir des contaminants tels que des produits chimiques, des polluants provenant des activités urbaines et des résidus de la circulation routière. Lorsqu'elles sont évacuées, ces eaux peuvent contaminer les cours d'eau qui sont généralement les exutoires des ouvrages de drainage.

Ces impacts sont négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance de l'impact absolue est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Décapage du site, Gestion des déchets, Prélèvement d'eau pour les travaux, Construction des ouvrages de drainage des eaux de pluies	Contamination de l'eau de surface par ruissellement des précipitations ; Réduction de la quantité des eaux de surface	Nature : Négative Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation

- Limiter le pompage excessif de l'eau,
- Procéder à un abattage sélectif des arbres pour limiter le lessivage des sols ;
- Déclarer les prélèvements d'eau auprès de la mairie et des services compétents;
- Assurer une gestion appropriée des habitats riverains pendant la construction afin de minimiser les perturbations et le défrichage de la végétation. Il s'agira notamment de veiller à ce que les travaux dans les cours d'eau soient réalisés pendant la saison sèche et limités à la plus petite surface possible ;
- Le projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation et de l'efficacité de leur mise en œuvre, l'importance de l'impact des travaux de préparation et de construction sur les ressources en eaux de surface passera de moyenne à mineure.

❖ Ressources en eaux souterraines

Les ouvrages de drainage des eaux pluviales sont conçus pour collecter et évacuer rapidement les eaux de surface vers les cours d'eau ou autres exutoires. Cela peut entraîner des modifications du régime hydrologique naturel, notamment en réduisant le temps de rétention des eaux de pluie sur le sol. En conséquence, la recharge des eaux souterraines peut être réduite, ce qui peut avoir des conséquences sur les niveaux d'eau souterraine et la disponibilité des ressources en eau.

La construction des ouvrages de drainage peut modifier les schémas d'écoulement des eaux souterraines. Les conduits de drainage et d'autres structures peuvent interférer avec les écoulements naturels des eaux souterraines, créant des obstacles à la circulation de l'eau et à l'échange d'eau entre les différentes zones. Cela peut affecter la dynamique hydrologique des aquifères et des nappes phréatiques, entraînant des changements dans les niveaux d'eau et les débits souterrains.

L'utilisation des forages pour les besoins en eau pour les travaux peut avoir un impact sur la quantité des ressources souterraines.

Ces impacts sont négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée moyenne. L'importance absolue de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Construction des collecteurs; Rejet des différents déchets solides de chantier et déchets domestiques	Pollution des eaux souterraines, essentiellement par carburant ou des lubrifiants entreposés ou utilisés par les engins motorisés	Nature : Négative	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			
		Durée : Moyenne			

Mesures d'atténuation

- Limiter le pompage excessif de l'eau,
- Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux devront faire l'objet d'une gestion appropriée conformément au plan de gestion des déchets qui sera élaboré par l'entreprise.,
- Mise en place d'un programme d'inspection et de réparation rapide de l'étanchéité des réservoirs de carburants et lubrifiants des engins
- Le projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures et de lubrifiants.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de préparation et construction sur les ressources en eaux souterraines passera de moyenne à faible.

❖ Champs, récoltes et PFNL

Le sous-projet impactera des 18 champs d'une superficie totale de 5 ha et comportant 1027 arbres. Il y'aura une perte de cultures sur 16 champs de maïs qui produisent deux (2) fois dans l'année et une perte de cultures sur deux (2) jardins où sont produits des poivrons.

Les 16 champs se trouvent dans l'espace de la forêt classée de Dinderesso (exutoire de l'EPB1-3) et les deux jardins se situent au niveau de l'exutoire de l'EPH 1-19. En plus, la destruction du couvert végétal entrainera la perte de produits forestiers non ligneux (PFNL). L'impact sur les champs, les récoltes et PFNL sera négatif, d'étendue ponctuelle, d'intensité moyenne et de longue durée. L'importance absolue de son impact est donc moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Négociations et acquisition des terrains situés sur l'emprise	Perte des superficies champêtres et de pâture, d'arbres à importance socioéconomique	Nature : impact négatif	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Ponctuelle			
		Durée : Longue			

Mesures d'atténuation

- Payer les compensations suivant les termes des accords.

6.2.2.4.1.2. Impacts sur le milieu biologique

❖ La Flore

Au total, **1026 pieds d'arbres**, ont été inventoriées dans l'emprise immédiate de la zone du sous-projet ; l'*Azadiracha indica*, est l'espèce que l'on retrouve le plus dans la zone du sous-projet. Le tableau suivant présente les espèces inventoriées dans l'emprise des différents collecteurs:

Tableau 35 : Espèces végétales situées dans l'emprise du sous-projet

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
EPN 1 2 1	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		58
	<i>Terminalia mantaly</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Azadiracha indica</i>	Non Protégée		1
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	56

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Ficus binjamina</i>	Non Protégée		1
	<i>Sena siamena</i>	Non Protégée		3
	<i>Polianthias longiflora</i>	Non Protégée		9
	<i>Hysope africana</i>	Non Protégée		2
	<i>Bligea sapida</i>	Non Protégée		3
	<i>Delonix regia</i>	Non Protégée	LC	3
	<i>Hura crepitans</i>	Non Protégée		1
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Acacia nilotica</i>	Non Protégée		1
	<i>Elaeis guineensis</i>	Non Protégée		1
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Non Protégée		2
	<i>Ficus thonningii</i>	Non Protégée		1
	<i>Burkea africana</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Ficus altissima</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Kiera clepipens</i>	Non Protégée		1
	<i>Lannea microcarpa</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Acacia siamea</i>	Non Protégée		1
	<i>Cola cordifolia</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Gmelina arborea</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Cocos nucifera</i>	Non Protégée		2
	<i>Holarrhena floribunda</i>	Non Protégée		2
	<i>Citrus limon</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Andansonia digitata</i>	Protégée		3
TOTAL EPN 1-2-1				161
EPN 1 2	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		31

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée		20
	<i>Hyphaene thebaica</i>	Non Protégée	LC	4
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>sena siamena</i>	Non Protégée		3
	<i>Ficus binjamina</i>	Non Protégée		1
	<i>Terminalia mantaly</i>	Non Protégée	LC	5
	<i>Andandonia digitata</i>	Protégée		5
	<i>Dolonix regia</i>	Non Protégée		1
	<i>Moringa oleifera</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Ficus sicomorus</i>	Non Protégée		1
	<i>Acacia nilotica</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Bligea sapida</i>	Non Protégée		1
	<i>Gmelina arborea</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Tectona grandis</i>	Non Protégée		1
	<i>Sclerocarya birra</i>	Non Protégée		1
	<i>Pterocarpus erinaceus</i>	Non Protégée		1
	<i>Azadirachta indica</i>	Non Protégée		15
	<i>Jatropha curcars</i>	Non Protégée		1
	<i>Anacaedium occidentale</i>	Non Protégée		1
	<i>cordia myxa</i>	Non Protégée	LC	1
TOTAL EPN 1-2				99
EPH 15 2	<i>Hyphaene dioica</i>	Non Protégée	LC	9
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	18
	<i>Andandonia digitata</i>	Protégée		27

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Polianthias longiflora</i>	Non Protégée		2
	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		21
	<i>Bligea sapida</i>	Non Protégée		3
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Lawsonia inermis</i>	Non Protégée		1
	<i>sena siamena</i>	Non Protégée		31
	<i>Gmelina arborea</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Pseu docedrela kotschy</i>	Non Protégée		1
	<i>Albizia lebbek</i>	Non Protégée		1
	<i>Acacia poliancanth</i>	Non Protégée		4
	<i>Tectona grandis</i>	Non Protégée		2
	<i>Hyphane coriase</i>	Non Protégée		
	<i>Jatropha curcars</i>	Non Protégée		3
	<i>Lannea microcarpa</i>	Non Protégée		2
	<i>Dichrostachiys cinenea</i>	Non Protégée		8
	<i>Terminalia mentaly</i>	Non Protégée		1
	<i>Ficus sur</i>	Non Protégée		1
	<i>Sclerocarya birra</i>	Non Protégée		1
	<i>Dolonix regia</i>	Non Protégée		2
	<i>Ficus sicomorus</i>	Non Protégée		2
	<i>Balanites Aegyptiaca</i>	Non Protégée		4
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Non Protégée		15
	<i>Vernonia colorata</i>	Non Protégée		1
	<i>Ficus thonningii</i>	Non Protégée		1

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Parkia biblobosa</i>	Protégée		1
	<i>Azadiracha indica</i>	Non Protégée		98
TOTAL EPH 15-2				263
EPN 1	<i>Azadiracha indica</i>	Non Protégée		20
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	6
	<i>Jatropha curcars</i>	Non Protégée		3
	<i>Sena siamena</i>	Non Protégée		6
	<i>Tectona grandis</i>	Non Protégée		1
	<i>Acacia nilotica</i>	Non Protégée	LC	3
	<i>carica papaya</i>	Non Protégée	DD	1
	<i>Citrus sinensis</i>	Non Protégée		1
	<i>Lawsonia inermis</i>	Non Protégée		1
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Non Protégée	NT	1
TOTAL EPN 1				43
EPH 1 7	<i>Albizia lebbeck</i>	Non Protégée		8
	<i>Azadiracha indica</i>	Non Protégée		16
	<i>sena siamena</i>	Non Protégée		56
	<i>Clotropus procera</i>	Non Protégée		1
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Non Protégée	NT	1
	<i>Gmelina arborea</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Balanites Aegyptiaca</i>	Non Protégée	LC	1
HOUEY	<i>Ficus sur</i>	Non Protégée	LC	5
	<i>Azadiracha indica</i>	Non Protégée		10
	<i>Ficus thonningii</i>	Non Protégée	LC	5
	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		2

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Hyphaene coriacea</i>	Non Protégée	LC	33
	<i>Balanites Aegyptiaca</i>	Non Protégée		14
	<i>Terminalia mantaly</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	2
	<i>Ziziphus mauritiana</i>	Non Protégée		2
	<i>Leucaena leucocephalla</i>	Non Protégée		1
	<i>Acacia nilotica</i>	Non Protégée		1
	<i>Phytolassa dioica</i>	Non Protégée		2
	<i>Diospiros mespiliformis</i>	Non Protégée		2
	<i>cordia myxa</i>	Non Protégée		1
	<i>Tamaraindu indica</i>	Protégée		1
	<i>Ceiba paentandra</i>	Protégée		4
	<i>Prosopis juliflora</i>	Non Protégée		8
	<i>Sena siamena</i>	Non Protégée		11
TOTAL HOUET				190
EPH 1 15	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée		5
	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		4
	<i>Adansonia digitata</i>	Protégée		2
TOTAL EPH 1-15				11
EPN 1 2 4	<i>Epicea abies</i>	Non Protégée		1
	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		3
	<i>Ficus binjamina</i>	Non Protégée		3
	<i>Polianthias longiflora</i>	Non Protégée		5
	<i>Adansonia digitata</i>	Protégée		1

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	7
	<i>Sena siamena</i>	Non Protégée		1
TOTAL EPN 1-2-4				21
EPN 1 2 3	<i>Azadirachta indica</i>	Non Protégée		4
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	9
	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		5
	<i>Cocos nucifera</i>	Non Protégée		1
	<i>Gmelina arborea</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Polianthias longiflora</i>	Non Protégée		2
	<i>Kingko alaba</i>	Non Protégée		1
TOTAL EPN 1-2-3				23
EPB 1 3	<i>Acacia nilotica</i>	Non Protégée	LC	3
	<i>Andansonia digitata</i>	Protégée		3
	<i>Azadirachta indica</i>	Non Protégée		28
	<i>Borassus akeasii</i>	Protégée		6
	<i>Dolonix regia</i>	Non Protégée		12
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Non Protégée	NT	1
	<i>Hysope africana</i>	Non Protégée		1
	<i>Lannea microcarpa</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Kaya senegalensis</i>	Non Protégée		3
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	5
	<i>Moringa oleifera</i>	Non Protégée	LC	1
	<i>Terminalia macroptera</i>	Non Protégée	LC	2
	<i>Terminalia ivorensis</i>	Non Protégée	LC	7
	<i>Lawsonia inermis</i>	Non Protégée	LC	1

Tracé	Espèces ligneuses	Arrêté n°2004_019/MECV portant détermination de la liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière	Statut IUCN	Nombre de pieds
	<i>Ficus abutilifolia</i>	Non Protégée		20
	<i>Jatropha curcars</i>	Non Protégée		4
TOTAL EPB 1-3				98
EPH 1 19	<i>Azadiracha indica</i>	Non Protégée		41
	<i>Adansonia digitata</i>	Protégée		7
	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Non Protégée	NT	3
	<i>Sena siamena</i>	Non Protégée		9
	<i>Hyphaena coriacea</i>	Non Protégée		3
	<i>Gmelina arborea</i>	Non Protégée		3
	<i>Mangifera indica</i>	Non Protégée	DD	18
	<i>Carica papaya</i>	Non Protégée	DD	33
TOTAL EPH 1-19				117
GRAND TOTAL				1026

Source : SOCREGE, juin 2023

DD : Data déficient (données insuffisantes)

NT Near Threatened (quasi menacée)

LC: Préoccupation mineure

Les ouvrages de drainage peuvent fragmenter les habitats naturels en créant des barrières physiques pour la circulation des plantes et des animaux. Les canaux, les tuyaux et les structures associées peuvent empêcher le déplacement des graines, la dispersion des pollinisateurs et la connectivité écologique entre les zones naturelles. Cela peut affecter la dispersion des plantes et la colonisation de nouvelles zones, ce qui peut entraîner une perte de diversité génétique et une diminution de la résilience des écosystèmes.

Les chantiers de construction des ouvrages de drainage peuvent introduire de nouvelles espèces végétales, notamment des plantes envahissantes, qui peuvent coloniser rapidement les zones perturbées. Ces espèces envahissantes peuvent concurrencer les espèces indigènes, altérer les dynamiques écologiques et réduire la biodiversité locale.

Cet impact sera d'intensité forte aux vues du nombre d'arbre qui sera abattu, l'étendue locale et de longue durée. Son importance absolue sera donc majeure. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors majeure.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
L'abattage d'arbres et le débroussaillage, décapage du site Aménagement des bases vies	Destruction de la végétation	Nature: Négative Intensité: Forte Étendue: Locale Durée : Longue	Majeure	Forte	Forte

Mesures d'atténuation :

- Minimiser la perte de végétation en délimitant clairement les zones de chantier et en limitant le défrichage à ces zones ainsi qu'en limitant l'accès aux zones voisines ;
- Minimiser le défrichage de la végétation lorsque cela est possible ;
- Obtenir les autorisations administratives avant les coupes ;
- Mettre le bois de défriche à la disposition de la direction régionale en charge de l'Environnement pour assurer sa valorisation ;
- Faire des reboisements compensatoires suivant le barème prévu dans le PGES (Tableau PGES), et dans les meilleurs délais ;
- Impliquer la Direction régionale en charge de l'Environnement et les communautés dans le choix des plants et le suivi des reboisements compensatoires ;
- Compenser les arbres abattus ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations contre le braconnage ;
- Dans la mesure du possible, il convient de défricher des habitats modifiés plutôt que des habitats naturels ;
- Sensibiliser les travailleurs et les populations contre les feux de brousse.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la construction sur la flore passera de majeure à moyenne.

❖ **La faune**

Pendant la construction, les activités humaines telles que le défrichage, l'excavation et la manipulation des matériaux peuvent perturber l'habitat naturel de la faune. Cela peut entraîner une perte de couvert végétal, de niches écologiques et de zones d'alimentation, affectant ainsi la disponibilité des ressources essentielles à la faune. En sus les animaux présents dans la zone de construction peuvent être contraints de se déplacer ou de migrer en raison du bruit, des vibrations et des activités humaines.

La présence de véhicules lourds, d'engins de construction et de matériaux en mouvement peut augmenter les risques de collision avec la faune, notamment les animaux terrestres, les oiseaux et les petits mammifères.

Ces impacts sur la faune seront d'intensité faible, car malgré les mortalités et les migrations de la faune, il n'y aura pas une altération de l'intégrité des populations. L'étendue est locale, car touchant une portion limitée des populations aux environs de la zone du sous-projet. La durée de l'impact sera longue. Par conséquent, l'importance absolue de l'impact sera donc moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
L'abattage d'arbres et le débroussaillage, décapage du site Aménagement des base vie	Cas de mort d'individus ; Éloignement de la faune	Nature : impact négatif	Moyenn e	Moyenn e	Moyenne
		Intensité : Faible			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

Mesures d'atténuation :

- Interdire l'exploitation des ressources naturelles (telles que la collecte de bois de chauffage, la chasse, la pêche, le commerce de la faune) à tout le personnel du sous-projet et aux contractants ;
- Assurer une gestion appropriée des habitats riverains pendant la construction afin de minimiser les perturbations et le défrichage de la végétation. Il s'agira notamment de veiller à ce que les travaux dans les cours d'eau soient réalisés pendant la saison sèche et limités à la plus petite surface possible ;
- En suivant les meilleures pratiques, le Projet devrait chercher un soutien vétérinaire pour fournir des conseils en cas d'incident. Il s'agirait probablement d'un service à distance pour aider en cas de blessures de la faune ;
- Respecter les limitations de vitesse (30 km/h) ;
- Enregistrer et répondre aux incidents via les rapports d'incidents.
- Fournir une formation générale de sensibilisation à la faune locale pour les ouvriers et les employés de la construction (c'est-à-dire des affiches, des formations).
- Limiter dans la mesure du possible, le fonctionnement des équipements bruyants aux heures de travaux en journée. ;
- Envisager de mettre en œuvre un programme de surveillance de la qualité de l'habitat ;
- Éviter autant que possible les habitats sensibles (par exemple, les habitats riverains) et les canaux de drainage.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la préparation et la construction sur la faune passera de moyenne à faible.

❖ Impacts sur le paysage

Pendant la phase de préparation et de construction, les activités de déboisement, de débroussaillage, de décapage, de terrassement et d'installation du chantier vont modifier de manière irréversible, la topographie du site du sous-projet. L'impact visuel au niveau du relief sera perceptible par les populations riveraines.

On peut considérer que l'impact sera de moyenne intensité, d'étendues ponctuelles et de longue durée. L'importance absolue de l'impact sera donc moyenne. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Déboisement, débroussaillage, décapage, terrassements, installation du chantier	Modification de la topographie Altération de l'esthétique du paysage	Nature : impact négatif Intensité : Moyenne Étendue : Ponctuelle Durée : Longue	Moyenne	Faible	Moyenne

Mesures d'atténuation

- Restriction du décapage du terrain et du déboisement aux surfaces nécessaires;
- Réaménagement des aires de travaux et bancs d'emprunt temporaires, à la fin des travaux de construction.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la préparation et la construction sur le paysage passera de moyenne à faible.

6.2.2.4.1.3. Impacts sur le milieu humain

❖ Santé-sécurité des travailleurs

Pendant la phase de préparation des sites, les travaux de décapage et terrassement entraîneront des soulèvements de poussières et des fumées générées par les engins qui, combinés à l'action des vents, peuvent être à l'origine de nuisances et de maladies respiratoires pour les travailleurs et les populations locales.

Si les travailleurs ne sont pas correctement formés et sensibilisés aux mesures de sécurité sur le chantier, cela peut augmenter les risques d'accidents et de blessures. Le manque de connaissances sur les procédures de sécurité, l'utilisation appropriée des

équipements de protection individuelle (EPI), les bonnes pratiques de travail, peut mettre en danger la santé et la sécurité des travailleurs.

De même, on pourrait assister à des infections au VIH et d'autres IST liées à la présence sur le site de la main-d'œuvre recrutée pour les travaux.

Au niveau des VBG, la traite des personnes, le mariage d'enfants avec les travailleurs, l'exploitation sexuelle peuvent être amenés à augmenter pendant toute la durée du projet. Le travail des femmes et des enfants dans le cadre des travaux de chantier pourrait être à l'origine des cas EAS/HS.

Dans le contexte actuel de la COVID 19, la transmission de la maladie au sein des travailleurs et des populations locales n'est pas à exclure.

Par ailleurs, les activités de décapage et de terrassement, la circulation des engins et véhicules de chantier occasionneront une augmentation du risque d'accidents de travail pour la main-d'œuvre.

En plus la proximité des écoles, des maquis et des centres de santé des zones de travaux augmentera le risque d'accidents de la circulation.

La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée moyenne. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Décapage du site et les déviations temporaires Travaux de terrassement Circulation des engins, présence de la main d'œuvre Ouverture des sites d'emprunt et aménagement des base vie Proximités des écoles et centres de santé	Cas d'accidents routiers et de travail Accroissement des VBG, EAS/HS Transmission du VIH, des autres IST et des infections respiratoires; contamination de la COVID 19	Nature : Négatif Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Mesures d'atténuation

- Élaborer un programme de santé-sécurité au travail pour les activités d'installation du chantier ;
- Prévoir une limitation de vitesse des engins à 20 km/h sur les zones de travaux et à 30 km/h dans les zones d'habitation éventuellement traversées par les camions lors de la construction ;
- Formation sur le code de route ;

- Doter le personnel d'EPI et rendre leur port obligatoire ;
- Sensibiliser les travailleurs sur les MST et la Covid 19 ;
- Sensibiliser les populations sur les VBG/ EAS/HS ;
- Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;
- Utiliser des équipements en bon état de fonctionnement et assurer régulièrement leur maintenance ;
- Prévoir des panneaux de signalisation et des activités de sensibilisation des riverains aux points sensibles notamment lorsque la piste se trouve à proximité des écoles, des centres de santé et des autres infrastructures socio-économiques ;
- Doter les véhicules de boîte à pharmacie ;
- Veiller à ce que des toilettes mobiles différentes sur le chantier de construction pour les hommes et les femmes soient mises en place; une toilette mobile pour 15 travailleurs, facilement accessible et nettoyée quotidiennement;
- Afficher les consignes de sécurité d'urgence sur le chantier ;
- Afficher des panneaux de signalisation.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la construction sur la santé-sécurité des travailleurs passera de moyenne à faible.

❖ Santé-sécurité des populations

Les travaux impliqueront l'afflux des travailleurs et l'apparition d'un certain brassage entre différentes communautés aux revenus inégaux. Ce brassage pourrait engendrer des comportements sexuels à risques et porter atteinte à la santé de la population, notamment, la transmission de maladies sexuellement transmissibles (VIH/IST, SIDA) souvent contractées suite à des EAS/HS. En plus on pourrait assister à des cas de VBG dus, notamment à la vulnérabilité des populations à cause du contexte sécuritaire.

Également, le développement des maladies telles la COVID-19, le choléra, de fièvre typhoïde par manque d'hygiène du fait des nombreuses personnes qui arrivent dans la zone. En plus les différents travaux généreront de la poussière qui dégradera la santé des populations. L'augmentation des véhicules sur la piste va accroître le nombre de risque d'accident de circulation.

La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée moyenne. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Circulation des engins, présence de la main d'œuvre	Cas d'accidents routiers Accroissement des VBG, EAS/HS Transmission du VIH, des autres IST et des infections respiratoires ; contamination de la COVID 19	Nature : Négatif	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			
		Etendue : Locale			
		Durée : Moyenne			

Mesures d'atténuation

- Prévoir une limitation de vitesse des engins à 20 km/h sur les zones de travaux et à 30 km/h dans les zones d'habitation éventuellement traversées par les camions lors de la construction ;
- Formation sur le code de route et sensibilisation des populations locales notamment au niveau des écoles;
- Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;
- Sensibiliser les populations sur les VBG/ EAS/HS ;
- Sensibiliser les travailleurs sur les MST et la Covid 19 ;
- Mettre en place des panneaux de signalisation.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la construction sur la santé-sécurité des populations passera de moyenne à faible.

❖ Patrimoine culturel et cultuel

La composante « patrimoine culturel et cultuel » fait référence aux éléments constituant l'héritage des populations tel les lieux sacrés, les cimetières, les sites historiques et lieux naturels d'importance. Deux lieux sacrés seront impactés par le sous-projet. Les travaux de décapage et de terrassement constituent les principales sources d'impact pouvant affecter cette composante du milieu.

Bien que les inventaires et enquêtes n'aient pas révélé la présence de biens culturels dans la zone d'emprise directe du projet, il n'est pas exclu que pendant les travaux d'aménagement, les déblais conduisent à des découvertes fortuites du patrimoine archéologique.

Ces impacts sont négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée longue. L'importance de l'impact est de valeur moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Décapage des sites Travaux de terrassement Aménagement de la route Aménagement des base vie	Perte du patrimoine culturel et cultuel	Nature : Négatif Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation

- Assurer une surveillance archéologique pendant les activités de terrassement, de nivellement des pistes ;
- En cas de découverte fortuite, l'entreprise doit interrompre les travaux et informer la MdC qui à son tour informe le Maitre d'Ouvrage qui saisit le service déconcentré en charge du patrimoine culturel et archéologique pour le traitement de cette découverte. Le périmètre de sécurité est défini par le service déconcentré en charge du patrimoine culturel et archéologique de de concert avec le Maitre d'Ouvrage, la MdC et les autorités coutumières et administratives locales. La sécurisation du site est de la responsabilité de l'entreprise en charge des travaux. Les fouilles et la reprise des travaux sont faites sur autorisation du service déconcentré en charge du patrimoine culturel et archéologique.
- Indiquer les responsables coutumiers ;
- Travailler en collaboration avec les responsables culturels ;
- Sensibiliser les conducteurs de travaux sur la présence éventuelle de biens culturels;
- Procéder aux compensations nécessaires pour la désacralisation du site.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la construction sur le patrimoine culturel et culturel passera de moyenne à faible.

❖ Personnes vulnérables

On pourrait assister à des cas de VBG dû notamment à la vulnérabilité des populations à cause du contexte sécuritaire et de la pauvreté. En effet les travailleurs de l'entreprise peuvent exercer des pressions sur les femmes et les filles locales de diverses manières, étant donné leur pouvoir d'achat. La présence de nombreux enfants mineurs déscolarisés et d'enfants PDI pourrait favoriser des cas EAS/HS-VCE.

La nature de l'impact est négative, son intensité forte, son étendue locale et sa durée longue. L'importance absolue de l'impact est majeure. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Présence de la main-d'œuvre	EAS/HS-VCE et VBG	Nature : impact Négatif	Majeure	Forte	Forte
Présence de nombreux enfants mineurs déscolarisés et d'enfants PDI		Intensité : Forte			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

Mesures d'atténuation

- Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;
- Sensibiliser les populations sur les VBG ;
- Sensibiliser les travailleurs de chantier sur l'interdiction formelle des VBG et VCE et les sanctions encourues en de culpabilité ;
- Sensibiliser les populations sur l'existence du MGP ;
- Appliquer les mesures du Plan d'actions VBG ;
- Appliquer les dispositions du protocole de référencement.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact pendant les phases de préparation et de travaux sur les personnes vulnérables passera de majeure à moyenne.

❖ Qualité de vie

La qualité de vie est un concept qui réfère à l'ensemble des facteurs qui influent sur la satisfaction des populations par rapport à leur milieu de vie tels que les conditions de logement, l'accès aux services de base (eau potable, éducation, etc.), le mode de vie, le respect des us et coutumes, etc.

Les populations vivant à proximité de la route verront leur qualité de vie se détériorer en raison des nuisances diverses qu'elles auront à subir (soulèvement de poussière, nuisances sonores et vibrations, modification du paysage, difficulté d'accès aux concessions et aux services etc.).

Ces impacts sont négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée longue. L'importance de l'impact est de valeur moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Différents travaux de construction Présence des travailleurs, Circulation des véhicules	Perturbation de la circulation, difficultés d'accès aux concessions, aux services : écoles, CSPS, et aux lieux de cultes comme les églises et les mosquées	Nature : Négatif	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			
		Durée : Moyenne			

Mesures d'atténuation

- Arroser les voies de circulation ;
- Élaborer un programme d'entretien des voies de circulation, des véhicules et de la machinerie,
- Délimiter clairement les aires concernées par les travaux,
- Réaliser les activités de construction, incluant la circulation routière, aux heures normales de travail ou selon une entente avec la population.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la préparation et la construction sur la qualité de vie passera de moyenne à faible.

❖ Emplois et économie

En plus des achats de biens et de services, des emplois seront créés pendant les travaux de préparation et de construction du sous-projet. Ce type d'emplois est temporaire, mais important sur le plan social et économique. En effet, les sommes qui seront directement versées aux employés et aux manœuvres des entreprises, seront par voie de conséquence reversées dans l'économie locale sous forme de consommation, d'impôts et d'épargne. Le nombre d'emplois directs créés par HIMO pour la construction des caniveaux sera d'environ 120 emplois tandis que le nombre d'emplois directs créés par HIMO pour le curage des caniveaux sera d'environ 25 emplois.

En termes de retombées indirectes et induites, l'ampleur des retombées dépendra de la capacité des entreprises au niveau local, régional et national à fournir les biens et services requis (nourriture, produits pétroliers, équipement et produits divers, services de sous-traitance, etc.).

Cet impact est positif, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de durée courte. Son importance absolue est moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Recrutement de main d'œuvre locale, achats de biens et de services Construction des collecteurs	Création d'opportunités d'emplois et d'affaires Amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des populations	Nature : Positif Intensité : Moyenne Etendue : Locale Durée : Courte	Moyenne	Forte	Forte

Mesures de bonification

- Privilégier les entreprises locales pour les achats de biens et pour les prestations de service ;
- Embaucher en priorité les locaux à compétence égale.

6.2.2.4.2. Phase d'exploitation et d'entretien

6.2.2.4.2.1. Impacts sur le milieu physique

❖ Qualité de l'air

Durant cette étape, la principale source d'impact de la qualité de l'air sera la circulation des véhicules sur la route. Les activités de transport devraient générer des émissions fugitives de poussière (c.-à-d. des particules) et des émissions de gaz d'échappement.

L'intensité de l'impact est faible, son étendue locale et sa durée longue. L'importance de l'impact est moyenne. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Circulation	Dégradation de la qualité de l'air Suspension de particules dans l'air	Nature : Négative	Moyenne	Faible	Moyenne
		Intensité : Faible			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

Mesures d'atténuation :

- Mettre en place des ralentisseurs sur les routes avec les signalisations appropriées ;
- Envisager d'asphalter les routes pour réduire les impacts des émissions de poussières ;
- Réfection des routes,
- Respecter la limitation de vitesse ;
- Maintenir les panneaux de signalisation.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact des travaux de réhabilitation sur la qualité de l'air passera de moyenne à faible

❖ Bruits et vibrations

Durant cette étape, la principale source d'impact de l'ambiance sonore sera la circulation des véhicules et des poids lourds sur la route.

L'impact durant les phases d'exploitation et d'entretien au plan acoustique sera d'intensité faible, de courte durée et son étendue sera ponctuelle, car cette nuisance ne se produira que lors des passages des véhicules sur les routes.

La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue ponctuelle et sa durée courte. L'importance absolue de l'impact sur l'ambiance sonore est donc jugée mineure. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Transport et circulation	Altération de la qualité du milieu sonore	Nature: Négative	Mineure	Faible	Faible
		Intensité : Moyenne			

		Étendue : Ponctuelle			
		Durée : Courte			

Mesures d'atténuation

- Éviter l'utilisation du klaxon ;
- Utiliser des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact sur le bruit et les vibrations pendant les phases d'exploitation et d'entretien passera de mineure à négligeable.

❖ Impact du climat sur le sous-projet

Les ouvrages de drainage des eaux pluviales aident à gérer et à canaliser efficacement les eaux de pluie. Cela contribue à réduire les risques d'inondations, qui peuvent être exacerbés par les événements climatiques extrêmes tels que les fortes pluies. Une gestion adéquate des eaux de pluie permet de minimiser les perturbations causées par les inondations et de maintenir une stabilité climatique relative dans les zones urbaines.

En plus la mise en place de systèmes de drainage appropriés peut également contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES). En évitant les inondations et les accumulations d'eau stagnante, les émissions de méthane, un puissant GES produit par la décomposition des matières organiques dans les eaux stagnantes, peuvent être réduites. De plus, une meilleure gestion des eaux de pluie permet de prévenir les érosions du sol, qui libèrent également du carbone stocké dans le sol.

Une gestion appropriée des eaux pluviales contribue à une utilisation plus durable des ressources en eau. En collectant et en stockant les eaux de pluie, elles peuvent être réutilisées à des fins non potables, comme l'irrigation des espaces verts ou le lavage des infrastructures urbaines. Cela réduit la demande en eau potable provenant des sources conventionnelles, ce qui est bénéfique pour la préservation des ressources hydriques et pour l'adaptation aux contraintes liées aux changements climatiques.

Ces impacts sont négatifs, d'intensité moyenne, d'étendue locale et de longue durée. L'importance de l'impact absolue est de valeur moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors forte.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Changement climatiques	Inondation, besoin en eau	Nature : Positive	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			

	pour l'agriculture Diminution des GES	Étendue :			
		Locale			
		Durée :			
		Longue			

❖ Les eaux de surface

La principale source d'impact pendant l'exploitation est l'entretien des routes et des ouvrages de drainage.

Ces impacts sont négatifs, d'intensité faible, d'étendue locale et de durée longue. L'importance de l'impact absolue est de valeur moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Maintenance	Contamination des plans d'eau	Nature : Négative Intensité : Faible Étendue : Locale Durée : Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation :

- Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux devront faire l'objet d'une gestion appropriée conformément au plan de gestion des déchets qui sera élaboré par l'entreprise.
- Le sous-projet devra disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la phase d'exploitation et d'entretien sur les ressources en eaux de surface passera de moyenne à faible.

❖ Impacts sur le paysage

L'un des principaux impacts sur le paysage sera l'intégration visuelle des ouvrages de drainage dans l'environnement urbain. Ces ouvrages contribuent à prévenir les inondations, à améliorer la qualité de vie des habitants et à préserver les infrastructures urbaines. L'impact sur le paysage peut donc être considéré comme une conséquence nécessaire pour garantir un environnement urbain sûr et durable.

On peut considérer que l'impact sera de moyenne intensité, d'étendue ponctuelle et de longue durée. L'importance absolue de l'impact sera donc moyenne. La valeur de la composante étant faible, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Précense des canaux	Modification du paysage	Nature : Positive	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Ponctuelle			
		Durée : Longue			

6.2.2.4.2.2. Impacts sur le milieu humain

❖ Impacts sur la circulation et la sécurité routière

Les facteurs touchant la sécurité routière sont l'homme, le véhicule et la route. Il faut noter que le facteur humain est la première cause d'insécurité routière. L'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales constituera une source de risques d'accident de la circulation. Les facteurs pouvant être les causes d'accidents sont l'excès de vitesse, le transport mixte voyageur/marchandise non réglementé, le stationnement gênant des véhicules en bordure de la route et la traversée d'animaux domestiques.

La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

La nature de l'impact est positive, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Présence d'une nouvelle piste plus praticable	Risques d'accident de la circulation	Nature : Negative	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			

		Durée : Longue			
Présence d'une nouvelle piste et d'un nouvel ouvrage de franchissement	Désenclavement ; Facilitation de la mobilité des biens et des personnes	Nature : Positive Intensité : Moyenne Étendue : Locale Durée : Longue	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Mesures d'atténuation

- Entretien des rues, des ouvrages de drainage des eaux de pluies ;
- Prévoir des panneaux de signalisation et des activités de sensibilisation des riverains aux points sensibles notamment lorsque la piste se trouve à proximité des écoles, des centres de santé et des autres infrastructures socio-économiques ;
- ❖ **Santé-sécurité des travailleurs**

Pendant la phase d'entretien des sites, les travaux de curage et d'entretien peuvent entraîner des chutes et des accidents.

Si les travailleurs ne sont pas correctement formés et sensibilisés aux mesures de sécurité sur le chantier, cela peut augmenter les risques d'accidents et de blessures. Le manque de connaissances sur les procédures de sécurité, l'utilisation appropriée des équipements de protection individuelle (EPI), les bonnes pratiques de travail, peut mettre en danger la santé et la sécurité des travailleurs.

De même, on pourrait assister à des infections au VIH et d'autres IST liées à la présence sur le site de la main-d'œuvre recrutée pour les travaux.

Au niveau des VBG, la traite des personnes, le mariage d'enfants avec les travailleurs, l'exploitation sexuelle peuvent être amenés à augmenter pendant la durée des travaux d'entretien. Le travail des femmes et des enfants dans le cadre des travaux de chantier pourrait être à l'origine des cas EAS/HS.

En plus la proximité des écoles, des maquis et des centres de santé des zones de travaux augmentera le risque d'accidents de la circulation.

La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée moyenne. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Curage et travaux d'entretien	Cas d'accidents routiers et de travail	Nature : Négatif Intensité : Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
	Accroissement des VBG, EAS/HS Transmission du VIH, des autres IST	Étendue : Locale Durée : Moyenne			

Mesures d'atténuation

- Élaborer un programme de santé-sécurité au travail pour les activités d'installation du chantier ;
- Prévoir une limitation de vitesse des engins à 20 km/h sur les zones de travaux et à 30 km/h dans les zones d'habitation éventuellement traversées par les camions lors de la construction ;
- Formation sur le code de route ;
- Doter le personnel d'EPI et rendre leur port obligatoire ;
- Sensibiliser les travailleurs sur les MST et la Covid 19 ;
- Sensibiliser les populations sur les VBG/ EAS/HS ;
- Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ;
- Utiliser des équipements en bon état de fonctionnement et assurer régulièrement leur maintenance ;
- Prévoir des panneaux de signalisation et des activités de sensibilisation des riverains aux points sensibles notamment lorsque la piste se trouve à proximité des écoles, des centres de santé et des autres infrastructures socio-économiques ;
- Doter les véhicules de boîte à pharmacie ;
- Afficher les consignes de sécurité d'urgence sur le chantier ;
- Afficher des panneaux de signalisation.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la phase d'entretien sur la santé-sécurité des travailleurs passera de moyenne à faible.

❖ Santé-sécurité des populations

La circulation sur routes réhabilitée entrainera des soulèvements de poussières et des fumées générées par les engins qui, combinés à l'action des vents peuvent être à l'origine de nuisances et de maladies respiratoires pour les populations locales. La circulation des engins et véhicules, engendreront également une dégradation de l'ambiance sonore. Même si la réhabilitation des routes facilitera la mobilité des personnes, et la circulation des biens, le bon état des routes contribuera à l'augmentation de la vitesse et par ricochet à l'accroissement des risques d'accidents de circulation. A cela, il faut ajouter les risques de chute et de noyade dans les canalisations si celles-ci ne sont pas fermées.

La nature de l'impact est négative, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. Son importance est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Présence des collecteurs; Réhabilitation des routes	Nuisances sonores, Poussières Risques d'accident de la circulation	Nature : Négative	Moyenne	Forte	Forte
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			
		Durée : Longue			

Mesures d'atténuation

- Entretien des routes et des collecteurs;
- Prévoir des panneaux de signalisation et des activités de sensibilisation des riverains aux points sensibles notamment lorsque la piste se trouve à proximité des écoles, des centres de santé et des autres infrastructures socio-économiques ;
- Prévoir une limitation de vitesse des engins à 20 km/h sur les zones de travaux et à 30 km/h dans les zones d'habitation éventuellement traversées par les camions lors de la construction.

À l'issue de l'application de ces mesures d'atténuation, l'importance de l'impact durant la phase d'entretien sur la santé-sécurité des populations passera de moyenne à faible.

❖ Emplois et économie

L'entretien des ouvrages de drainage nécessitent la mobilisation d'une main-d'œuvre spécialisée et non spécialisée. Des ouvriers, des ingénieurs, des techniciens, des travailleurs du bâtiment et d'autres professionnels peuvent être employés pour réaliser les différentes tâches liées aux projets de drainage. Cela crée des opportunités d'emploi pour les résidents locaux et contribuer à la croissance économique de la région.

La mise en place d'ouvrages de drainage peut stimuler d'autres industries connexes, telles que les entreprises de construction, les fournisseurs de matériaux de construction, les services de transport et les entreprises de maintenance. Ces industries peuvent également générer des emplois indirects, notamment dans la fabrication de matériaux, le transport des équipements et la fourniture de services de soutien.

Cet impact positif est local, d'intensité moyenne et de longue durée. Son importance sera moyenne. La valeur de la composante étant forte, l'importance relative de l'impact est alors Forte.

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Travaux d'entretien		Nature : Positif	Moyenne	Forte	Forte

	Création d'opportunités d, emplois et d'affaires Amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des populations	Intensité :			
		Moyenne			
		Étendue :			
		Locale			
		Durée :			
		Longue			

Mesures de bonification

- Entretien des collecteurs ;
- Maintenir les panneaux de signalisation.

❖ Qualité de vie des populations

Les ouvrages de drainage aident à gérer les inondations en permettant l'évacuation efficace des eaux pluviales. Cela réduit les risques d'inondations dans les zones urbaines et améliore la sécurité des habitants. Une meilleure gestion des inondations contribue à prévenir les dommages matériels, la destruction des biens et les pertes économiques, ce qui a un impact positif sur la qualité de vie des résidents.

En effet la mise en place d'un système adéquat de drainage des eaux pluviales réduit les risques sanitaires associés à l'accumulation d'eau stagnante. Cela contribue à prévenir la propagation de maladies d'origine hydrique et de maladies transmises par les moustiques, telles que le paludisme et la dengue. Une meilleure santé publique entraîne une amélioration globale de la qualité de vie, en réduisant le fardeau des maladies et en favorisant le bien-être général.

Une gestion appropriée des eaux pluviales contribue à la durabilité environnementale en préservant les ressources en eau, en minimisant l'érosion du sol et en réduisant les impacts négatifs sur les écosystèmes locaux. Cela favorise un environnement plus sain et équilibré, ce qui a un impact positif sur la qualité de vie des communautés.

La nature de l'impact est positive, son intensité moyenne, son étendue locale et sa durée longue. Son importance absolue est alors moyenne. La valeur de la composante étant moyenne, l'importance relative de l'impact est alors moyenne

Activités sources d'impact	Description de l'impact	Critères	Importance Absolue	Valeur de la composante	Importance relative
Aménagement des rues et ouvrages de drainage des eaux pluviales	Amélioration des conditions de vie	Nature : Positif	Moyenne	Moyenne	Moyenne
		Intensité : Moyenne			
		Étendue : Locale			
		Durée : Moyenne			

Mesures de bonification

- Entretien des collecteurs ;

- Sensibiliser les populations au fait de ne pas jeter les ordures dans les collecteurs;
- Sensibiliser les populations au code de la route ;
- Maintenir les panneaux de signalisation.

6.2.2.4.3. Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie

De manière générales les sites d'emprunt n'ont pas été identifiés avec précision dans les rapports d'études techniques. Cependant, un certain nombre d'impacts sont généralement attendus lors de la fermeture des sites d'emprunt.

Pendant la phase de réhabilitation et de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie, les impacts concernent probablement plusieurs composantes de l'environnement. En rappel, les activités attendues sont le démantèlement des panneaux et autres infrastructures, scarification de l'emprise, la circulation des engins, la production de déchets, l'achat de biens et de services, remise en état et végétalisation.

6.2.2.4.3.1. Milieu biophysique

❖ Impact sur la qualité de l'air

Pendant cette phase, les travaux de démantèlement des panneaux et autres infrastructures, scarification de l'emprise, de terrassement, la circulation des engins occasionneront des soulèvements de poussières et des dégagements de fumées par les engins de chantiers qui affecteront avec l'action du vent, la qualité de l'air au moins localement.

L'importance absolue de l'impact sur la qualité de l'air pendant les travaux de remise en état des sites sera similaire à celle définie pour la phase de préparation du site, à savoir mineure en termes d'importance absolue. Les mêmes mesures d'atténuation devront être appliquées.

❖ Impacts sur l'ambiance sonore

Les travaux de réhabilitation augmenteront temporairement le niveau de bruit ambiant. L'importance absolue de l'impact des activités de cette phase sur l'ambiance sonore est jugée mineure comme en phase de construction et les mêmes mesures d'atténuation devront être appliquées.

❖ Impacts sur les sols

Pendant la phase de réhabilitation des sites, la scarification, la revégétalisation des sites auront un effet positif sur les sols jadis compactés. Les propriétés physico-chimiques des sols s'en trouveront en effet améliorées. L'impact sur les sols durant cette phase sera positif et d'importance majeure.

❖ Impacts sur la végétation, la faune et le paysage

La revégétalisation des sites aura un impact positif sur la végétation et la faune. Elle entrainera en outre l'amélioration de l'esthétique paysagère. Cet impact sera d'importance majeure. Et pourra contribuer au retour de petits mammifères.

❖ Impacts sur les eaux de surface

Lors de la réhabilitation du site, les eaux de surface pourront être le réceptacle de rejets polluants liquides ou solides : gravats, filtres usés, pneus usés, huiles usagées, etc. Par ailleurs, si les travaux sont menés en saison des pluies, on pourra assister, du fait du ruissellement, à une hausse des intrants sédimentaires dans les eaux de surface. L'importance de l'impact sur les eaux de surface sera la même que celle retenue pour la phase de construction à savoir moyenne et les mêmes mesures d'atténuation devront être appliquées.

6.2.2.4.3.2. Milieu humain

Les impacts des travaux de réhabilitation sur la santé/sécurité et la qualité de vie seront les mêmes qu'en phase de construction et les mêmes mesures de gestion devront être appliquées.

Toutefois les activités de revégétalisation auront un impact positif en termes d'amélioration du cadre de vie dans la zone, et cet impact sera d'importance moyenne.

Cette phase sera aussi pourvoyeuse d'emploi et de marchés de service pour les populations locales, mais dans une moindre mesure. Cet impact sera d'importance moyenne.

6.3. Impacts cumulatifs

Toute action induit des effets sur l'environnement, générant des impacts à gérer. Une combinaison des impacts dans le temps et dans l'espace, engendre des additions et des interactions entre eux, créant ainsi des impacts cumulatifs.

Plusieurs projets se sont succédés dans la zone du sous-projet notamment : la zone industrielle de Koeni et celle de Bobo 2010, barrage de Samendeni; les aménagements de périmètres irrigués, les programmes d'électrification ; les projets de bitumage, les projets immobiliers, etc.

6.3.1. Impacts cumulatifs sur la flore et la faune

Les impacts cumulatifs reliés à la destruction de la végétation et de la flore sont consécutifs à l'ouverture des emprises pour l'implantation de grandes infrastructures telles les usines, le barrage de Samendeni, les lotissements (projet immobilier), la réalisation des lignes électriques, des projets de routes bitumées ou de pistes rurales ainsi que pour les aménagements des bas-fonds...

L'évaluation cumulée de la perte de végétation liée à la réalisation de ces projets est estimée à plusieurs milliers de pieds d'arbres. A cela, s'ajoute le déboisement pour l'agriculture, la coupe abusive du bois et le braconnage.

Il faut noter que la destruction de couvert végétal constituera un manque à gagner énorme pour les populations locales en termes de moyens de subsistances car plusieurs espèces impactées sont fortement valorisées par les populations.

La destruction de la végétation entraîne une perte d'habitat en milieu forestier d'une importance non négligeable pour la faune. Les différentes activités liées à ces projets entraînent également l'éloignement de certains animaux de leur habitat et voir même la disparation de certains.

6.3.2. Impacts cumulatifs sur les infrastructures

Les impacts cumulatifs vont se traduire par une augmentation de la fréquentation de certaines infrastructures telles que les routes, les forages, les écoles et les centres de santé de la zone du sous-projet. En effet, en phase de préparation et construction, on assistera au convoyage de la machinerie et des équipements et cela pourrait entraîner une perturbation de la circulation à la suite de l'augmentation du trafic.

6.3.3. Impacts cumulatifs sur la qualité de vie, la santé-sécurité des populations locales

Tous les projets sont susceptibles d'avoir des impacts sociaux négatifs, notamment sur la qualité de la vie et le bien-être. Bien que des dispositions soient toujours prises dans l'optimisation des infrastructures, des équipements et des techniques d'exploitation pour un moindre impact, il est difficile d'éliminer toutes perturbations en termes d'augmentation des niveaux de bruits et vibrations, de pollution de l'air et des risques d'accidents par rapport aux valeurs de référence avant-projet. Le sous-projet actuel va générer des impacts additionnels à ceux déjà produits dans le cadre de projets antérieurs.

En outre, la réalisation du sous-projet va nécessiter un parc d'engins lourds et véhicules destinés aux travaux qui aura pour conséquence une augmentation du risque d'accidents. Il s'en suivra une augmentation de la consommation de gasoil et de fioul et corrélativement une augmentation des émissions de CO₂, de CO, SO₂ et de Nox.

Aussi des cas de VBG, EAS tels enlèvement de femmes, jeunes filles promises, viols de femmes et filles mineures ont été constatés dans la mise en œuvre de projets antérieurs d'où la mise en œuvre du présent sous-projet pourrait avoir un impact cumulatif sur la santé et sécurité des populations de la zone du sous-projet.

6.3.4. Impacts cumulatifs sur le changement climatique

Les travaux de préparation entraineront de fortes émissions atmosphériques polluantes au niveau des installations/opérations telles la base vie, l'amené des engins, la circulation des véhicules et le fonctionnement des engins. Ces activités de transport du personnel, des ouvriers et des matériaux pendant les phases travaux et l'ouverture des routes à la circulation vont engendrer des gaz à effet de serre et d'autres substances qui perturberont le climat local et régional. Ces perturbations se manifesteront avec la répartition inégale des pluies sur l'espace comme dans le temps. A cela le potentiel de

captage du dioxyde de carbone par les arbres se trouve réduit par la destruction de ces derniers.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse des impacts cumulatifs du sous-projet

Tableau 36 : Synthèse des impacts cumulatifs

Catégorie d'impact	Description	Conséquences
Flore et faune	Destruction de la végétation due à la mise en place de grandes infrastructures et à d'autres activités comme l'agriculture et le braconnage.	Perte de moyens de subsistance pour les populations locales, perte d'habitats forestiers importants pour la faune, éloignement et disparition d'animaux.
Infrastructures	Augmentation de la fréquentation des infrastructures existantes (routes, forages, écoles, centres de santé) en raison des travaux de construction et de l'augmentation du trafic.	Perturbation de la circulation, congestion, augmentation de l'usure des infrastructures.
Qualité de vie et santé-sécurité	Impacts sociaux négatifs sur la qualité de vie et le bien-être, augmentation des niveaux de bruit, des vibrations, de la pollution de l'air et des risques d'accidents.	Perturbation de la qualité de vie des populations locales, risques accrus pour la santé et la sécurité, augmentation des émissions de gaz à effet de serre.
Changement climatique	Émissions atmosphériques polluantes dues aux travaux de préparation et à la circulation des véhicules, perturbation du climat local et régional, réduction du potentiel de captage du dioxyde de carbone par les arbres.	Modifications des schémas de précipitations, perturbations climatiques, réduction de la capacité de lutte contre le changement climatique.

Source : SOCREGE, juin 2023

6.4. Mesures de prévention et d'atténuation

Les principes de gestion des sous-projets et d'exploitation des ouvrages et des installations ont pour fondements : la prévoyance, la prévention et la précaution. C'est ainsi qu'il existe des mesures techniques à prendre avant, pendant et après toute intervention. Toutefois, certaines mesures méritent d'être rappelées. Les dispositifs ci-après seront installés pour prévenir les risques dans la phase préparatoire/construction et l'exploitation des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales.

- ❖ Mesures de prévention et d'atténuation en phase préparatoire et de construction

Les mesures sont les suivantes :

- inclure dans les clauses environnementales et sociales de l'entrepreneur la réalisation de l'inventaire des arbres et autres biens sur les emprunts ainsi que la compensation de toutes les pertes par l'entreprise avant exploitation;
- faire élaborer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier propre avec l'adoption d'un mode de travail visant la protection de l'environnement et la santé sécurité des travailleurs ;
- fournir et exiger le port d'équipement de protection individuelle au personnel ;
- limiter les vitesses de circulation et sensibiliser les conducteurs d'engins et camions de transport des matériaux sur le respect du code de la route ;

- sensibiliser les ouvriers sur les risques des infections sexuellement transmissibles (IST et VIH SIDA) et Hépatites pour qu'ils adoptent des comportements responsables ;
 - sensibiliser les populations de la zone d'implantation sur les dangers liés à la présence des engins ;
 - respecter les gestes barrières (distanciation d'au moins 1m), le port obligatoire des cache-nez, le contrôle journalier de température des employés avant leur entrée dans le chantier et mettre des dispositifs de lavage de mains en des points spécifiques, mesures à observer visant à prévenir la contamination et limiter la propagation de la COVID 19 ;
 - mettre en œuvre les mesures prescrites par la note de la Banque mondiale concernant les travaux de génie civil en période de Covid-19 par l'entreprise ;
 - prévoir un programme de formation et sensibilisation du personnel sur le port des Équipements de Protection Individuelle (gants, chaussures de sécurité, casques, gilets fluorescents, (EPI), l'hygiène et sécurité, les VBG/EAS/HS et le MGP, les bons gestes et postures correctes PRAP (Prévention des Risques liées aux Activités Physiques) ;
 - assurer la signature d'un code de conduite par tous les employés associés au sous-projet pendant la signature des contrats. Ce code de conduite devra définir les EAS/HS, souligner les comportements inacceptables et énumérer les sanctions en cas de violation du code de conduite. La signature du code de conduite devra être accompagnée de séance de formation sur ledit code. Ces comportements inacceptables devront être transcrits dans le règlement intérieur et affiché ou besoin sera ;
 - mettre à la disposition du personnel de l'eau potable et des installations sanitaires de l'eau potable à proximité du chantier (vestiaires, Water Close, lavabos et douches avec des dispositifs de lavage de mains), en vue de garantir une hygiène sur le lieu de travail ;
 - mettre à la disposition du personnel les guides d'utilisation et d'entretien des matériels et des équipements ;
 - disposer d'un plan d'urgence de nettoyage en cas de déversements accidentels
 - prévoir une peinture spéciale réfléchissante sur les balises ;
 - procéder à une coupe sélective.
 - disposer en permanence d'un véhicule(ambulance) sur le chantier pour toute éventuelle évacuation rapide en cas d'accident.
- ❖ Mesures de prévention et d'atténuation des impacts durant à la phase d'exploitation.

En phase d'exploitation, la gestion des risques et impacts repose essentiellement sur la prise de mesures de sécurité et la maîtrise de la mise en œuvre d'un plan d'urgence.

Une liste non exhaustive de mesures de sécurité pertinentes sont retenues pour être mises en œuvre. Elles sont en général élaborées sur la base :

- des directives de l'OMS ;
- des exigences réglementaires en matière de santé et de sécurité,
- de la réglementation sur les établissements classés ;
- de la réglementation sur les substances dangereuses ;

- des informations disponibles auprès des sapeurs-pompiers et des institutions en charge de la sécurité et la santé au travail et sur les chantiers et de celles en charge de gérer les catastrophes ;
- des limitations d'accès au site ;
- du respect des consignes et des prescriptions de sécurité ;
- d'un plan de gestion des risques mis en vigueur (protection du personnel, formation des employés, simulation des situations d'urgence, ...)
- des installations de sécurité (système de surveillance, d'arrêt d'urgence, de lutte contre les incendies, système de communication, ...) ;
- des mesures d'intervention et les actions envisagées par scénario d'accident
- sur la base de l'identification des dangers et accidents technologiques, l'étude doit également présenter un plan de mesures d'urgence à mettre en place en cas d'accident.

Le tableau ci-dessous, fait la synthèse de l'identification et de l'analyse des impacts du sous-projet.

Tableau 37 : Synthèse de l'évaluation des impacts

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Phase de préparation et construction		Phase d'exploitation et d'entretien		Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie	
			IA	IR	IA	IR	IA	IR
Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air Suspension de particules dans l'air	Négative	Mineure	Faible	Moyenne	Moyenne	Mineure	Faible
Climat	Émission de GES, Inondation	Négative en phase de construction et Positive en phase d'exploitation	Mineure	Moyenne	Moyenne	Forte	-	-
Ambiance sonore et Vibrations	Altération de la qualité du milieu sonore	Négative	Mineure	Faible	Mineure	Faible	Mineure	Faible
Sol et géomorphologie	Perte de sols, modification de la structure des sols, Imperméabilisation et pollution des sols	Négative Positive pendant la phase de fermeture	Moyenne	Forte	-	-	Majeure	Forte
Ressource en eau de surface	Contamination de l'eau de surface par ruissellement des précipitations ; Réduction de la quantité des eaux de surface	Négative	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Phase de préparation et construction		Phase d'exploitation et d'entretien		Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie	
			IA	IR	IA	IR	IA	IR
Ressources en eaux souterraines	Pollution des eaux souterraines, essentiellement par carburant ou des lubrifiants entreposés ou utilisés par les engins motorisés	Négative	Moyenne	Moyenne	-	-	-	-
Champs, récoltes et PFNL	Perte des superficies champêtres et de pâture, d'arbres à importance socioéconomique	Négative	Moyenne	Forte	-	-		
Flore	Destruction de la végétation	Négative Positive pendant la phase de fermeture	Majeure	Forte	-	-	Majeure	Forte
Faune	Cas de mort d'individus ; Éloignement de la faune	Négative Positive pendant la phase de fermeture	Moyenne	Moyenne	-	-	Majeure	Forte

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Phase de préparation et construction		Phase d'exploitation et d'entretien		Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie	
			IA	IR	IA	IR	IA	IR
Paysage	Modification de la topographie Altération de l'esthétique du paysage	Négative en phase de construction Positive en phase d'exploitation Positive pendant la phase de fermeture	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Majeure	Moyenne
Santé-sécurité des travailleurs	Cas d'accidents routiers et de travail Accroissement des VBG, EAS/HS Transmission du VIH, des autres IST et des infections respiratoires; contamination de la COVID 19	Négative	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Phase de préparation et construction		Phase d'exploitation et d'entretien		Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie	
			IA	IR	IA	IR	IA	IR
Santé-sécurité des populations	Cas d'accidents routiers Accroissement des VBG, EAS/HS Transmission du VIH, des autres IST et des infections respiratoires ; contamination de la COVID 19, Risques d'accident de la circulation, Désenclavement ; Facilitation de la mobilité des biens et des personnes	Négative en phase de construction et Positive en phase d'exploitation	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte
Qualité de vie	Perturbation de la circulation, difficultés d'accès aux concessions, aux services : écoles, CSPS, et aux lieux de cultes comme les églises et les mosquées, Amélioration des conditions de vie	Négative en phase de construction et Positive en phase d'exploitation	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Patrimoine culturel et culturel	Perte du patrimoine culturel et culturel	Négative	Moyenne	Moyenne	-	-		

Récepteur d'impact	Impacts environnementaux et sociaux	Nature de l'impact	Phase de préparation et construction		Phase d'exploitation et d'entretien		Phase de fermeture des sites d'emprunt et des bases vie	
			IA	IR	IA	IR	IA	IR
Emplois et économie	Création d'opportunités d'emplois et d'affaires Amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des populations	Positive	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte	Moyenne	Forte
Personnes vulnérables	EAS/HS-VCE et VBG	Négative	Majeure	Forte	-	-		
<u>Circulation et la sécurité routière</u>	Risques d'accident de la circulation	Negative	-	-	Moyenne	Moyenne		
	Désenclavement ; Facilitation de la mobilité des biens et des personnes	Positive			Moyenne	Moyenne		

IA : Importance Absolue

IR : Importance relative

Source : SOCREGE, juin 2023

7. IDENTIFICATION, ANALYSE ET EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

Les sous-projets d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales sont générateurs de risques environnementaux et sociaux.

En effet pendant les phases de préparation, construction et d'exploitation, les risques sur l'Homme et son environnement sont omniprésents : risque de dégradation/pollution du milieu naturel, risque biologique, risque mécanique, etc.

L'analyse des risques et des dangers vise à recenser de façon exhaustive les situations dangereuses dans l'optique de maîtriser ou à prévenir les accidents potentiels aux conséquences significatives.

Le risque est un événement fortuit et dommageable suite à un facteur naturel ou d'origine humaine en absence d'actions de prévention et de précaution.

L'analyse des risques a pour but de circonscrire le risque de danger et présenter les pratiques visant à garantir la santé et la sécurité de l'Homme et de son environnement.

7.1. Objectifs et but de l'analyse des risques

L'analyse des risques a pour objet de proposer des mesures susceptibles :

- de réduire la probabilité des accidents, ou d'en limiter la gravité, lorsqu'ils surviennent malgré tout, par la mise en application des modalités ;
- de mettre en place dans l'esprit d'une exploitation appropriée de la route, de dispositifs techniques de sécurité, la sensibilisation des usagers ;
- de renforcer la protection des travailleurs et des populations riveraines ;
- de développer une information préventive active des travailleurs et populations riveraines ;
- de mettre en place les moyens de secours par l'élaboration et la mise en œuvre du plan de mesures d'urgence.

7.2. Démarche méthodologique de l'analyse des risques

La méthodologie utilisée pour l'évaluation des dangers et des risques dans le cadre du présent sous-projet est l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) qui repose sur l'identification des dangers et l'estimation des risques (Hazard Identification HAZID, en anglais).

L'APR nécessite dans un premier temps d'identifier les éléments dangereux liés à la construction et à l'exploitation des ouvrages d'assainissement et de drainage qui concernent :

- le fonctionnement de la base chantier ;
- des équipements potentiellement dangereux, comme par exemple les engins ;
- l'usage des passages lié aux excès de vitesse, au non-respect de la réglementation.

A partir de ces éléments, l'APR vise à identifier les différentes situations de danger. Il s'agit donc de déterminer les causes et les conséquences de chacune de ces situations, puis d'identifier les mesures de sécurité existantes ou qui seront mises en place (préventives et d'urgence).

Les critères qui sont utilisés pour l'évaluation des risques prennent en compte la sévérité des événements, la gravité des conséquences et la probabilité d'occurrence.

La **sévérité** est en **relation** avec « **l'ampleur** » des conséquences qui peuvent être **minimale, faible, moyenne, haute ou très haute**.

Les conséquences sont les effets possibles en fonction des différents milieux dans lesquels on pourrait se retrouver notamment celui des travailleurs, des installations, de l'environnement et d'impact global (négligeable, mineur, sur le plan régional, sur le plan national et sur le plan international).

Quant à la probabilité d'occurrence, elle se définit de la façon suivante :

- **Minimale** : situation qui ne s'est jamais produite ou qui semble peu probable ;
- **Faible** : situation qui s'est déjà produite ;
- **Moyenne** : situation qui se produit à l'occasion ;
- **Forte** : situation qui se produit sur une base régulière ;
- **Très forte** : situation qui se produit plusieurs fois par année.

La détermination du niveau de risque repose donc sur le jugement que l'expert pose pour chacun de ces critères, en considérant les conséquences sur une base globale et non sectorielle. Le niveau de risque est lié à la combinaison du niveau de sévérité et de la probabilité que l'événement se produise. Plus un événement est susceptible d'avoir des conséquences sévères et que la probabilité qu'il survienne est élevée, plus le risque apparaît comme inacceptable et nécessitera par conséquent la mise en place de procédures de réduction des risques et/ou la modification des installations pour en atténuer les effets potentiels.

Les trois (3) niveaux de risques ainsi obtenus peuvent être définis de la façon suivante. Le tableau suivant présente les niveaux de risque.

Tableau 38: Hiérarchisation des risques

Niveaux de risques	Description
Faible	Risque acceptable nécessitant la mise en place et l'application de mesures courantes d'amélioration continue.
Moyen	Risque important nécessitant le changement et/ou l'amélioration des procédures de gestion des risques (surveillance et contrôle, encadrement et formation).
Fort	Risque inacceptable nécessitant la mise en place immédiate de procédures de réduction des risques et la modification des installations.

Source : Méthodologie APR

Tableau 39: Matrice de détermination du niveau de risques

Sévérité	Conséquences				Probabilité				
	Travailleurs	Installations	Environnement	Impact global	Minimale(1)	Faible(2)	Moyenne(3)	Forte(4)	Très forte(5)
Minimale(1)	Blessures légères	Faibles dommages	Effet négligeable	Impact négligeable	1	2	3	4	5
Faible(2)	Blessures et/ou maladies mineures	Dommages mineurs localisés	Effets mineurs importants	Impact mineur	2	4	6	8	10
Moyenne(3)	Blessures et/ou maladies importantes	Dommages importants localisés	Effets importants localisés	Impact sur le plan régional	3	6	9	12	15
Haute(4)	Décès	Dommages considérables	Effets considérables et étendus	Impact sur le plan national	4	8	12	16	20
Très haute(5)	Plusieurs décès	Perte totale	Désastre majeur	Impact sur le plan international	5	10	15	20	25

Source : Méthodologie APR

7.3. Identification, analyse et évaluation des risques

7.3.1. Rappel de la principale composante du sous-projet

L'activité principale considérée pour le sous-projet est l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso, d'un linéaire de 22 kilomètres.

7.3.2. Identification des risques potentiels du sous-projet

Les activités du sous-projet de l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales peuvent se regrouper en quatre grandes phases : la préparation, la construction, l'exploitation et la fermeture de la base-chantier.

A chacune de ces étapes, les activités des travaux peuvent occasionner des risques et dangers pour l'Homme et son environnement.

Les paragraphes qui suivent, indiquent les risques et dangers potentiels des activités de construction ainsi que l'exploitation des collecteurs dans la ville de Bobo-Dioulasso.

A. Les risques des activités d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales.

Le tableau ci-dessous présente les risques potentiels des phases de préparation et de construction

Tableau 40 : Risques potentiels des phases de préparation et de construction

Activités	Dangers/Sources de risques	Risques potentiels
<i>Phase de préparation et construction</i>		
Installation de la base chantier	Circulation des camions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque d'envol de la poussière ; ▪ Risque d'accident de circulation ; ▪ Écrasement des animaux domestiques ; ▪ Risque de pollution de l'air ; ▪ Risque de déversement accidentel d'agrégats ; ▪ Risque de déversement d'huile et d'hydrocarbure ; ▪ Risque d'incendie ; ▪ Risque de prolifération de déchets (emballages plastiques...).
Construction des ouvrages	Déboisement-terrassement-fouilles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de dégradation de la flore et faune ▪ Risque de morsures de serpents et d'insectes ▪ Risques de nuisances sonores ▪ Risque sécuritaire
	Ouverture et exploitation des accès et des déviations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque d'envol de la poussière ; ▪ Risque d'accident de circulation ; ▪ Écrasement des animaux domestiques ; ▪ Risque de pollution de l'air ;

Activités	Dangers/Sources de risques	Risques potentiels
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de déversement accidentel d'agrégats ; ▪ Risque de déversement d'huile et d'hydrocarbure ; ▪ Risque d'incendie ; ▪ Risque de prolifération de déchets (emballages plastiques...).
	Prélèvement d'eau de chantier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de pollution des eaux par les motopompes ; ▪ Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures, bases, acides) ; ▪ Risque de noyade; ▪ Risque de conflits entre usagers de l'eau
	Construction des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque lié à la manutention manuelle ou mécanisée ▪ Risque d'accident de travail; ▪ Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets ; ▪ Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures, bases, acides) ; ▪ Risque lié au bruit et aux vibrations ; ▪ Risque d'incendie; ▪ Risque de pollution des eaux, et des sols par les résidus de chantiers ; ▪ Risque de chute des dalles préfabriquées ; ▪ Risque d'inondation; ▪ Risque de perturbation des installations d'adduction d'eau et d'électricité et de télécommunication. ▪ Risque d'envol de la poussière ; ▪ Risque d'accident de circulation ; ▪ Écrasement des animaux domestiques ; ▪ Risque de pollution de l'air ; ▪ Risque de déversement accidentel d'agrégats ; ▪ Risque de déversement d'huile et d'hydrocarbure ;
	Afflux des Travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de transmission des IST, de VIH- SIDA et d'autres maladies transmissibles, dues à l'arrivée sur le chantier des ouvriers venus d'ailleurs et des nouvelles habitudes de vie, liées au sexe et aux fréquentations ; ▪ Risque de propagation de la Covid-19 ; ▪ Risque de VBG, EAS/HS ; ▪ Risque de conflits avec les riverains

Source : SORCEGE, juin 2023

B. Les risques des activités d'exploitation des collecteurs et de fermeture des bases-chantiers

Le tableau ci-dessous présente les risques des activités d'exploitation et de fermeture.

Tableau 41: Risques des activités d'exploitation des collecteurs et de fermeture des bases-chantiers

Activités	Dangers/Sources de risques	Risques potentiels
Phase exploitation et de fermeture		
Exploitation des collecteurs/caniveaux	Circulation des engins	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de contamination du sol par les huiles, les lubrifiants ; ▪ Risque d'accidents ou de collision avec les animaux ; ▪ Risque lié au bruit et aux vibrations des véhicules ; ▪ Risques de conflits avec les populations riveraines
	Curage des caniveaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque d'accidents et de dangers liées aux activités d'entretien et de curage ; ▪ Risque lié aux effondrements d'ouvrages : des intempéries catastrophiques majeures (crues exceptionnelles, ...) peuvent entraîner des effondrements d'ouvrages ; ▪ Risque lié aux inondations ; ▪ Risque lié aux noyades; ▪ Risque lié au bruit et aux vibrations des véhicules ; ▪ Risques de conflits avec les populations riveraines
Fermeture des bases-chantiers	Travaux de réhabilitation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risques de conflits avec les populations riveraines ; ▪ Risque d'accidents ; ▪ Risque de contamination des sols ; ▪ Risque d'accidents de travail
	Dépollution des sites contaminés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de contamination des sols ; ▪ Risque d'accidents de travail.

Source : SOCREGE, juin 2023

C. Risques naturels

Les risques identifiés ci-dessus sont pour la plupart des risques technologiques. En plus de ces risques, il y a également les risques naturels. Généralement, les risques naturels sont ceux qui sont causés par des phénomènes naturels tels que les précipitations, les inondations, la sécheresse, etc. Ils sont décrits et analysés en se basant sur les informations disponibles auprès des institutions publiques en charge de gérer les catastrophes. Les informations peuvent également être recueillies auprès des populations de la zone du sous-projet. Les risques naturels peuvent être source de dangers ou de risques technologiques. Ils doivent être décrits et analysés en démontrant le lien entre le sous-projet et les risques.

C'est ainsi que des risques liés à l'érosion, éboulement, inondation etc. doivent être mentionnés s'ils ont un lien avec le sous-projet ou en rapport avec les zones d'implantation du sous-projet. Ils sont considérés comme des facteurs favorisant des risques.

7.3.3. Évaluation des risques potentiels du sous-projet et mesures de gestion

A. Pendant la phase de préparation et de construction

Le tableau ci-dessous montre l'évaluation des risques pendant la préparation et la construction des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales.

Tableau 42: Évaluation des risques pendant la préparation et la construction

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque de conflit	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en place un comité tripartite (entreprise-populations-autorités) de suivi de la mise en œuvre du PAR et du PGES ▪ Elaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes et griefs ▪ Respecter l'emprise du tronçon des collecteurs et dédommager des personnes affectées selon les dommages subies
Risque de dégradation de la flore et faune	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respecter les limites des emprises ▪ Epargner les espèces végétales qui sont éloignées des collecteurs
Risque de prolifération de déchets (emballages plastiques...)	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trier les déchets à la source ▪ Revaloriser les déchets
Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures, bases, acides)	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rendre disponibles les produits absorbants ▪ Nettoyer/dépolluer les sites de déversement
Risque de nuisances sonores et de vibrations	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doter les travailleurs d'EPI spécifiques contre le bruit (serre-tête, les bouchons d'oreilles)
Risque sur la santé et sécurité				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proscrire les travaux de nuit ▪ Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI ▪ Assurer des visites médicales périodiques des travailleurs

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'envol de la poussière Risque de pollution de l'air	3	4	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer et mettre en œuvre un programme d'arrosage des tronçons dans les quartiers traversés ▪ Limiter la vitesse des camions sur tout le trajet ▪ Opérer des visites techniques périodiques des camions
Risque d'agression et d'enlèvement des travailleurs du site du sous-projet par les groupes armés terroristes	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire au minimum la durée des travaux dans les zones sensibles ▪ Garder un contact permanent avec les services de sécurité de la zone du sous-projet (Police, gendarmerie) ▪ S'informer de l'évolution de la situation sécuritaire de la zone du sous-projet
Risque d'accident de circulation Ecrasement des animaux en divagation	4	4	16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter la vitesse à 20 km/h dans la zone des travaux et à 30 km/h dans les quartiers ▪ Installer les panneaux d'indication et de signalisation routière ▪ Baliser les ouvertures, les fouilles, les passages interdits ▪ Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans la ville et les quartiers.
Risques de EAS, HS, VBG	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les populations sur le travail des enfants. ▪ Sensibiliser les populations sur les VBG, EAS et HS
Risque de pollution des eaux, et des sols par les déchets chantiers	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer et mettre un plan d'action de gestion des déchets
Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures, bases, acides)	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir des absorbants ▪ Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'incendie
Risque sanitaire (propagation des infections à VIH et	5	4	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'infection à VIH et les IST ▪ Disponibiliser les préservatifs

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
les IST, de la tuberculose,				
Risque du choléra, du paludisme et de la COVID-19...)	5	4	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs sur le risque de maladie à vecteur : paludisme, COVID-19 ▪ Sensibiliser les travailleurs sur les bonnes pratiques en matière d'hygiène individuelle et collective
Risque d'assèchement prématuré des cours servant de points de prélèvement pour les travaux Risque de pollution des eaux par les motopompes	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter la compétition avec les populations sur les plans d'eau en période de stress hydrique ▪ Disposer les motopompes dans des merlons étanches loin du plan d'eau
Risque d'intrusion/vol	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clôturer les sites et les bases ▪ Assurer un gardiennage permanent
Risque d'incendie	5	4	20	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installer un dispositif de lutte curative contre l'incendie (extincteurs) au niveau de la base chantier
Risque lié aux effondrements et aux chutes d'objets	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages ▪ Veiller au respect des procédures d'exécution des activités ; ▪ Veiller à la certification des engins de levage ; ▪ Veiller à l'utilisation des engins en bon état ; ▪ Veiller au respect des règles HSE sur les chantiers ; ▪ Veiller au respect du port des EPI ; ▪ Signalisation des chantiers
Risque de morsures de serpents et d'insecte	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Équiper les travailleurs en EPI ▪ Prendre en charge les personnes victimes de morsure de serpent ▪ Assurer la désinsectisation et la dératisation du site

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'inondation	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter de travailler en saison de pluies ▪ Disposer de motopompes pour aspirer l'eau ▪ Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages, ▪ Construire un ouvrage de franchissement à l'intersection entre la zone de l'exutoire et la future route (voir résultats des consultations publiques) dans la zone de l'université et jouxtant la forêt
Risque de perturbation des installations d'eau potable, d'électricité et de telecommunication	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifier l'emplacement des installations avant les travaux ▪ Coordonner avec les experts des concessionnaires, les travaux au niveau de leurs installations ▪ Faire des sondages avant les fouilles ▪ Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages.
Risque de noyade	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter de travailler en saison de pluies ▪ Baliser les zones des grands collecteurs ouverts ▪ Implanter des panneaux d'indication ; ▪ Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages.

Source : SOCREGE, juin 2023

B. Pendant la phase d'exploitation et de fermeture

Le tableau ci-dessous nous montre l'évaluation des risques pendant la phase d'exploitation des collecteurs et de fermeture des bases-chantiers.

Tableau 43 : Évaluation des risques pendant la phase d'exploitation et de fermeture

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'accidents et de dangers liés aux activités d'entretien et de curage	4	4	16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter la vitesse à 20 km/h dans la zone des travaux et à 30 km/h dans les quartiers ▪ Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans la ville
Risque lié aux effondrements d'ouvrages: des intempéries catastrophiques majeures (crues exceptionnelles, ...)	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliser des matériaux de construction de qualité et prévoir les intempéries catastrophiques lors des dimensionnements ▪ Assurer un contrôle régulier des ouvrages
Risque d'accidents ou de collision avec les animaux.	4	4	16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter la vitesse à 30 km/h aux abords des fermes d'élevage et des zones de passages des animaux ▪ Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans la ville
Risque lié au bruit et aux vibrations des véhicules	3	4	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les conducteurs sur le respect de limitation de vitesse dans la ville
Risque de transmission des IST, de VIH-SIDA, Hépatites, COVID-19	4	4	16	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser/informer les travailleurs sur les risques professionnels
Risques de EAS, HS, VBG	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les populations sur le travail des enfants ; ▪ Sensibiliser les populations sur les VBG, EAS et HS

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'agression et d'enlèvement des travailleurs du site du sous-projet	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire au minimum la durée des travaux dans les zones sensibles ▪ Garder un contact permanent avec les services de sécurité de la zone du sous-projet (Police, gendarmerie) ▪ S'informer de l'évolution de la situation sécuritaire de la zone du sous-projet
Risque de contamination du sol par les huiles, les lubrifiants;	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion adéquate des hydrocarbures, ▪ Prévoir des absorbants
Risques de conflits avec les populations riveraines	3	3	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborer et mettre en œuvre un mécanisme de gestion des plaintes et griefs pour éviter la réalisation anarchique des ralentisseurs et autres désagréments ▪ Installer des panneaux indicatifs ▪ Procéder au balisage des zones représentant un danger
Risque lié aux effondrements d'ouvrages : des intempéries catastrophiques majeures (crues exceptionnelles , ...)	4	3	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliser des matériaux de construction de qualité et prévoir les intempéries catastrophiques lors des dimensionnements ▪ Assurer un contrôle régulier des ouvrages
Risque de chute dans les canalisations	4	2	8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fermer tous les collecteurs qui seront construits

Risques potentiels	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Risque d'inondation	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter de travailler en saison de pluies ▪ Disposer de motopompes pour aspirer l'eau dans les concessions ▪ Assurer le suivi contrôle de la réalisation des ouvrages.
Risque lié aux noyades	5	3	15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Couvrir les caniveaux devant les lieux publics à forte présence humaine : école, marché, église, mosquée etc. ▪ Installer des passerelles avec des garges-corps au niveau des traversées de grands collecteurs ; ▪ Delimiter et matérialiser les zones humides et glissantes à proximité des collecteurs. <p>Sensibiliser la population sur les risques de noyade.</p>

Source : SOCREGE, juin 2023

7.4. Plan des mesures d'urgence

Malgré toutes les mesures préventives et d'atténuation qui sont prévues dans le cadre du sous-projet, le risque d'accident/incident est toujours omniprésent. L'exécution des différentes opérations/procédures et tâches n'est pas à l'abri d'un défaut ou d'une erreur qui résulterait en un impact négatif important pour la santé de l'Homme et de son environnement. Bien que l'accent doive d'abord être mis sur la prévention plutôt que sur les mesures d'intervention d'urgence, la nature même des activités d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales contribuent à ce que des sinistres puissent se produire. On peut cependant réduire au niveau minimal les risques, les pertes et les dommages qu'entraînent de tels accidents, grâce à une préparation ou à une planification des mesures d'urgence adéquates.

C'est pour cela qu'il est obligatoire d'opérationnaliser un plan de mesures d'urgence pour la mise en œuvre du sous-projet.

7.4.1. Objectifs

Un Plan des mesures d'urgence sera préparé pour les phases de préparation, de construction, d'exploitation et de fermeture. Ce plan sera préparé par l'entreprise en charge des travaux et validé par le bureau de contrôle en phase de préparation (réalisation du dossier d'exécution). L'objectif principal de ce document est de gérer les risques qui ne peuvent pas être éliminés par la mise en place de mesures de protection. Il a pour objet de planifier les interventions d'urgence lorsqu'un accident/incident survient. L'intention du

Plan des mesures d'urgence est de définir les situations d'urgence pouvant raisonnablement se produire, ainsi que les mesures de prévention, d'intervention et de rétablissement qui leur sont associées.

7.4.2. Contenu

Le Plan des mesures d'urgence sera rédigé avant le début des travaux et concernera aussi bien la phase de construction que la phase d'exploitation. Les entrepreneurs, les fournisseurs et les sous-traitants seront tenus de s'y conformer et seront informés des mesures qui devront être suivies en cas d'urgence.

Le Plan des mesures d'urgence comprendra :

- la description des incidents et des seuils déclencheurs ;
- la structure de communication ;
- la définition des rôles et des responsabilités ;
- les procédures et les séquences d'interventions à suivre en cas d'alerte et de sinistre;
- la liste des équipements et des ressources disponibles avec leurs coordonnées ;
- le plan d'intervention ;
- les mesures de gestion après crise ;
- les besoins en formation continue ;
- le programme d'inspection des installations de sécurité et des mesures de prévention (systèmes de surveillance, d'arrêt d'urgence, détecteurs de fuite, alarmes, etc.).

7.4.3. Catégorisation des situations d'urgence ou types d'accidents

Les situations d'urgence ou types d'accidents seront classés dans le Plan des mesures d'urgence en fonction de leur nature, leur gravité et leur probabilité d'occurrence. Les situations d'urgence seront classées en fonction des 3 catégories suivantes :

- **Catégorie 1** : accidents graves pouvant entraîner la mort ou de sérieuses blessures chez des personnes, des dégâts matériels importants sur le site ou dans les environs, ou un niveau de pollution élevé de l'environnement sur le site ou à l'extérieur des installations, découverte fortuite de biens culturels, de tombes ou d'ossements. L'entrepreneur informe immédiatement la MdC. La MdC informe le Client dans les 24 heures. Le Client informe la Banque mondiale dans les 48 heures;
- **Catégorie 2** : accidents pouvant entraîner des blessures sérieuses chez des personnes, des dégâts matériels moyens, ou une pollution moyenne à bénigne de l'environnement à l'intérieur des installations ;
- **Catégorie 3** : accidents pouvant entraîner des blessures bénignes chez des personnes, des dégâts matériels mineurs, ou une pollution de l'environnement très localisée et rapidement maîtrisée.

7.4.4. Étapes des procédures d'alerte et d'intervention

Les procédures d'alerte et d'intervention en cas d'urgence seront incluses dans le Plan des mesures d'urgence. Ces procédures comprendront typiquement les étapes suivantes:

- vérification et évaluation de la gravité de l'événement ;

- identification des produits en cause ;
- détermination de la zone touchée ;
- information au responsable du site et déclenchement de la procédure d'intervention ;
- intervention pour le rétablissement de la situation ;
- information aux parties prenantes concernées ;
- rétablissement de la situation ;
- préparation des documents requis pour documenter la situation et les mesures de rétablissement qui ont été prises ;
- rétroaction sur l'événement et les ajustements à apporter (correction technique, formation additionnelle, etc.).

7.4.5. Organisation et responsabilités

Le Plan des mesures d'urgence comprendra une description des principaux rôles et responsabilités des différents intervenants appelés à être impliqués dans une situation d'urgence.

A cet effet, des listes des personnes et services à contacter en cas d'urgence seront élaborés et affichées au niveau de tous les lieux qui présentent un danger potentiel. Ces listes seront régulièrement mises à jour. Les listes comporteront : le nom des personnes, leur poste, leur numéro de téléphone. Des listes d'équipements d'intervention en cas d'urgence seront également préparées et tenues à jour, et les lieux où ont été identifiés des risques comporteront des affiches indiquant la nature des risques, le nom des personnes à contacter en cas d'urgence avec leur numéro de téléphone.

7.4.6. Autres aspects

Enfin, le Plan des mesures d'urgence comprendra tous les autres éléments pertinents permettant de gérer toute situation d'urgence, que ce soit les communications avec les autorités locales, régionales et nationales ainsi que la population, les formations à être dispensées en fonction des postes occupés, les révisions et mises à jour périodiques, etc.

Le Plan des mesures d'urgence sera révisé régulièrement afin que l'information soit toujours à jour par rapport à l'évolution du sous-projet.

8. ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE

L'analyse des variantes à concerner initialement deux grandes options que sont « l'option sans projet » et « l'option avec projet ». Par suite l'analyse des alternatives s'est faite dans le cadre de l'option principale retenue, c'est-à-dire celle de la réalisation du sous-projet

8.1. Analyse des principales options « Option sans projet » et « options avec projet »

L'analyse multicritère des options « sans projet » et « avec projet » laisse percevoir que l'option de réalisation du sous-projet comporte moins d'impacts négatifs que l'option de non-réalisation du sous-projet. Elle comporte également plus avantages au triple plan environnemental, social et économique. Mieux, le caractère relativement maîtrisable des impacts négatifs et des risques environnementaux et sociaux économiques de l'option de réalisation du sous-projet fait de celle-ci la plus avantageuse et celle à retenir

Le tableau ci-dessous présente l'analyse multicritère des principales options « avec projet » et « sans projet » suivant la légende ci-dessous :

Avantage : 

Inconvénients : 

Tableau 44 : Analyse multicritères des principales options « avec projet » et « sans projet »

Options principales	Critères d'appréciation		
	Environnemental	Social	Économique
<p>Option sans sous-projet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintien en l'état de la présence des déchets solides ménagers dans les caniveaux de la ville ■ - Maintien des eaux polluées et stagnantes au milieu des habitations et exposant les animaux ; ■ - Dégradation de l'aspect paysager ; ■ - Risque pour la santé des animaux du fait de leur exposition eaux polluées et stagnantes dans les canaux obtures; ■ - Pas de coupes d'arbres sur les tracés de nouveaux caniveaux + 	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvais fonctionnement des réseaux de drainage du fait du comblement ou de l'obturation des canaux, ainsi que les défauts de construction des réseaux de drainage ■ - Maintien de l'insalubrité dans les zones d'habitation, de commerces et d'éducation ■ - Continuité des inondations dans certains quartiers de la ville du fait de l'inexistence ou de l'obturation des caniveaux ; ■ - Développement de maladies liées à l'insalubrité du fait des eaux stagnantes dans les caniveaux et sur les rues du fait de l'absence de réseau de drainage ■ - Entrave continue à la mobilité urbaine du fait de l'inondation de certains axes routiers et de la dégradation des infrastructures routière en raison de l'absence d'un bon, réseau de drainage; ■ - Dégradation continue du cadre de vie des populations. ■ - Pas de perturbation temporaire d'activités durant des travaux ni de pertes temporaires de revenus et de réinstallation économique + 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des revenus des commerces du fait de l'accessibilité difficile à certaines enseignes en raison de l'absence de drainage des eaux pluviales ■ - Perturbation des activités économiques du fait de la limitation de la mobilité des personnes et de leurs biens dans certains quartiers du fait de l'inondation de certains chemins d'accès et de la dégradation des infrastructures routières subséquentes à l'absence d'un bon réseau de drainage ■ - Augmentation des dépenses publiques d'entretien ou de réhabilitation des infrastructures routières dégradées par défaut de caniveaux sur les accotements ou du fait de leur obstruction ■ - Augmentation des dépenses liées à la gestion des catastrophes causées par les inondations imputables au mauvais fonctionnement des réseaux de drainage ainsi qu'aux défauts de construction des réseaux de drainage ■ - Pas de dépenses liées à la réinstallation économiques des populations + 	

Options principales	Critères d'appréciation		
	Environnemental	Social	Économique
Option avec sous-projet	<ul style="list-style-type: none"> - Curages des caniveaux, enlèvement et élimination des déchets solides dans les caniveaux de la ville + - Réduction de la présence des eaux polluées et stagnantes au milieu des habitations et exposant les animaux dans les quartiers traversés par le sous-projet + - Amélioration de l'aspect paysager dans les quartiers traversés par le sous-projet + - Réduction des cas d'inondations dans certains quartiers de la ville + - coupes d'arbres sur les emprises des ouvrages de drainage à construire - 	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation temporaire des activités économiques pendant la phase de construction - - Perte de revenus du fait du déplacement économique occasionné par la construction de certains canaux - - Amélioration du drainage des eaux pluviales et réduction des risques d'inondation + - Amélioration de mobilité urbaine du fait de l'intégrité des infrastructures routières et de l'absence d'inondation de certaines rues en saison des pluies + - Amélioration du cadre de vie des populations dans les zones d'intervention du sous-projet + 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des revenus des commerces du fait de l'accessibilité améliorées à certaines zones et à certains commerces ; + - Développement des activités économiques du fait de l'amélioration de la mobilité des personnes et de leurs biens dans certains quartiers ; + - Réduction des dépenses publiques d'entretien ou de réhabilitation des infrastructures routières dans certains quartiers + - Réduction des dépenses liées à la gestion des catastrophes causées par les inondations du fait de la réduction de tels risques suite à la réalisation ou la réhabilitation des ouvrages de drainages des eaux pluviales + - Création d'emploi temporaires et de marchés de biens et services locaux en phase de construction + - Dépenses liées à la réinstallation économiques des populations -

Source : SOCREGE, juin 2023

8.2. Analyse des alternatives dans le cadre de la réalisation du sous-projet

Les différentes alternatives étudiées dans le cadre de la réalisation du sous-projet sont en lien avec le choix :

- de l'emplacement des zones d'implantation du sous-projet et de l'itinéraire des tracés ;
- du type de caniveau en fonction de l'espace disponible ;
- de l'option de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants ;
- du mode d'approvisionnement en eau pour les travaux ;
- des modes de compensation des actifs impactés.

8.2.1. Les zones d'implantation du sous-projet et l'itinéraire des tracés

8.2.1.1. Le choix des itinéraires

Les projets de linéaire, dans leur conception intègrent plusieurs caractéristiques techniques, environnementales, sociales et économiques. Ainsi, les ouvrages d'assainissement dans la ville de Bobo Dioulasso, précisément dans les arrondissements 1,2,3,5,6 et 7 intègrent déjà une optimisation pour éviter, et à défaut, minimiser les impacts du sous-projet tant sur le plan environnemental (notamment les arbres) que social (activités économiques).

Ainsi, malgré la sélection des zones où le besoin de réalisation des ouvrages de drainage des eaux pluviales était le plus pressant, un privilège a été accordé dans ces zones aux itinéraires comportant le moins d'obstacles et de biens susceptibles d'être affectés et en respectant une distance réglementaire de 2 mètres avec la limite des habitations.

8.2.1.2. Le choix des zones d'implantation du sous-projet

Le tracé initial traversait des zones aménagées c'est-à-dire disposant de plans de lotissement exécutés et des zones disposant de plan de lotissement non exécutés, c'est-à-dire des zones où le plan de lotissement bien qu'existant souffre d'un défaut de mise en œuvre. Dans ces dernières zones caractérisées par une occupation anarchique de l'espace, le tracé initial impactait de nombreuses maisons à usage d'habitation, ce qui aurait entraîné inéluctablement des déplacements physiques.

C'est ainsi que des réunions et une visite de terrain pour l'optimisation des tracés ont été tenues au bureau et sur le terrain en synergie avec l'ensemble des parties prenantes (Mairie l'arrondissement 5 de la ville de Bobo Dioulasso, personnes ressources des secteurs, l'UGP-PMDUV, le Bureau en charge de l'étude technique (CETRI) l'Agetib et le bureau SOCREGE en charge de l'EIES). De ces concertations, il est ressorti que l'option la plus viable d'un point de vue socioéconomique et en l'état actuel des circonstances, était de réaliser les infrastructures dans les zones aménagées, c'est-à-dire les zones dont les plans de lotissement sont effectifs. Ainsi, les tracés de certains collecteurs en zone non aménagés de l'arrondissement 5 (secteur 26) ont été exclus du présent sous-projet, objet d'EIES. Cette option permet d'éviter les zones où la disposition de l'habitat n'est pas organisée et de minimiser ainsi les impacts sur les maisons d'habitation et les populations.

La figure ci-dessous montre en couleur noire, les tracés abandonnés après l'optimisation. Elle ne représente pas tout le sous-projet, mais uniquement les tracés qui ont été optimisés.

Photo 6 : Illustration de l'optimisation des tracés



Source : SOCREGE, juin 2023

8.2.2. Choix de l'option de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants

Au niveau des collecteurs existants, la décision de leur reconstruction ou de leur conservation s'est basée sur un critère essentiellement technique c'est-à-dire à savoir leur capacité à assurer le drainage adéquat des eaux au regard du dimensionnement imposé par les résultats des calculs hydrauliques.

Le tableau suivant présente les variantes en présence au niveau des différents collecteurs existants et celles optimales. Notons qu'à l'analyse, les variantes optimales sur la base de ce critère le sont aussi sur le plan socio-économique et environnemental.

En effet, si du point de vue socio-économique et environnemental la construction des nouveaux collecteurs en cas d'insuffisance de certains collecteurs existants peut être, à court terme, plus coûteuse (coût financier des travaux, nuisances temporaires des riverains, coût de compensation des pertes des PAP, coupe d'arbres), cette option s'avère la plus durable à moyen et long terme (réduction des inondations, amélioration de la qualité de vie des populations, amélioration de la mobilité urbaine, réduction des risques sanitaires et sécuritaires en lien avec l'état défectueux des collecteurs existants).

Le tableau ci-après, présente la synthèse de l'analyse des variantes de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants.

Tableau 45 : Analyse des variantes de reconstruction ou de conservation des collecteurs existants

Collecteur	Caractéristique des sections de collecteurs existants	Caractéristique des sections de collecteurs projetés	Solutions
Collecteur EPN1-2	Canal trapéziq 4,50 X 4,00 2,5	Canal trapéziq 10 X 8 X 2	Variante 1 : Ouvrage à reconstruire (insuffisance d'emprise nécessaire) Variante 2: Ouvrage à conserver avec un nouveau tracé pour décharger le collecteur existant
Collecteur EPN1-2-3	Caniveau en maçonnerie 1,80x1,20	Caniveau 2 x1,5	Variante 1 : Section insuffisante : Ouvrage à reconstruire en rive droite ; Variante 2 : Projection d'un caniveau 2x1.5 en rive gauche avec maintien du caniveau 1.8x1.20 en rive droite plus curage
Collecteur EPB1-3	Caniveau en en béton 2,4x1,20 en amont Canal trapéziq 7x3x1,5	Caniveau en en béton 3,5x1,5 en amont Canal trapéziq 8x10x2 en maçonnerie de moellons	Variante 1 : Section insuffisante : Ouvrage à reconstruire en rive gauche ; Variante 2 : Projection d'un caniveau en 3.5x1.5 en rive droite avec maintien du caniveau 2.4x1.20 en rive gauche plus curage
Collecteur EPH 15-2	Caniveau en maçonnerie 1,50x1,50	Caniveau 3x1,5; 4x1,5 et 4x2 en béton armé	Variante 1 : Section insuffisante : Ouvrage à reconstruire en rive gauche ; Variante 2 : Projection d'un caniveau 3x1.5 en rive droite avec maintien du caniveau 1.5x1.5 en rive gauche
Collecteur EPN2-4	Caniveau 2x1,80 en béton armé en phase travaux	Caniveau 2x1,80	Section suffisante ouvrage à conserver
Collecteur EPH1-7	Ccaniveau 2,50 x 2 en béton armé envasé (partie amont)	Caniveau 2,5x2 dans sa partie amont Elargissement du dalot 4x2 puis 4x3	Curage du caniveau existant 2,50 x2 dans la partie amont à conserver Construction d'un nouveau caniveau dans sa partie aval

Source : tiré de Etudes techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainagedes eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso., page 54

NB :

Variante 1 : Solution optimale à mettre en Œuvre

Variante 2 : Solution en cas de contrainte financière (insuffisance de budget)

8.2.3. Choix du mode d'approvisionnement en eau pour les travaux

L'approvisionnement en eau pour les travaux de construction des ouvrages de drainage des eaux pluviales peut se faire soit à partir de l'exploitation des bornes fontaine du reseau de l'ONEA, soit à partir de l'exploitation des retenues ou cours d'eau existants.

L'exploitation des retenues ou cours d'eau existants pour les travaux s'avère l'option la plus favorable dans la mesure où elle permet d'éviter une pression supplémentaire sur l'offre en eau potable disponible dans la ville pour les usages domestiques. Elle permet aussi de réduire les coûts de construction, étant donné le coût réduit du m³ d'eau (contribution financière de l'eau) offert par l'exploitation des retenues et cours d'eau comparativement à celui du m³ d'eau à la borne fontaine branchée au reseau de l'ONEA.

8.2.4. Choix des modes de compensation des actifs impactés

Les biens affectés par la construction des ouvrages de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso sont essentiellement, des portions de champs, des arbres et des bâtiments à usage commerciaux, des kiosques, ainsi que des revenus commerciaux.

Dans le processus de réinstallation, trois (3) types de compensation sont généralement adoptés par les parties prenantes : la compensation financière et la compensation en nature et la compensation mixte associant les deux précédents types de compensation.

Pour les champs, la compensation financière n'est pas souvent indiquée lors des négociations, car elle peut conduire à l'appauvrissement des PAP lorsque les compensations sont mal gérées. Toutefois, dans le cadre du présent sous-projet, la construction n'impactera que partiellement des champs de particuliers. Le caractère réduit des superficies individuelles impactées rend inopportun la compensation en nature, ce qui motive le choix de la compensation en espèces. Cette compensation se fera suivant le barème national (*Arrêté 2022-60/MARAH/MEEEE/MEFP/MATDS portant barème d'indemnisation ou de compensation pour les productions agricoles affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général*).

Concernant les structures bâties la compensation financière a été retenue dans la mesure où ces structures ont été érigées par des particuliers dans sur le domaine public de l'État, précisément dans les dépendances des voies publiques réservées par le Schéma d'aménagement aux différents réseaux de distribution, soit de manière anarchique, soit illégalement.

Relativement à la compensation des pertes d'arbres, l'option de compensation mixte a été retenue : une compensation financière du propriétaire et une compensation en nature, c'est-à-dire écologique à travers le reboisement compensatoire à hauteur de cinq (5) pieds d'arbres pour chaque pied impacté. Cette option a l'avantage de prendre en compte la perte individuelle subie par le propriétaire et celle collective subie par la collectivité ou l'écosystème local.

9. CONCEPTION DU PROJET

9.1. Généralité

La conception générale du Projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires (PMDUV) repose sur une approche intégrée et holistique visant à résoudre les problèmes de mobilité urbaine et à promouvoir le développement durable dans les villes secondaires du Burkina Faso, notamment Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya.

Le projet met l'accent sur plusieurs aspects clés pour améliorer la qualité de vie des habitants et renforcer les opportunités économiques. Tout d'abord, il vise à développer et moderniser les infrastructures de transport, en accordant une attention particulière aux transports publics durables, à la réhabilitation des routes, à l'élargissement des voies et à l'aménagement de canaux de drainage adéquats pour prévenir les inondations.

En ce qui concerne la sécurité routière, le PMDUV prévoit des mesures visant à réduire les accidents et à promouvoir une conduite responsable. Cela comprend la mise en place de panneaux de signalisation, la formation des conducteurs et l'amélioration des conditions de circulation dans les zones urbaines.

9.2. Dispositions utiles à prendre en compte dans la conception du projet

L'installation du chantier devra se faire de manière à permettre un bon déroulement des travaux. L'entrepreneur s'arrangera pour qu'au niveau du personnel affecté aux travaux, les tâches soient bien spécifiées. Une fois le chantier installé, il doit être constamment tenu en état de propreté par l'entrepreneur.

L'entrepreneur devra à ses frais, chaque semaine, assurer le nettoyage sommaire et l'enlèvement des gravois et autres débris provenant des travaux. Il devra également nettoyer chaque local avant l'intervention de tout autre corps d'état. La fourniture des matériaux et matériels neufs et leur mise en œuvre étant l'essence même de la profession d'entrepreneur, ce dernier en est seul responsable vis-à-vis du Maître d'ouvrage.

Les matériaux défectueux ou non conformes aux prescriptions du présent descriptif peuvent être refusés par le Maître d'ouvrage ou l'ingénieur. L'entrepreneur s'engagera à les enlever du chantier dans les délais qui lui seront prescrits.

Pendant l'exécution des travaux, et pendant l'année qui suit la réception provisoire, l'entrepreneur doit se soumettre à toute vérification qui serait demandée par le maître d'ouvrage ou se prêter à toute opération telle que les sondages, le tout à ses risques et périls.

Au cas où le remplacement de matériaux ou la réfection d'ouvrages sont reconnus nécessaires, l'entrepreneur supporte avec les dépenses qu'entraîneraient ces constatations, les réfections et réparations de quelque nature qu'elles soient sans préjudice des indemnités, même locatives s'il y a lieu.

Tous les ouvrages ou parties d'ouvrages reconnus défectueux pour quelque cause que ce soient seront démolis sur injonction de la Mission de Contrôle (MdC) aux frais de l'entrepreneur qui est tenu de les refaire dans le temps et suivant les modalités ci-dessous sous peine de dommages et intérêts.

L'entrepreneur devra remettre en état les ouvrages défectueux dans un délai de trois (3) jours après injonction de le MdC. Si l'entrepreneur n'a pas entrepris cette remise en état dans le délai

ci-dessus, il s'ensuit une mise en demeure fixant un délai supplémentaire. Si ce délai supplémentaire s'écoule sans que rien ne soit entrepris, il en est déduit que l'entrepreneur se désintéresse de la remise en état des ouvrages défectueux. Le Maître d'ouvrage a alors le droit de faire exécuter lesdits travaux par tout ouvrier et tout mode approprié et selon le prix qui est réclamé, le tout aux frais de l'entrepreneur et sous peine de dommage et intérêts éventuels.

Le Maître d'ouvrage et l'Architecte se réservant le droit de prélever des échantillons de tous les matériaux entreposés sur le chantier et de les soumettre à un laboratoire d'essai et d'analyse.

10. MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)

Les mesures présentées dans le tableau ci-dessous constituent une synthèse des mesures et d'actions clés à entreprendre par les parties prenantes et les échéanciers correspondants pour que le sous-projet réponde aux exigences des normes environnementales et sociales.

Tableau 46: Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet

N°	Outils et instruments de gestion environnementale et sociale	Échéanciers	Responsables
1	Formation sur le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale (Normes environnementales et sociales) au profit du comité en charge des questions environnementales et sociales	Avant le début du chantier	Ministère de l'Économie, des Finances et de la Prospective ; UCP/ PMDUV
2	Élaboration et validation du PGES-Chantier par l'entreprise en charge des travaux d'aménagement ;	Avant le début du chantier	Entreprise chargée des travaux d'exécution
3	Elaboration du Plan Hygiène, Santé, sécurité (PHSS) ;	Avant le début du chantier	Entreprise chargée des travaux d'exécution
4	Clauses environnementales et sociales minimums à faire figurer dans les DAO et contrat des entreprises pour les marchés de travaux ;	Durant la préparation des dossiers d'appel d'offres et avant la signature de tout contrat de prestation.	UCP/ PMDUV
5	Insérer dans les TDRs et les contrats de supervision les codes de bonne conduite, preuve de souscription à une assurance IARD, rapports et surveillance, le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP)	Avant le début du chantier	UCP/ PMDUV
6	Codes de bonne conduite	Avant le recrutement à insérer dans les contrats du personnel	UCP/ PMDUV
7	Mesures relatives à la Santé et la Sécurité au Travail (SST)	Avant le début des travaux	Entreprise chargée des travaux d'exécution ; UCP/ PMDUV
8	Engagements sociaux sur les VBG, y compris les EAS/HS, les VCE, dont le travail des	Avant le début du chantier	Entreprise chargée des travaux

N°	Outils et instruments de gestion environnementale et sociale	Échéanciers	Responsables
	enfants, qui seront identifiés dans le Plan d'action contre les VBG et les VCE		d'exécution ; UCP/ PMDUV
9	Elaboration et mise en œuvre par les fournisseurs /prestataires des mesures et des actions pour évaluer et gérer les risques liés à la construction des ouvrages d'assainissement	Avant le démarrage des travaux.	UCP/ PMDUV
10	Organisation de séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des populations locales afin de mieux leur faire prendre conscience des risques liés à la mise en œuvre du Sous-projet, et d'atténuer les risques. Ces formations incluront les mesures préventives et de réponse de lutte contre la VBG, y compris les EAS/HS, tels que les Codes de Conduite, les MGP, etc. Le PMDUV a recruté l'ONG OCADES pour la conduite des actions d'IEC relatives aux aspects d'EAS/HS/VBG	Avant le démarrage des travaux.	UCP/ PMDUV
11	Préparation de modules pour la formation des travailleurs et prestataires sur les risques de mise en œuvre sur les populations locales, notamment sur les thèmes suivants : Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), pollution et dommages pendant les travaux, hygiène, santé, sécurité au travail, code de bonne conduite, menaces terroristes, etc.	Avant le début du chantier	Entreprises en charge des travaux/UGP
12	Le client, l'entrepreneur et l'ingénieur conseil établissent un système de gestion environnementale et sociale en conformité avec ISO 14001 :2015 et les NES applicables	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise chargée des travaux d'exécution ;
13	L'entrepreneur met en œuvre le PGES-Chantier et le plan HSSE. L'ingénieur superviseur supervise la qualité et la mise en œuvre adéquate du PGES-Chantier et le plan HSST.	Pendant toute la durée des travaux	Entreprise chargée des travaux d'exécution ;
14	L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recrutent tous deux un spécialiste de l'environnement qualifié et un spécialiste en développement social et un spécialiste en Hygiène, santé et sécurité au travail certifié ISO 45001: 2018 ou équivalent	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise chargée des travaux d'exécution ;
15	Le spécialiste de l'environnement qualifié, le spécialiste en développement social et le spécialiste en Hygiène, santé et sécurité au	Pendant toute la durée des travaux	UCP/ PMDUV

N°	Outils et instruments de gestion environnementale et sociale	Échéanciers	Responsables
	travail certifié ISO 45001: 2018 ou équivalent doivent être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail.		
16	Elaboration et application d'une procédure sur les découvertes fortuites	Annexer à la présente étude	Consultant/UCP
17	Qualité des services	Pendant toute la durée des travaux	UCP/ PMDUV
18	Respect des délais	A l'échéance prévue	UCP/ PMDUV

Source : PEES PMDUV, juin 2023

11. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (PGES)

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) comporte un programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, un programme de surveillance et de suivi environnemental et social, et un programme de renforcement de capacités.

La mise en œuvre effective du PGES devra permettre d'atténuer les impacts négatifs, d'optimiser les impacts positifs et d'assurer une exécution harmonieuse du sous-projet.

11.1. Programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification des impacts

Le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation de compensation et de bonification des impacts fournit, pour les différents impacts des activités identifiées, une présentation des mesures proposées, des acteurs de cette mise en œuvre, les coûts de mise en œuvre, la période d'exécution, des indicateurs ainsi que les responsables de suivi.

Les tableaux ci-après synthétise le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation de compensation et de bonification des impacts respectivement en phases de préparation/construction et d'exploitation et d'entretien.

Tableau 47: Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase de préparation/construction

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
MILIEU BIOPHYSIQUE									
1	Qualité de l'air	Dégradation temporaire de la qualité de l'air Emissions réduites de gaz à effet de serre.	Arroser périodiquement les voies d'accès, d'emprunt et de déviation Baliser les zones à risques et réduire les vitesses des usagers par des cassis/dos d'âne afin de réduire l'envol des poussières; Assurer une maintenance régulière des engins de chantier	Avant le début des travaux et pendant les travaux	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Nombre d'arrosage/jour Cahier de bord des carnets de visite technique du véhicule	Inclus dans le coût des contrats des entreprises d'exécution		UCP/ PMDUV MdC
2	Ambiance sonore et vibration	Augmentation du niveau sonore localement.	Réaliser les travaux occasionnant beaucoup de bruits hors des heures de repos des riverains. Recommander l'utilisation des engins moins bruyants	Avant le début des travaux et pendant les travaux	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Nombre de plaintes liées aux nuisances sonores enregistrées	Inclus dans le coût des contrats des entreprises d'exécution		UCP/ PMDUV ANEVE MdC
3	Sols	Pollution des sols Modification des propriétés physico-chimiques du sol.	Mettre en place un plan de remise état des sols ; Insérer dans les DAO de entreprises l'obligation d'assurer la maintenance régulière et les visites techniques des véhicules et engins de travaux et de réaliser les vidanges dans les garages agréés ; Prévoir un système de collecte et de gestion des déchets	Pendant la construction	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Existence et fonctionnement d'un plan de remise en état	Inclus dans le coût des contrats des entreprises d'exécution		UCP/ PMDUV ANEVE MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
4	Ressources en eau	Augmentation de la turbidité des eaux de surface du fait du ruissellement des eaux en provenance des chantiers Pollution des eaux Réduction de la quantité des eaux de surface au niveau des sources d'approvisionnement pour les travaux	Prévoir un système de collecte et de gestion des déchets de chantier et au niveau des bases vies Inserer dans les DAO de entreprises l'obligation d'assurer la maintenance régulière et les visites techniques des véhicules et engins de travaux pour réduire les risques de fuites d'huiles ou d'hydrocarbures et l'obligation de réaliser les vidanges dans les garages agréés; Payer la taxe de prélèvement d'eau brute conformément aux dispositions de l'article 4 du Décret n° 2015-1470/PRES-TRANS/PM/MEF/MARHASA du 07 décembre 2015 portant détermination des taux et des modalités de recouvrement de la taxe de prélèvement de l'eau brute	Pendant la construction	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Plan de remise en état des voies d'accès; Volumes d'huiles usées récupéré	Inclus dans le coût des contrats des entreprises d'exécution		UCP/ PMDUV ANEVE MdC
5	Paysage	Modification de l'esthétique du paysage	Limiter l'abattage d'arbres à ceux situés dans les emprises utiles des tracés; Réaliser des reboisements compensatoires et des aménagements paysagers	Pendant la construction	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Plan de reboisement	Pris en compte dans le budget des mesures d'atténuation des impacts sur la		UCP/ PMDUV ANEVE MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
							vegetation (point 6)		
6	Végétation	Perte potentielle de 1026 pieds d'arbres dont	Obtenir les autorisations préalables des services des eaux et forêts pour la coupe des arbres et payer les autorisations de coupe.			Autorisation de coupe	2 565 000 (1026*2500)	4 275	UCP/ PMDUV ANEVE DREEEA/Hauts-Bassins ; DPEEEA MdC
			<p>Limiter l'abattage d'arbres à ceux situés dans les emprises utiles des tracés;</p> <p>Consulter les services forestiers pour identifier les espèces à reboiser et les sites dédiés</p> <p>Reboiser 5130 pieds d'arbres soit le quintuple du nombre d'arbres à abattre potentiellement, conformément à l'article 33 de l'Arrêté interministériel N°2022 0061/MEEA/MARAH/MATDS/MEF P portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au</p>	Avant la libération de l'emprise	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	<p>Avis du service deconcentrés de l'environnement sur les plant à reboiser ;</p> <p>Nombre de plants reboisés ;</p> <p>Types d'espèces reboisées et Taux de succès du reboisement</p>	<p>51 300 000 à raison de 10 000 FCFA/plant (5130*10000), incluant le coût d'achat et de mise en terre de chaque plants (3 400) ainsi que le coût de l'entretien et du suivi de chaque plant</p>	85 500	UCP/ PMDUV ANEVE, DREEEA/Hauts-Bassins DPEEEA; Mairie MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
			<p>Burkina Faso</p> <p>Assurer le suivi des reboisements pour éviter toute perte nette de biodiversité compte tenu du taux de mortalité</p> <p>Valoriser le bois de défriche de concert avec les services forestiers déconcentrés et les communautés locales</p> <p>Réaliser des aménagements paysagers</p>				(6 600)		
			<p>Compenser financièrement les arbres impactés à leurs propriétaires suivant les dispositions de l'Arrêté interministériel N°2022 0061/MEEA/MARAH/MATDS/MEFP portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicables aux arbres et aux plantes ornementales lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général au Burkina Faso et selon les accords convenus avec les PAP</p>			Rapport de mise en œuvre du PAR	Inclus dans le coût du PAR		
7	Sites d'emprunts	Perte potentielle d'arbres sur les sites d'emprunt	Faire l'inventaire forestier des éventuels sites d'emprunt	Préconstruction/construction	Entreprise en charge des travaux	Avis délivré ; Taux de succès du	Inclus dans le coût des contrats des		UCP/PMDU V ANEVE; DREEEA/Ha

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
			<p>Compenser les éventuelles pertes d'arbre au niveau des sites d'emprunt</p> <p>Réaliser des coupes sélectives</p> <p>Consulter les services forestiers pour identifier les espèces à reboiser et les sites dédiés</p> <p>Reboiser le quintuple des pieds d'arbres abattus</p> <p>Demander et payer les autorisations de coupe aux services forestiers</p>		Sous-traitant	reboisement	entreprises d'exécution		Hauts-Bassins; DPEEEA; Mairie MdC
8	Faune aviaire, reptiles, batraciens, insectes	<p>Destruction des habitats fauniques</p> <p>Perturbation des habitudes de la faune</p>	<p>Inserer l'interdiction de la chasse / braconnage dans les DAO des entreprises;</p> <p>Envisager le déplacement des nids d'oiseau, notamment ceux des espèces de faune protégées avant l'abatage des arbres</p> <p>Mettre en place un système de gestion des déchets de chantier pour éviter toute pollution des eaux de surface en aval susceptible d'affecter la faune aquatique</p>	Durée de travaux	Entreprise; Sous-traitant	<p>Existence de mesure interdisant la chasse dans les DAO;</p> <p>Existence de plan de gestion des déchets</p>	<p>Nom chiffrable</p> <p>Inclus dans le coût des contrats des entreprises d'exécution</p>		UCP/PMDU V ANEVE Services de l'environnement, DREEEA/ Hauts-Bassins; DPEEEA; Mairie MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
9	Cadre de vie	Limitation de la mobilité urbaine au niveau de l'intersection entre la zone de l'exutoire et la route en projet (voir résultats des consultations publiques de l'université et dans la zone jouxtant la zone de l'université et jouxtant la forêt	Construire un ouvrage de franchissement à l'intersection de la route en projet et la route existante dans la zone de l'exutoire et la route en projet (voir résultats des consultations publiques de l'université et dans la zone jouxtant la zone de l'université et jouxtant la forêt	Construction	Entreprise en charge des travaux; Mairie	Existence d'un ouvrage de franchissement au niveau de ladite intersection	30 000 000	60 000	UCP/PMDU V ANEVE, MdC
MILIEU HUMAIN									
10	Cohésion communautaire et tissu social	Conflits entre les communautés locales et les travailleurs des chantiers	Sensibiliser les travailleurs et les populations aux risques d'accidents/incidents de chantiers; Enregistrer et traiter toutes les réclamations liées aux travaux; Appliquer le mécanisme de gestion des conflits avec les populations locales; Prioriser les entreprises locales dans la sous-traitance pour la réalisation de certains travaux; Privilégier la main d'œuvre locale à	Construction	Entreprise en charge des travaux; Mairie	Nombre de séances de sensibilisation Rapport de gestion des plaintes	Inclus dans le coût des contrats des entreprises d'exécution		UCP/PMDU V ANEVE, MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
			compétences égales pour les emplois qualifiés;						
		Conflits entre les PAP et le projet	Mettre en œuvre le PAR suivant les accords convenus avec les PAP; Rendre fonctionnel le mécanisme de gestion des plaintes	Préparation/ Construction			Inclus dans le Budget du PAR		
11	Foncier	Perte partielle de superficies agricoles	Prévoir des rampes/couloirs pour le passage des animaux ; Eviter les déviations ou le passage des camions dans les champs	Pendant la construction	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Existence de rampes/couloirs d'accès	Inclus dans le coût du PAR		UCP/PMDU V ANEVE, MdC
11	Patrimoine culturel physique	Perturbation et destruction potentielle de sites culturels et culturels Découvertes fortuites	Préservations de sites culturels et culturels (confection et pose de panneaux d'indications, aménagement de barrières d'accès pour les sites sacrés et de culte) Traitement des lieux sacrés conformément aux desiderata des détenteurs Appliquer la procédure de gestion des cas de découvertes fortuites et Mettre en place une équipe pendant les fouilles	Pendant la construction	Entreprise chargée des travaux, UCP/ PMDUV	Rapport de mise en œuvre du par Nombre de découvertes fortuites et rapport de traitement	Inclus dans le coût du PAR 6 000 000 (1000 000 par	10 000	UCP/PMDU V ANEVE, Mairie DR-Culture MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impacts	Mesures d'atténuations/bonifications	Phases du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
							arrondissement)		
Total							89 865 000	149 775	

Source : SOCREGE, juin 2023. 1 \$= 600 F CFA

Le tableau ci-après, présente la synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase d'exploitation et d'entretien.

Tableau 48 : Synthèse de mesures d'atténuation, de compensation et de bonification en phase d'exploitation et d'entretien

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
MILIEU BIOPHYSIQUE									
1	Qualité de l'air	Dégradation temporaire de la qualité de l'air Émissions de gaz à effet de serre.	Respecter la limitation de vitesse ; Assurer une maintenance régulière des engins de chantier durant les travaux d'entretien	Exploitation/ Entretien	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Inclus dans le coût des contrats des entreprises chargées de l'exécution des travaux d'entretien		UCP/PMD UV MdC
2	Ambiance sonore et vibration	Augmentation du niveau sonore localement.	Réaliser les travaux d'entretien occasionnant beaucoup de bruits lors des	Exploitation/ Entretien	Entreprise en charge	Nombre de plaintes liées aux	Inclus dans le coût des contrats des		UCP/PMD UV ANEVE

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
			heures de repos à la traversée des agglomérations; Éviter l'utilisation excessive du klaxon; Recommander l'utilisation des engins moins bruyants		des travaux Sous-traitant	nuisances sonores enregistrées	entreprises chargées de l'exécution des travaux d'entretien		MdC
3	Sols	Modification des propriétés physico-chimiques du sol.	Mettre en place un plan de remise état des sols perturbés par les travaux d'entretien et de currage; Prévoir un système de collecte et de gestion des déchets issus des travaux d'entretien et de currage	Exploitation/ Entretien	Entreprise en charge des travaux Sous-traitant	Existence et fonctionnement d'un plan de remise en état	Inclus dans le coût des contrats des entreprises chargées de l'exécution des travaux d'entretien		UCP/PMD UV ANEVE MdC
4	Ressources en eau	Pollution des eaux	Les rejets ou effluents liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux d'entretien et de currage devront faire l'objet d'une gestion appropriée conformément au plan de gestion des déchets qui sera élaboré par l'entreprise en charge desdits travaux.	Exploitation/ Entretien	Entreprise en charge des travaux d'entretien	Plan de remise en état des sols perturbés ; Existence d'un plan de gestion des déchets et rapport de mise en œuvre	Inclus dans le coût des contrats des entreprises chargées de l'exécution des travaux d'entretien		UCP/PMD UV ANEVE MdC
MILIEU HUMAIN									

N°	Composante de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
5	Qualité de vie des populations	Amélioration des conditions de vie des population; Reduction des inondations des axes routiers contigus aux traces des canivaux Amélioration de la mobilité urbaine dans les zones d'implantation du sous-projet	Assurer l'entretien et le suivi réguliers de l'intégrité des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales réalisés; Sensibiliser les populations sur les conséquences du rejet des déchets dans les caniveaux, Maintenir les panneaux de signalisation, et des pictogrammes de sensibilisation.	Exploitation/ Entretien	PMDU V	Nombre de plaintes	Inclus dans le budget de l'administration en charge de l'entretien des canivaux		PMDU MdC
6	Economie locale/budget communal	Amélioration de la mobilité urbaine et de l'accessibilité de certains quartiers, commerces et marchés de la ville en saison des pluies ; Création d'opportunités d'emplois et d'affaires	Assurer l'entretien régulier des ouvrages réalisés, 25 emplois directs seront créés à cet effet Recruter la main d'œuvre locale pour les travaux d'entretien et de curage des canivaux ; Privilégier le recrutement d'entreprises locales pour la réalisation des travaux d'entretien	Exploitation/ Entretien	PMDU V	Nombre d'emploi créés à l'occasion des travaux d'entretiens Nombre d'entreprises locales recrutées pour la réalisation des travaux d'entretien	Inclus dans le budget de l'administration en charge de l'entretien des canivaux		Mairie MdC

N°	Composantes de l'environnement	Impact	Mesures d'atténuations/bonification	Phase du sous-projet	Acteurs responsables de la mise en œuvre	Indicateurs de vérification	Coûts de la mesure (FCFA)	Coûts en dollar (\$)	Responsable du contrôle
		Amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des populations							
7	Santé sécurité	<p>Reduction des risques de maladies liées à la présence des eaux stagnantes constituant des gîtes larvaires de moustiques dans certains secteurs de la ville</p> <p>Nuisances sonores, Poussières Risques d'accident de la circulation</p>	<p>Realiser des travaux d'entretien regulier des canivaux</p> <p>Maintenir des panneaux de signalisation et des activités de sensibilisation des riverains aux points sensibles notamment lorsque les ouvrages de drainage se trouvent à proximité des écoles, des centres de santé et des autres infrastructures socio-économiques ;</p> <p>Limiter la vitesse de circulation des engins pendant les travaux d'entretien</p>	Exploitation/ Entretien	PMDU V,	<p>Nombre de formations;</p> <p>Nombre d'incidents</p>	Inclus dans le budget de l'administration en charge de l'entretien des canivaux		ANEVE; MdC PMDUV; Direction provinciale/santé
Total									

Source : SOCREGE, juin 2023

1 \$= 600 F CFA

11.2. Programme de surveillance et de suivi environnemental et social

11.2.1. Programme de surveillance environnementale et sociale

Les objectifs de la surveillance environnementale et sociale du sous-projet sont les suivants :

- ❖ vérifier la bonne mise en application des mesures de mitigation des impacts confirmés ;
- ❖ vérifier la justesse des prévisions d'impact après mitigation contenues dans la présente étude;
- ❖ vérifier la hauteur et l'efficacité des mesures d'atténuation appliquées.
- ❖ Elle a pour but de permettre d'optimiser les mesures initialement proposées pour la protection des milieux physique, biologique et socioculturel contre les impacts de l'exploitation et pour le renforcement des effets positifs de cette exploitation sur le milieu socio- économique.

La surveillance environnementale et sociale devra être effectuée par le Maître d'œuvre. Ce dernier veillera à ce que les éléments relatifs à l'environnement et à la sécurité soient consignés dans les PV de chantier et les PV de réception provisoire.

Celle-ci produira un rapport trimestriel faisant état de la mise en œuvre des mesures environnementales contenues dans le Cahier des Clauses techniques Environnementales (CCTE).

Le tableau ci-dessous présente le plan de surveillance environnementale et sociale des activités du sous-projet.

Tableau 49: Plan de surveillance environnementale et sociale des activités du sous-projet

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
Mise en œuvre d'un programme détaillée d'actions de protection environnementale et sociale du chantier	Elaboration et mise en œuvre d'un programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale (PAPES) du chantier	Disponibilité du programme d'action de protection environnementale et sociale	Application des Mesures de protection environnementale et sociale	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de controle		ANEVE, mission de contrôle
Préservation de la qualité de l'air	Surveillance de ma mise en œuvre des mesure s de reduction de la degradation de la qualité de l'air pendant les travaux	Rapport d'incidents Nombre d'activites d'arrosage	Zéro infection respiratoire et oculaire ; Zéro plainte lies à la poussière generee par les travaux	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de controle		ANEVE, mission de contrôle
Protection contre les nuisances sonores	Surveillance de la mise en œuvre des mesures d'évitement et d'attenuation des des nuisances sonores pendant les travaux	Rapport d'incidents Chronogramme de travail Rapport des plaintes	Zéro plainte liée aux nuisances sonores en lien avec les travaux	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de controle		ANEVE, mission de contrôle

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
	Surveillance du niveau sonore pendant les travaux de construction. A cet effet, les standards en zone résidentielle seront appliqués, à savoir 55 dBA en journée et 45 dBA pendant la nuit	Respect des normes de niveau de bruits en zone résidentielle	Zéro cas de trouble auditif			
Protection des sols	Surveillance des mesures de lutte contre la pollution des sols	Disponibilité du programme de lutte contre la pollution des sols	Mise en œuvre des actions de lutte contre la pollution des sols	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle		ANEVE, mission de contrôle,
	Surveillance de la remise en état ou valorisation des voies d'accès, de la base chantier et mise en œuvre d'un plan de gestion et de restauration	Disponibilité du plan de gestion et de restauration des emprunts	Mise en œuvre des actions de gestion et de restauration des tous les emprunts			
Protection des eaux de surface	Surveillance de la remise en état des sites perturbés	Situation des sites perturbés	Remise en état de tous les sites perturbés			
	Surveillance de l'application du plan de gestion des déchets de chantier	Etats visuels des chantiers	Collecte enlèvement des tous les déchets conformément à la réglementation			

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
	Surveillance du paiement de la taxe de prélèvement des eaux brutes pour les travaux	Recus de paiements de la taxe	respect de la réglementation sur les prélèvements d'eau			
Protection de la végétation et de la faune	Surveillance du nombre d'arbres abattus	Rapport de défriche	Limitation du nombre d'arbres à abattre à ceux nécessaires aux travaux	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle		ANEVE, mission de contrôle,
	Surveillance Accompagnement des initiatives locales de reboisement en venant associations locales, organisations non gouvernementales (ONG), etc.	Disponibilité de la liste des initiatives locales de reboisement	Contribution aux actions de reboisement local			
	Surveillance des bosquets d'éducation environnementale	Existence des bosquets dans les écoles	Promouvoir l'éducation environnementale			
	Amenagements paysagers	Nature et nombre d'aménagement paysager réalisés	Reboisement compensatoire d'arbres et amélioration			
Protection de la santé des travailleurs, des populations riveraines	Mise en place d'une unité de santé in-situ pour assurer les premiers soins en cas d'accidents ou de	Présence d'une unité de santé fonctionnelle sur le terrain	Apport de premiers soins en cas d'accidents ou de problèmes de santé			

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
	Surveillance de la mise en œuvre du programme de lutte contre les IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées à l'attention du personnel de chantier, des populations localités, y compris les élèves et les usagers de la route	Disponibilité du programme de lutte contre les IST, le VIH/SIDA et les grossesses non désirées	Zéro infection IST et VIH/SIDA et Zéro grossesses non désirés	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle	10 000	ANEVE, mission de contrôle, Inspection de travail
	Surveillance de la distribution régulière de préservatifs aux travailleurs	Disponibilité permanente des préservatifs sur le chantier	Zéro infection IST et VIH/SIDA			
	Surveillance de la dotation du personnel d'équipements de protection individuelle conforme aux spécifications standards sur le plan international et adaptés au poste tout en veillant à leur port effectif	Disponibilité des équipements de protection individuelle de qualité et adaptés	Zéro accident de travail et maladies professionnelles			
	Surveillance de l'arrosage de l'emprise des travaux, des voies de circulation des véhicules et engins à la traversée de zones habitées au moins une fois par jour en période sèche	Arrosage régulier des emprises et voies de circulation	Zéro infection respiratoires et oculaires			

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
	Indemnités et réinstallation des personnes affectées par le sous-projet. Pour se faire un plan d'actions de réinstallation (PAR) sera élaboré en document séparé	PAP indemnisées et réinstallées	100% des PAP sont indemnisées et réinstallées	Inclus dans les coûts du PAR		ANEVE, mission de contrôle, Inspection de travail
	Mise en place d'un comité chargé de la mise en œuvre du PAR dont la composition des membres inclura les responsables de villages	Existence du comité chargé de la mise en œuvre du PAR	100% des activités du PAR sont exécutées	Inclus dans les coûts PAR		ANEVE, mission de contrôle, Inspection de travail
Promotion de l'emploi et Contribution à l'émergence des activités économiques	Information et Affichage des opportunités d'emplois (au niveau des Mairies d'arrondissement) pour la réalisation des travaux	Documents d'information et affichages des opportunités d'emplois	Recrutement de main d'œuvre par le biais des informations et affiches	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle		ANEVE, mission de contrôle, Inspection de travail
	Surveillance du recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du Burkina et en mettant un accent sur le recrutement des femmes	Présence de la main d'œuvre locale parmi le personnel de chantier Présence de femme parmi le personnel	80% de la main d'œuvre non qualifiée recrutée localement dont au moins 30% de femmes	Inclus dans les coûts des contrats		ANEVE, mission de contrôle, Inspection de travail

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
	Surveillance recrutement des entreprises locales pour la fourniture de certains biens et services	Intervention des entreprises locales dans l'exécution des travaux	100% des entreprises recrutées localement pour la fourniture de certains biens et services disponibles localement	avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle		
Prévention et gestion de conflits	Surveillance de l'accomplissement de rituels et sacrifices nécessaires pour les sites sacrés inventoriés sur l'emprise	Rituels et sacrifices réalisés	Rituels et sacrifices effectués sur 100% des sites identifiés	Inclus dans les coûts du PAR		ANEVE, mission de contrôle
	Evitement de la destruction de sites ou bois sacrés à proximité de l'emprise de la route	Sites sacrés à proximité de l'emprise des ouvrages	Absence de conflit lié aux sites sacrés			
	Arrêt des travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques pour permettre la délimitation et des investigations par des experts avisés	Vestiges archéologiques découvertes	Absence de conflit lié la découverte des vestiges archéologiques	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de		ANEVE, mission de contrôle, Direction régionale en charge de la culture, Mairie

Mesures proposées	Activités	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Acteurs de surveillance
	Surveillance du fonctionnement du cadre de concertation entre l'entreprise, les employés, les populations locales, les autorités municipales et surtout avec les responsables coutumiers	Existence du Cadre de concertation	Absence de conflit dans la mise en œuvre du sous-projet	contrôle		
	Surveillance du Fonctionnement du dispositif de communication interne et externe et le rendre opérationnel	Existence du dispositif opérationnel de communication interne et externe	Absence de conflit dans la mise en œuvre du sous-projet			
	Surveillance du Fonctionnement du comité de gestion des plaintes	Existence du comité de gestion des plaintes	Absence de conflit dans la mise en œuvre du sous-projet			
Protection du cadre de vie et du bien-être des populations locales	Planification et Minimisation des perturbations éventuelles sur les réseaux de concessionnaires dans la commune	Existence d'un planning d'intervention sur les réseaux de concessionnaires	Reduction des désagréments sur les populations locales	Inclus dans les coûts des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle		ANEVE, mission de contrôle,
Total						

Source : SOCREGE, juin 2023

1 \$= 600 F CFA

11.2.2. Programme de suivi environnemental et social

Ce programme de suivi environnemental et social s'intéressera à l'évolution des caractéristiques sensibles de certains enjeux environnementaux et sociaux affectés par des impacts provoqués par le chantier ou l'exploitation des infrastructures du sous-projet, mais aussi susceptibles d'être affectés par le développement socio-économique induit par la présence de ces nouvelles infrastructures.

Trois (3) acteurs majeurs sont en vue par rapport à la responsabilité du suivi environnemental et social : l'Unité de Coordination du PMDUV à double titres, notamment en tant que structure de Management du Sous-projet instituée par l'Etat, mais aussi en tant que Maître d'Ouvrage Délégué.

Le tableau ci-dessous présente le plan de suivi environnemental et social des activités du sous-projet.

Tableau 50 : Plan de suivi environnemental et social des activités du sous-projet

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Coûts (\$)	Responsables
Gestion des déchets et des effluents liquides	Stockage sélectif des déchets	Chaque mois sur toute la durée des travaux	Rapport sur la gestion des déchets et des effluents liquides	2 200 000 (ff 100 000 par km*22)	3 666	Entreprise
	Quantité par type de déchets					SE/Mission de contrôle
	Quantité par type d'effluents liquides					Mairie
	Quantité de déchets enlevée et éliminée					UCP-PMDUV
						ANEVE
Plantations d'arbres	Taux de réussite des plants mis en terre	Une (01) fois par trimestre durant les travaux et après les travaux pendant six (06) mois	Contrôle visuel	Inclus dans les coûts de reboisement		Entreprise
	Nombre de sites plantés et leurs superficies		Diversité spécifique, densité de la flore			UCP-PMDUV
	Etat sanitaire des espèces					Services techniques de l'environnement
						Mairie
						ANEVE
Sécurité du personnel, des populations locales et des usagers	Pourcentage d'ouvriers portant effectivement les équipements de protection individuelle, etc.	Une (01) fois par semaine sur toute la durée des travaux	Contrôle visuel	2 400 000 (ff 400 000 par	4 000	Entreprise

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Coûts (\$)	Responsables
	Nombre d'incendies et d'accidents avec impact sur l'environnement et/ou avec plainte de riverains		Rapport du Responsable Hygiène santé et environnement	arrondissement * 6)		UCP-PMDUV
	Proportion d'ouvriers respectant les consignes de sécurité en cas d'accidents		Vérification			Services techniques de la CNSS
	Pourcentage de prestataires respectant les mesures d'hygiène et de sécurité					SE/Mission de contrôle
	Pourcentage d'ouvriers respectant les mesures d'hygiène et de sécurité		Mission de vérification	Inclus dans le protocole		ANEVE
Accidents de circulation	Nombre d'accidents de la circulation	Une (01) fois par semaine sur toute la durée des travaux	· Contrôle visuel	6 000 000 (ff 1000 000 par arrondissement * 6)	10 000	SE/Mission de contrôle
			· Rapport du Responsable Hygiène santé et environnement			· Entreprise
Etat sanitaire du personnel de chantier	Nombre et type de maladies détectées (broncho-pulmonaires, oculaires, etc.)	Une fois par trimestre sur toute la durée des travaux	· Contrôle médical			UCP-PMDUV
			· Analyse et radio			Entreprise
			· Rapport des services de santé			UCP-PMDUV
			Vérification			SE/Mission de contrôle
						Districts sanitaires
	ANEVE					

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F FCA)	Coûts (\$)	Responsables
Propagation des IST et du VIH/SIDA	Nombre de cas d'IST et de VIH/SIDA	Une fois par semestre sur toute la durée du sous-projet et après le sous-projet pendant deux (02) ans	Contrôle médical			Prestataires
			Rapport des services de santé			Entreprise SE/Mission de contrôle Districts sanitaires Comité Ministériel de Lutte contre le Sida
Climat social	Nombre et type de réclamations ou de plaintes	Chaque mois sur toute la durée des travaux	· Document d'enregistrement des plaintes	3000 000 (ff 400 000 par arrondissement * 6)		Comités de gestion des plaintes
						UCP-PMDUV SE/Mission de contrôle · Mairie
Mise en œuvre du programme de sensibilisation à l'endroit des travailleurs, des populations et des usagers	Nombre de séances de sensibilisation	Une fois par trimestre sur toute la durée des travaux	· Rapport de séances de sensibilisation	600 000 (ff 1 00 000 par arrondissement * 6)	1 000	Prestataire
	Nombre de personnes et cibles touchés par les séances					UCP-PMDUV
Mise en œuvre des Plans d'Action de Protection Environnementales et	· Respect du planning de mise en œuvre des activités	Une fois par mois sur toute la durée des travaux	Rapport d'activités	600 000 (ff 100 000 par arrondissement * 6)	1 000	Entreprise
	Taux d'exécution des activités du PAPES					UCP-PMDUV

Composantes	Indicateurs	Périodicité	Méthode et Dispositifs de suivi	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)	Responsables
sociales (PAPES) du chantier						SE/Mission de contrôle
Conditions de vie des PAP indemnisées et réinstallées	% de PAP ayant leur niveau de vie amélioré	Une (01) fois par trimestre pendant un (01) an à partir de la date d'indemnisation et de réinstallation	· Registre des PAP	Inclus dans le PAR		UCP-PMDUV et/ou Prestataire
			Enquêtes terrain			Comités de gestion des plaintes
Suivi externe de l'ANEVE	Nombre de visites terrain réalisé	Une mission par trimestre pendant trois trimestres (3 agents + carburant et véhicule)	Visite terrain	2 000 000 *3= 6 000 000	10 000	Mairie
Total				20 800 000	34 666	

SOURCE : SOCREGE, 2023

1 \$= 600 F CFA; ff : forfait.

11.3. Programme de renforcement de capacités

La mise en œuvre des activités du sous projet va impliquer au premier plan plusieurs acteurs. Cependant, ces acteurs institutionnels devant prendre part au processus de mise en œuvre du PGES ne disposent pas de toutes les compétences nécessaires. D'où la nécessité de renforcer leurs capacités en vue d'assurer pleinement les missions qui leur incomberont.

11.3.1. Analyse des capacités des parties prenantes

Plusieurs acteurs seront impliqués dans la mise en œuvre du projet. Toutefois, tous ces acteurs ne sont pas toujours au même niveau d'imprégnation et d'appréciation des enjeux, opportunités, risques et défis environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du sous-projet.

Aussi, ils ne disposent pas nécessairement des capacités d'analyse requises par les différentes réglementations nationales et internationales en matière de gestion environnementale et sociale.

Le tableau ci-dessous présente les forces et faiblesses de chaque acteur et leur besoin de renforcement de capacités concernant la mise en œuvre du sous-projet :

Tableau 51 : Forces, faiblesses et besoin de renforcement de capacité des parties prenantes

Acteur	Forces	Faiblesses	Besoin de renforcement de capacité
Ministère du Transport, de la Mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière (MTMUSR)	Tutelle du projet	Capacités limitées en gestion environnementale	Formation sur les normes environnementales et sociales de la Banque mondiale
Unité de Gestion du Projet (UGP- PMDUV)	Chargée de la mise en œuvre du sous-projet	Besoin de renforcement en suivi E&S	Formation en suivi environnemental et social des activités du sous-projet
Antenne communale	Supervision de la mise en œuvre du sous-projet	Besoin de formation en suivi E&S	Formation sur le suivi environnemental et social et la gestion des plaintes
Direction régionale des Transports et de la Mobilité Urbaine (DRTMU)/Hauts-Bassins	Suivi de la mise en œuvre des activités du sous-projet	Besoin de formation en suivi E&S	Formation sur le suivi environnemental et social et la gestion des plaintes
Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement	Structure en charge des questions environnementales	Besoin de formation sur les nouvelles normes environnementales	Formation sur les modalités de suivi environnemental en phase avec les nouvelles normes de la Banque mondiale
Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité (MATDS)	Cellule environnementale dédiée	Besoin de mise à jour des compétences en suivi E&S	Formation en suivi-environnemental et social des activités sur le terrain
Ministère des Infrastructures et du Désenclavement (MID)	Suivi et accompagnement de la construction	Besoin de mise à jour des compétences en suivi E&S	Formation en suivi-environnemental et social des activités impliquées dans le sous-projet

Acteur	Forces	Faiblesses	Besoin de renforcement de capacité
	des infrastructures routières		
Conseils de collectivités territoriales (délégations spéciales des arrondissements de Bobo-Dioulasso)	Maîtrise d'ouvrage du sous-projet	Capacités limitées en gestion E&S	Besoin de renforcement en suivi-environnemental et social et gestion des plaintes
Organisations Non Gouvernementales (ONG)	Apportent un appui en développement local	Besoin de sensibilisation à la dimension genre et VBG/HS/VCE	Séances de sensibilisation sur la dimension genre et VBG/HS/VCE
Intervenants du secteur privé (entreprises)	Spécialistes en environnement et sécurité internes	Besoin de mise à jour des compétences en suivi E&S	Mise à jour des compétences en suivi environnemental et social
Communautés bénéficiaires	N/A	Connaissance environnementale limitée	Programme de sensibilisation sur la gestion environnementale et sociale et les bonnes pratiques d'hygiène et d'environnement

Source : SOCREGE, 2023

11.3.2. Renforcement des capacités

Pour pallier les faiblesses des acteurs institutionnels, dans le cadre de la mise en œuvre du processus de mise en œuvre du PGES, un plan de renforcement des capacités est proposé pour permettre à tous les acteurs institutionnels de disposer de connaissances et des outils nécessaires pour sa mise en œuvre.

Dans l'optique de favoriser une meilleure exécution du Plan d'atténuation et de bonification ainsi que du Plan de suivi environnemental et social, l'identification et la mise en œuvre de mesures de renforcement des capacités des acteurs concernés par le sous-projet s'avèrent nécessaires. Ces mesures visent à mettre en place des capacités locales et nationales pour analyser, gérer et suivre les préoccupations environnementales et sociales liées à la mise en œuvre du sous-projet.

Ce renforcement s'effectuera sous forme de formation et portera sur la gestion environnementale et sociale. Ce sont :

- la formation du personnel/travailleurs, prestataires et fournisseurs sur les risques de mise en œuvre sur les populations locales, notamment sur les thèmes suivants : Violences Basées sur le Genre (VBG), y compris les Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel (EAS/HS), Violence Contre les Enfants (VCE), Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP), pollution et dommages pendant les travaux, hygiène, santé, sécurité au travail, code de bonne conduite, menaces terroristes, etc ;
- organisation de séances d'information, d'éducation et de communication (IEC) à l'intention des populations locales afin de mieux leur faire prendre conscience des risques liés à la mise en œuvre du Sous-projet, et d'atténuer les risques. On prendra en

- compte les mesures préventives et de réponse de lutte contre la VBG, y compris les EAS/HS, tels que les Codes de Conduite, les MGP, etc.
- la formation sur le Code de bonnes conduites au profit du personnel ;
 - la formation sur les activités de Surveillance et de suivi environnemental et social du sous-projet ;
 - le suivi de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et le suivi du décompte des activités environnementales et sociales de chantier, etc.

Le tableau suivant, présente en détails les activités de renforcement de capacités et les différents acteurs bénéficiaires.

Tableau 52 : Programme de renforcement des capacités

Bénéficiaires	Activités de renforcement de capacité	Responsables de la formation	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)
Communautés riveraines, Mairie	Information et sensibilisation des populations locales sur le déroulement des travaux et les consignes de circulation par des crieurs publics, la presse écrite et la radio locale	Spécialistes E&S de l'UGP Entreprise chargée des travaux	Diffusion régulière du déroulement des travaux et des consignes de circulation à respecter	Populations locales régulièrement informées du déroulement des travaux et respectant les consignes de circulation	2 400 000 (ff 400 000 par arrondissement * 6)	4 000
Personnel de chantier	Sensibilisation du personnel de chantier sur la gestion environnementale et sociale et en hygiène, santé et sécurité au travail.	Entreprise chargée des travaux	Nombre Séances de sensibilisation sur la gestion environnementale et sociale, hygiène, santé et sécurité réalisé Pourcentage des participants ayant compris le message	Culture santé-sécurité et gestion environnementale et sociale inculquée à tout le personnel	2 400 000 (ff 400 000 par arrondissement * 6)	4 000
	Sensibilisation du personnel de chantier et des populations locales sur les IST, la Covid-19 et le VIH/SIDA.	Entreprise chargée des travaux	Nombre de séances de sensibilisation sur les IST, la Covid-19 et le VIH/SIDA réalisé	Adoption de comportements responsables par tout le personnel de chantier		

Bénéficiaires	Activités de renforcement de capacité	Responsables de la formation	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)
			Pourcentage des participants ayant compris le message véhiculé durant les séances de sensibilisation			
Communautés riveraines, Mairie	Sensibilisation du personnel, des populations riveraines et des élèves des écoles riveraines au respect des consignes de sécurité	Spécialistes E&S de l'UGP Entreprise chargée des travaux	Séances de sensibilisation sur le respect des consignes de sécurité Pourcentage des participants ayant compris le message véhiculé durant les séances de sensibilisation	Zéro accident	6 000 000 (ff 1000 000 par arrondissement * 6)	10 000
Personnel de chantier,	Sensibilisation des travailleurs sur les VBG	Entreprise chargée des travaux	Séances de sensibilisation sur la les VBG Pourcentage des participants ayant compris le message véhiculé durant les séances de sensibilisation	Zéro cas de VBG en lien avec le sous-projet	2 400 000 (ff 400 000 par arrondissement * 6)	4 000

Bénéficiaires	Activités de renforcement de capacité	Responsables de la formation	Indicateurs de performance	Objectifs de performance	Coûts (F CFA)	Coûts (\$)
Communautés riveraines,	Campagne de sensibilisation (radiophonique, théâtre forum, etc.) sur les conséquences négatives du déversement des déchets dans les caniveaux Sensibilisation via la communication pour le changement de comportement	Entreprise chargée des travaux	Nombre de séances de sensibilisation réalisées Pourcentage des participants ayant compris le message véhiculé durant les séances de sensibilisation	Incitation à l'abandon des mauvaises pratiques	12 000 000 (ff 2 000 000 par arrondissement * 6)	20 000
Équipe environnement et sociale de l'UCP	Formation sur la mise en œuvre du PGES et le suivi et évaluation de la mise en œuvre du PGES	Cabinet de conseil en évaluations environnementales et sociales	Nombre de formations contenu et nombre de personnes formées Pourcentage des participants ayant compris le message	Maîtrise du processus de mise en œuvre et de suivi-évaluation PGES	2 000 000 (ff 1 000 000 session* 2)	3 333
TOTAL					27 200 000	45 333

Source : SOCREGE, 2023

1 \$= 600 F CFA

11.4. Plan de gestion des risques

Le tableau ci-dessous présente le plan de gestion des risques avec les mesures de gestion associées. Le budget de mise en œuvre du Plan de Gestion des Risques est estimé à soixante millions de francs CFA.

Tableau 53 : Plan de gestion des risques

Risques potentiels	Mesures de gestion du risque	Coût de mise en œuvre (F CFA)	Coûts en dollar (\$)
Phase de préparation/Construction			
Risque de conflits	Mettre en place un comité tripartite (entreprise-populations-autorités) de suivi de la mise en œuvre du PGES	18 000 000(ff 3 000 000 par arrondissement * 6)	30 000
	Vulgariser et maintenir le mécanisme de gestion des plaintes et griefs fonctionnel		
	Veiller au respect des emprises des collecteurs et dédommager des personnes affectées selon les pertes subies et les accords convenus	Inclus dans le coûts du PAR	
	Sensibiliser les travailleurs au respect des us et coutumes des localités traversées	2 400 000 (ff 400 000 par arrondissement * 6)	4 000
Risque de dégradation de la flore et des habitats fauniques	Veiller au Respect des limites des emprises par les entreprises de travaux	Dejà budgetisé dans le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation de compensation et de bonification des impacts	
	Épargner les espèces végétales situées en dehors des emprises des ouvrages		
Risque de prolifération de déchets (emballages plastiques...)	En cas de découverte de nids d'oiseaux avec des oisillons ou des œufs, les délocaliser tant que possible avant l'abattage des arbres leur servant de support	Dejà budgetisé dans le programme de mise en œuvre des mesures d'atténuation de compensation et de	
	Trier les déchets à la source		
	Mettre en place un système de gestion des déchets (Acquisition de poubelles, trie et, enlèvement des déchets par un prestataire agréé		

Risques potentiels	Mesures de gestion du risque	Coût de mise en œuvre (F CFA)	Coûts en dollar (\$)
		bonification des impacts	
Risque de nuisances sonores et de vibrations	Doter les travailleurs d'EPI spécifiques contre le bruit (serre-tête, les bouchons d'oreilles)	Inclus dans les contrats des entreprises	
	Proscrire les travaux de nuit		
	Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI		
Risque de soulèvement de poussières et de pollution de l'air	Mettre en œuvre, lorsque nécessaire, un programme d'arrosage des tronçons dans les agglomérations traversées et devant les établissements d'enseignement et de santé	Inclus dans les contrats des entreprises	
	Veiller au respect de la limitation de vitesse des engins et véhicules de chantier		
	Réaliser les visites techniques et assurer la maintenance périodique des véhicules de chantier		
Risque d'accident de circulation impliquant les communautés locales	Instaurer une limitation de vitesse et veiller au respect de la mesure par les conducteurs des engins et véhicules de chantier	Inclus dans les contrats des entreprises	
	Sensibiliser les communautés locales, notamment dans les zones sensibles (écoles, marchés, centres de santé....) traversées, sur les risques liés à la circulation des véhicules de chantier		
Risque de pollution des eaux, et des sols et de déversement accidentel d'hydrocarbures	Mettre en œuvre un plan de gestion des déchets incluant la collecte, le stockage et l'élimination ou la valorisation conformément à la réglementation nationale	Inclus dans les contrats des entreprises	
	Circonscrire et dépolluer les surfaces polluées en cas de déversement accidentel		
	En cas de déversement dans un cours d'eaux, mettre en œuvre le plan des mesures d'urgence		
Risque sanitaire (propagation des infections à VIH)	Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'infection à VIH et les IST	Inclus dans les contrats	
	Rendre disponibles les préservatifs		

Risques potentiels	Mesures de gestion du risque	Coût de mise en œuvre (F CFA)	Coûts en dollar (\$)
et les IST, de la tuberculose, du choléra, du paludisme et de la COVID-19...)	Sensibiliser les travailleurs sur le risque de maladie à vecteur : paludisme, COVID-19	des entreprises	
Risque de pollution des eaux par les motopompes	Disposer les motopompes dans des merlons étanches loin des plans d'eau	Inclus dans les contrats des entreprises d'exécution	
Risque de chute dans les canalisations	Prevoir des dalles de recouvrement le long des caniveaux jouxtant les limites des ecoles, centre de sante, marches et autres points sensibles Maintenir des panneaux de signalisation	Inclus dans les contrats des entreprises d'exécution	
Risque de noyade	Prevoir des dalles de recouvrement le long des caniveaux jouxtant les limites des ecoles, centre de sante, marches et autres points sensibles Maintenir des panneaux de signalisation	Inclus dans les contrats des entreprises d'exécution	
Risque d'incendie	Installer des dispositifs de lutte curative contre l'incendie (extincteurs) au niveau de la base- vie	Inclus dans les contrats des entreprises d'exécution	
Risque de morsures de serpents et d'insectes	Équiper les travailleurs en EPI	Inclus dans les contrats des entreprises d'exécution	
	Assurer la désinsectisation et la dératisation des bases vies		
	Prendre en charge les personnes victimes de morsure de serpent		
Sous total		20 400 000	34 000
Phase d'exploitation			
Risque d'accidents et de dangers liés aux activités d'entretien et de maintenance	Sensibiliser les conducteurs et les populations locales sur les risques lies aux travaux d'entretien	Inclus dans les contrats des entreprises d'exécution des travaux d'entretien	
Risque d'accidents ou			

Risques potentiels	Mesures de gestion du risque	Coût de mise en œuvre (F CFA)	Coûts en dollar (\$)
de collision avec les animaux.			
Risques de conflits avec les populations riveraines	Prévoir un mécanisme de gestion des plaintes et griefs en lien avec les travaux d'entretien	Inclus dans le coût des projets d'entretien	
Sous total 2		-	
Total		20 400 000	34 000

Source : SOCREGE, 2023

1 \$= 600 F CFA

11.5. Plan de réhabilitation des emprunts

A la fin des travaux d'aménagement, tous les emprunts exploités pour les besoins des travaux seront restaurés par l'Entreprise. A cet effet, l'Entreprise des travaux doit préparer un Plan de réhabilitation des emprunts (PRE).

Les différents emprunts concernés doivent être restaurés à leur profil naturel lorsque cela est possible. Le reprofilage au niveau naturel doit être effectué sans affecter les terrains adjacents. Avant l'exploitation des emprunts, la terre arable doit être décapée et stockée. Afin de permettre une revégétalisation naturelle des emprunts, la terre arable doit être étalée sur les zones remises à niveau.

La végétalisation des emprunts doit être envisagée. La technique recommandée pour le projet est le reboisement en début de saison des pluies. Le reboisement est une plantation de jeunes plants en pépinière qui permet d'intervenir manuellement.

Cette opération relève de la responsabilité des entreprises.

11.6. Plan de santé et sécurité au travail

Les risques pour la santé et la sécurité des travailleurs et de la population seront gérés de façon adéquate. Les mesures de santé et sécurité seront définies tant pour la phase de construction que pour la phase d'exploitation des collecteurs dans la ville de Bobo-Dioulasso. Ces mesures sont relatives à la santé, l'hygiène et la sécurité au travail ainsi que sur les mesures d'urgence.

11.6.1. Aspects relatifs à la santé, la sécurité et à l'hygiène au travail

Les aspects relatifs à la sécurité et à l'hygiène des employés sont considérés comme essentiels par le PMDUV et seront partie intégrante des opérations de construction des collecteurs. Les éléments clés autour desquels s'articulera la gestion de la sécurité et de l'hygiène sont :

- l'élaboration de procédures d'intervention et d'urgence ;
- la distribution d'équipement de protection individuel ;
- le suivi de la santé des employés et le maintien d'un registre de risque (documentation sur le nombre, les circonstances, les incidents et les types d'accidents) ;

- l'élaboration et application d'une procédure des travaux : de fouille, de soudure, ferrailage, coffrage et de béton. En plus de cela, d'autres mesures de sécurité feront partie intégrante des opérations du sous-projet de construction des collecteurs, ce sont :
- limitation de l'accès au site du sous-projet par des personnes étrangères aux travaux;
- élaboration de programmes de protection du personnel et de l'environnement ;
- inspections régulières de contrôle durant les travaux ;
- mise à jour et adaptation des mesures de sécurité ;
- élaboration, de test et application d'un plan de réponses aux situations d'urgence ou de crises.

11.6.2. Formation

Un certain nombre de formation en matière de santé, d'hygiène et de sécurité sera réalisé à destination des usagers, des travailleurs, des entreprises, des sous-traitants et des populations de la ville de Bobo-Dioulasso. Ces formations ont entre autres pour but :

- de rendre compte des attitudes et mesures à prendre en cas d'incident ;
- de détailler les mesures préventives à mettre en place ;
- de former les exploitants au secourisme et aux situations d'urgence.

11.6.3. Procédures d'urgence

Les procédures d'intervention à l'urgence qui seront développées dans le cadre du plan d'intervention d'urgence, comprendront typiquement les étapes suivantes :

- l'alerte

L'alerte regroupe le processus intégral de connaissance, de transmission et de première vérification de l'information. Elle permet aux services concernés d'être avertis d'un incident. Elle doit permettre d'assurer une transmission rapide, complète et exacte des informations relatives à un incident.

L'alerte permet de prendre les premières dispositions permettant à la cellule d'intervention d'assurer la sécurité et de remédier aux anomalies constatées ou signalées. L'alerte permet de prendre toutes les mesures nécessaires pour faire face aux conséquences éventuelles de l'incident. Elle est donnée en général par un observateur local (appels de tiers).

- la reconnaissance

Elle est déclenchée après réception du message d'alerte. Elle doit permettre d'obtenir dans les meilleurs délais la validation de l'alerte donnée et la localisation exacte de l'incident. La reconnaissance est effectuée par la Cellule « intervention ». Elle consiste à collecter les renseignements permettant de prendre toutes les mesures appropriées concernant la sécurité, d'informer de façon précise les services concernés par l'incident et de décider du mode d'intervention.

Dans cette phase, il faut :

- prendre les premières mesures vis à vis des tiers ;
- évaluer le périmètre de la zone dangereuse ;
- déclencher la mise en sécurité.

- la mise en sécurité

La mise en sécurité consiste à évacuer la zone dangereuse et emmener toutes les personnes menacées hors de la zone dangereuse.

- la réparation en urgence

La réparation en urgence consiste à réparer d'une façon provisoire ou définitive la situation d'urgence.

- la mise en œuvre d'un plan de suivi-évaluation

Un plan de suivi évaluation post situation d'urgence serait de rigueur en cas de catastrophe afin de maîtriser les effets dans le temps et dans l'espace géographique du sous-projet.

11.7. Plan de gestion des biens culturels/sacrés

On entend par biens culturels/sacrés, les formes matérielles de patrimoine culturel, notamment les objets matériels à caractère sacré, meubles ou immeubles, biens, site, structures ou groupes de structures présentant une valeur archéologique.

Si des monuments, ruines, vestiges d'habitations ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie sont découverts lors des travaux, l'entreprise est tenue de suivre la mise en œuvre de la procédure en cas de découverte fortuite.

11.7.1. Objectif

Ces procédures visent essentiellement à protéger le patrimoine culturel individuel, communautaire ou archéologique, des impacts du sous projet liés aux activités de terrassement et d'excavation.

11.7.2. Mesures préventives

Sur le chantier, les mesures suivantes doivent être prises pour éviter la destruction de vestiges potentiels :

- a) Avant chaque activité d'excavation et de terrassement, se renseigner auprès des personnes ressources (vieilles personnes, autorités coutumières) de l'état de la zone concernée et surtout de l'information de l'emprise des travaux. En complément, vient la procédure de découverte fortuite à mettre en place afin de protéger toute découverte archéologique qui pourrait être faite pendant les activités d'excavation du chantier. Elle requerra que les sous-traitants se conforment à cette procédure dans le cadre de leur contrat. Cette procédure comprend :
 - arrêt des travaux en cas de découverte fortuite et la sécurisation des sites ;
 - étude et traitement des découvertes (excavation, stockage pour conversation ou exposition, etc.) en fonction de leur valeur ;
 - délimitation de la zone où le patrimoine a été trouvé et baliser convenablement la zone ;
 - enregistrement de son emplacement et la laisser en place ;
 - contacte immédiat du ministère en charge de la culture ou la Direction provinciale en charge de la culture, la Mairie et les communautés locales responsables de la protection du patrimoine. Avec l'aide de ces institutions et des experts qualifiés, établir la portée des découvertes ;
 - si l'importance du patrimoine culturel est jugée suffisante pour justifier la poursuite des actions, et s'il n'est pas possible d'éviter des perturbations, alors les spécialistes environnementaux et sociaux du projet après consultation de l'institution nationale chargée du patrimoine, des spécialistes culturels et des communautés locales devront définir les mesures adéquates pour éviter sa destruction ;
 - si la découverte fortuite inclut des restes humains, notifier la police avant que le travail de récupération ne commence. Chaque découverte de restes humains doit être considérée comme une scène de crime. Lorsque le travail de la police est terminé, et si les restes ne sont pas associés à un crime contemporain, contacter l'autorité ou les autorités concernée(s) afin de fixer le processus de consultation des communautés

locales et des autorités nationales chargées du patrimoine. La fouille des sites funéraires est un domaine très émotionnel et complexe de la recherche archéologique en Afrique, et il doit être traité avec d'infinies précautions ;

- sécurisation de toutes les découvertes pour les empêcher d'être volées. S'assurer que tout patrimoine culturel découvert sera entreposé en toute sécurité dans un environnement qui préserve son intégrité avant d'être placé (pour conservation) sous la garde d'une organisation nationale chargée du patrimoine ;
- photographier des découvertes ;
- géo-référencement du site où la découverte a été faite
- sensibilisation de tous les travailleurs au contenu de la procédure d'arrêt en cas de menace sur un site archéologique ou d'importance culturelle.

➤ **Responsabilités et calendrier**

En phase de construction, le déploiement de cette procédure devra être assuré par l'entreprise en charge du chantier.

11.8. Mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale

Le risque d'exclusion sociale du fait de la nature du projet en milieu urbain avec une main d'œuvre nombreuse et surtout dans un contexte de manque d'emplois et de pauvreté relative des jeunes, des femmes, des personnes à mobilité réduite est à considérer. Le risque d'exclusion existe aussi bien en phase de construction qu'en phase d'exploitation, dont il faut minimiser par l'implication de toutes les couches de la population de la ville de Bobo-Dioulasso qui participeront à la cohésion sociale et au vivre ensemble dans cette phase de fragilité de la société burkinabè.

En phase de travaux, les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale sont notamment:

- recrutement de la main d'œuvre locale pour les activités non-qualifiées ;
- attribution des tâches selon la capacité et les périodes de travail des acteurs : les jeunes filles et les femmes pour les activités moins physiques ainsi que les albinos à certaines périodes de la journée ;
- sensibilisation des entreprises et des sous-traitants de la nécessité d'impliquer la main d'œuvre locale : les jeunes, les femmes, les personnes à motricité réduite et les albinos;
- formation parties prenantes à l'importance de la prise en compte des jeunes, des femmes, des personnes à motricité réduite et des albinos dans la mise en œuvre du projet (PMDUV, services partenaires des arrondissements et bénéficiaires);
- mise en place d'un mécanisme de gestion et de règlement des plaintes sensibles aux groupes spécifiques avec de multiples voies de recours pour déposer une plainte et en informer les communautés concernées;
- implication des structures associatives dans la mise en œuvre du PGES;
- implication des structures de la sociétés civiles dans les actions de sensibilisation des activités et des comportements à éviter dans la zone du chantier;
- assurer que les services de supervision couvrent les contrats de travail des entreprises et sous-traitants.

En phase d'exploitation (fonctionnement des collecteurs)

- mise en place d'un mécanisme de gestion et de règlement des plaintes sensibles aux groupes spécifiques avec de multiples voies de recours pour déposer une plainte et en informer les communautés concernées;
- implication des structures de la sociétés civiles dans les actions de sensibilisation des activités et des comportements à éviter aux abords des collecteurs ou caniveaux ouverts;
- former les jeunes, les femmes, les personnes à motricité réduite et les albinos à la valorisation de certains déchets non dangereux;
- assurer que les services de supervision couvrent les contrats de travail des entreprises et sous-traitants;
- mettre à la disposition des victimes des services de soutien anonymes, notamment le numéro vert 80 00 12 87.

11.9. Stratégie de mise en œuvre du PGES

La stratégie de mise en œuvre des actions contenues dans le présent PGES devra autant que possible impliquer les différents acteurs (UCP/PMDUV, MdC, services techniques déconcentrés et décentralisés de l'Etat).

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementale et sociale relatives aux travaux suivants sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 54: Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
UCP/PMDUV	L'Unité de Coordination du projet assurera la surveillance et le suivi environnemental et social du sous projet par l'intermédiaire d'un Environnementaliste expérimenté et un spécialiste social expérimenté Ils veilleront à l'inclusion des clauses environnementales et sociales dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) de l'entreprise et participeront à la validation du PGES-Chantier, le Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entrepreneur (PGESE) du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé de l'entrepreneur (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux.
Ingénieur superviseur (Mission contrôle) de	La Mission de Contrôle (MdC) sera chargée de veiller à la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales au même titre que l'entreprise chargée des travaux. La Mission de Contrôle mettra en place un Système de Management Environnemental et Social (SGES) conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001. Elle recrutera un spécialiste de l'environnement expérimenté, un spécialiste social expérimenté ayant une connaissance sur le droit du travail du Burkina Faso, la gestion des griefs et des cas d'Exploitation et d'Abus sexuel et de Harcèlement Sexuel et autres formes de Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG). La MdC recrutera également un spécialiste HSE expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent en santé et sécurité. Cette fonction peut être effectuée par le spécialiste de l'environnement s'il possède l'expérience requise et la

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
	certification ISO 45001 :2018 ou équivalente. Ces 3 spécialistes devront être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail. Avant la réalisation des travaux, la MdC devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'entrepreneur, du Plan Particulier de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), du Plan d'Assurance Environnement (PAE) et du Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé l'entrepreneur (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux.
Entreprise en charge des travaux	L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction assurera la préparation et la mise en œuvre adéquate d'un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES chantier) et d'un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur. Pour ce faire, l'entreprise recrutera un spécialiste expérimenté de l'environnement, un spécialiste social expérimenté ayant une connaissance sur le droit du travail du Burkina Faso, la gestion des griefs, la résolution de conflits, le processus de compensation et des cas d'Exploitation et d'Abus Sexuel et de Harcèlement Sexuel et autres formes de Violences Basées sur le Genre (EAS/HS/VBG). Elle recrutera également un spécialiste en santé et sécurité certifié ISO 45001 : 2018 ou équivalent en matière de santé et de sécurité au travail. Ces 3 spécialistes doivent être présents à temps plein sur le chantier pendant les heures de travail. De concert avec l'ingénieur superviseur, l'entreprise chargée des travaux mettra en œuvre un système de gestion environnementale et sociale conforme aux normes ISO 14001 et ISO 45001.
Agence Nationale des Evaluations Environnementales (ANEVE)	L'ANEVE, structure sous tutelle du Ministère en charge de l'Environnement devra valider le présent rapport et faciliter la prise d'un Arrêté d'Approbation dudit rapport par le Ministre chargé de l'environnement avant le démarrage des travaux. L'ANEVE d'assurer le suivi externe à travers la vérifiera la conformité des activités menées avec le PGES et les lois nationales. Il canaliserà l'intervention des différents partenaires sur le chantier.
Administrations déconcentrées et collectivités locales	Les autorités des arrondissements 1,2,3,5,6 et 7 de la ville de Bobo-Dioulasso et les services techniques déconcentrés de l'environnement et des infrastructures sont invités à contribuer à la performance environnementale et sociale du sous-projet à travers un suivi rapproché. A cet effet, ils seront vivement encouragés à travailler en étroite collaboration avec les Missions de Contrôle pour garantir la réussite totale du sous-projet.
Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales	Dans le cadre du sous-projet, les ONGs seront chargées de la sensibilisation des populations et de tous les acteurs à plus s'intégrer dans le présent sous-projet mais aussi, de la sensibilisation des personnels des entreprises d'exécution du sous-projet et des populations riveraines sur les risques de contagion et de propagation des Infections Sexuellement Transmissibles (IST), le VIH, le SIDA, la COVID 19 et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux.
Missions de supervision de la Banque mondiale	Assurer des missions de supervision permettant de veiller à la prise en compte de toutes les exigences environnementales et sociales dans la mise en œuvre et le suivi du projet

Source : SOCREGE, juin 2023

11.10. Estimation du coût du PGES

Les coûts de mise en œuvre du PGES sont estimés sur la base des estimations des coûts des différents programmes du PGES.

Tableau 55: Estimation des coûts du PGES

PROGRAMME	MONTANTS (FCFA)	MONTANTS (\$)
Programme des mesures d'atténuation et de compensation des impacts	89 865 000	149 775
Programme de surveillance environnementale et sociale	Inclus dans le coût des contrats avec les entreprises de travaux et les missions de contrôle	
Programme de suivi environnemental et social	20 800 000	34 666
Programme de renforcement des capacités	27 200 000	45 333
Plan de gestion des risques	20 400 000	34 000
Coût du MGP	6 000 000	10 000
Total	164 265 000	273 775

Source: SOCREGE, juin 2023

1 \$= 600 F CFA

11.11. Chronogramme de mise en œuvre du PGES

Un chronogramme de mise en œuvre du PGES a été élaboré dans le tableau ci-dessous

Tableau 56 : Planning indicatif des activités de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales

N°	Activités majeures	Responsable	Mois											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Signature du contrat de l'entreprise	PMDUV	■											
2	Élaboration des PGESC, PHSST et PAQES de l'entreprise	Entreprise	■											
3	Approbation des PGESC, PHSST et PAQES de l'entreprise	MDC/PMDUV		■										
4	Formations en santé sécurité au travail	Entreprise		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Mise en œuvre des PGESC, PHSST et PAQES de l'entreprise	Entreprise		■										
6	Exécution des travaux conformément au marché et au PGES du sous-projet	Entreprise			■									
7	Contrôle du respect des pratiques environnementales et sociales par l'entreprise	MDC/PMDUV			■									
8	Élaboration et mise en œuvre du programme de communication	PMDUVT/MDC		■										
9	Sensibilisations sur les IST, VIH/SIDA, COVID 19, les hépatites, la sécurité, VBG etc.	Entreprise			■									
10	Exécution des activités de plantations d'arbres	Entreprise				■	■							
11	Remise en état ou valorisation des zones d'emprunt de matériaux et des carrières	Entreprise					■							
12	Bilan de mise en œuvre des mesures environnementale et sociale de fin de chantier	MDC/PMDUV					■							
13	Réception environnementale et sociale du chantier	MDC/CSES							■	■	■	■	■	■
14	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	PMDUV								■	■	■	■	■

Source : SOCREGE, juin 2023

12. CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES ET PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE

La consultation efficace des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des sous-projets, améliorer l'acceptation des sous-projets, et contribuer de manière significative à la conception et la mise en œuvre réussie desdits sous-projets (Norme Environnementale et Sociale (NES) n°10 du Cadre Environnemental et Social de la banque mondiale).

Les parties prenantes d'un projet sont définies comme des individus, des groupes d'individus et d'autres entités qui peuvent avoir un intérêt dans le projet et qui ont le potentiel d'influencer les résultats du projet de quelque manière que ce soit. Elles désignent également les personnes qui sont impactées ou susceptibles d'être affectées directement ou indirectement, positivement ou négativement par le projet. On pourrait distinguer deux (2) catégories de parties prenantes :

- **Les parties affectées par le projet** : c'est-à-dire les personnes ou institutions qui sont affectées par l'un des impacts potentiellement négatifs du projet. On pourrait citer le cas des personnes qui perdent leurs droits de propriété et d'usage de leurs terres du fait d'un projet.
- **Les parties intéressées par le projet** : elles sont multiples et variées et comprennent les services de l'État au niveau central, les services décentralisés de l'État, les autorités coutumières locales, les autorités religieuses locales, les bénéficiaires du projet (résidents et entreprises), les organisations non gouvernementales nationales et internationales, les organismes publics et communautaires, la société civile intéressée par le projet, les syndicats, les entreprises susceptibles de participer à la construction ou à l'exploitation du projet, la presse...

12.1. Objectifs de la consultation des parties prenantes

Les objectifs visés à travers la consultation des parties prenantes du sous-projet d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso sont de :

- s'assurer que le sous-projet reste en contact avec toutes les parties intéressées et que leurs préoccupations soient entendues et traitées convenablement et en temps opportun ;
- assurer la conformité des exigences nationales et internationales sur l'engagement des parties prenantes, la transparence et la diffusion des informations ;
- consolider les efforts du sous-projet pour établir des relations durables avec les communautés affectées, les autorités nationales et locales et les autres parties prenantes;
- s'assurer que toutes les PAP soient pleinement informées du projet à toutes les étapes d'élaboration, de mise en œuvre et du projet, c'est-à-dire dès les premières consultations, en passant par le recensement des personnes affectées, l'inventaire des biens affectés, la détermination des personnes éligibles aux compensations, les négociations des coûts de compensations, la signature des protocoles d'entente et durant le processus de mise en œuvre et de suivi du projet ;
- analyser les parties prenantes afin de déterminer la relation probable entre celles-ci et le projet. Cela aidera à identifier les méthodes de consultation appropriées pour chaque groupe de parties prenantes pendant la durée du projet. Les méthodes les plus couramment utilisées pour consulter les parties prenantes comprennent :
 - o Téléphone/E-mail ;
 - o o Entrevues individuelles ;

- ○ Ateliers/groupes de discussion ;
- ○ Conception et distribution de prospectus, de brochures et de bulletins d'information ;
- ○ Rencontres publiques ;
- ○ Média (journaux, magazines, radios...)
- communiquer sur les objectifs, les impacts positifs et négatifs du projet, des enjeux majeurs, les risques environnementaux et sociaux, les mesures d'atténuation, de mitigation et de bonification, les intentions de réinstallation, la question foncière, les modalités de compensation ;
- donner l'opportunité aux parties prenantes et particulièrement aux PAP d'exprimer leurs opinions, avis, craintes, préoccupations et attentes face au projet ;
- identifier les parties prenantes directement ou indirectement affectées par un projet, afin de comprendre leurs besoins, préoccupations et attentes, priorités et perceptions face au projet. Il est particulièrement important d'identifier les personnes et les groupes, qui, en raison de leur situation marginalisée ou vulnérable, peuvent avoir des difficultés à participer et à s'exprimer aux rencontres. Ces personnes ou groupes marginalisés ou vulnérables sont des personnes qui, en vertu de leur genre, appartenance ethnique, âge, déficience, désavantage économique ou statut social, ont une participation limitée aux consultations. Il convient de s'assurer que ces personnes soient dûment représentées et au besoin, soient consultées à travers d'autres voies, notamment celles des associations auxquelles elles appartiennent ;
- assurer un processus dans le respect des lois, des conventions et des protocoles locaux, y compris les considérations liées à l'inclusion sociale et l'égalité entre les hommes et les femmes et sans exclusion des groupes vulnérables ou marginalisés au besoin ;
- assurer un processus transparent, ouvert, accessible, inclusif et juste, dans un esprit de confiance et de respect, sans manipulation, ingérence, coercition et intimidation et sans frais de participation ;
- prendre en compte les impacts culturels et culturels et proposer des mesures de traitement consensuelles
- communiquer les taux de compensation des différentes pertes (terres, arbres, habitations, structures annexes, commerces...) avec l'appui des services techniques départementaux (Environnement, Agriculture, Élevage...) ;
- expliquer aux parties prenantes en général et aux PAP en particulier, les méthodes d'évaluation et de détermination des taux de compensation, l'éligibilité, la date butoir...
- mener les négociations avec les parties prenantes, surtout les PAP sur les modalités et les coûts de compensation des différentes pertes subies ;
- mener une communication transparente, continue et inclusive, afin d'établir un dialogue permettant d'identifier les enjeux et les préoccupations et d'y apporter des réponses appropriées ;
- œuvrer en vue de l'acceptabilité sociale du sous-projet d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso.

12.2. Actions de consultation du Promoteur et du Consultant

Les rencontres de cadrage afin d'harmoniser les points de vue, la meilleure stratégie à utiliser pour optimiser les interventions sur le terrain ont tout d'abord été discutés entre le commanditaire et SOCREGE.

Le cadrage des termes de référence de l'EIES du sous-projet, s'est déroulé le 24 mai 2023 en présence des représentants de l'Unité de coordination du PMDUV, de la DGMU, de l'Agetib et de SOCREGE. A l'issue de cette session de cadrage, des recommandations ont été faites pour une meilleure prise en compte des éléments d'observation dans l'EIES.

La rencontre de reconnaissance de la zone d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso a officiellement eu lieu le 27 mai 2023.

12.3. Procédure de la consultation publique

12.3.1. Identification et analyse des Parties Prenantes

Avant le démarrage effectif des activités entrant dans le cadre de l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso, la liste des parties prenantes à rencontrer a été dressée, ces parties prenantes ont été analysées afin de déterminer le rôle et les intérêts de chacune, toute chose qui a permis d'identifier les stratégies de communications adaptées à chacune d'elles.

12.3.2. Validation de la liste des Parties Prenantes et stratégies d'approche

Après avoir identifié et analysé les parties prenantes, la liste a été validée avec le promoteur du projet, ce qui a permis au consultant d'aller à la rencontre de chaque partie prenante. Il y a eu 3 catégories de parties concernées par le projet (les autorités administratives, les sociétés ou concessionnaires et les services techniques). Au total, 177 personnes dont 125 hommes et 52 femmes ont été rencontrées.

12.3.3. Consultations du public

Sur le terrain les premières consultations du public, qui se sont déroulées du 15 au 20 mai 2023, ont été possibles grâce aux stratégies suivantes :

- les rencontres individuelles surtout auprès des autorités administratives, des services techniques provinciaux et régionaux;
- le téléphone;
- les rencontres de groupes des PAP avant le démarrage des activités d'identification et d'évaluation des impacts sur le milieu biologique, les activités commerciales, agricoles, maraichers . Les travaux se déroulaient de 7h30 mns à 18h et de 19 h à 21 h

Les étapes du processus d'élaboration de l'EIES qui ont nécessité la consultation du public, ainsi que les différentes dates de rencontres, sont les suivantes :

- **Visites de reconnaissance de l'emprise des ouvrages d'assainissement à exécuter**

Les visites de reconnaissance des zones d'emprises du projet d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso, se sont effectuées le 27 mai 2023, en présence d'une équipe technique de SOCREGE, les représentants du CETRI (Cabinet d'Etude Technique et de Recherche en Ingénierie), cabinet ayant conduit les études techniques et de l'Agetib.

- **Identification et évaluation des impacts du sous-projet sur le milieu biologique**

La méthodologie d'évaluation des impacts sur le milieu biologique a tout d'abord été expliquée aux personnes affectées et leur consentement recueilli, avant le démarrage de l'activité. L'évaluation de ces impacts s'est déroulée du 12 au 21 juin 2023 par les enquêteurs commis à cette activité, avec l'appui et sous la supervision des agents de la Direction Provinciale en charge de l'Environnement.

- **Identification et évaluation des impacts sur les activités commerciales**

Les parties prenantes rencontrées dans le cadre de la présente étude et plus particulièrement les personnes affectées par le sous projet, ont été informées et consultées par rapport à la méthodologie d'évaluation des impacts sur le milieu socioéconomique, ainsi que l'activité d'évaluation des impacts en elle-même. Elle s'est déroulée du 12 au 21 juin 2023 sur l'ensemble des collecteurs.

- **Identification et évaluation des impacts sur les cultures agricoles**

Quand il s'est agit d'évaluer les impacts sur les champs, des personnes potentiellement affectées ont été identifiées, informées et consultées par rapport à la méthodologie de travail et le levé des champs situés dans les exutoires. Cette activité s'est déroulée du 12 au 21 juin 2023 sur l'ensemble des collecteurs.

La photo ci-dessous présente quelque PAP durant la séance de consultation publique

Photo 7 : Consultation publique au niveau de l'exutoire de l'EPB1-3 dans l'arrondissement 7



Source : SOCREGE, juin 2023

12.4. Synthèse des préoccupations notées lors des consultations

Les résultats des consultations publiques sont formulés ainsi qu'il suit :

- tous les représentants des sociétés concessionnaires rencontrés dans le cadre de la présente étude, ont déploré l'absence de communication par voie de courrier officiel, formalisant leur implication dans le processus du sous-projet;
- les représentants des sociétés concessionnaires rencontrés se sont préoccupés du fait qu'ils méconnaissent à ce stade du sous-projet, les localisations des emprises dédiées à la réalisation des ouvrages d'assainissement par rapport aux leurs installations;
- des parties prenantes espèrent que l'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales atténuera certains impacts sur la population, notamment ceux liés aux inondations;

le représentant de la mairie de l'arrondissement N°6 s'inquiète de l'absence d'une canalisation à Lafiabougou, toute chose qui provoque des inondations dans le quartier. De même, l'aménagement d'un ouvrage de franchissement au secteur 21 près de la Station Pétrofa, contribuerait à résoudre les impacts négatifs de la saison des pluies sur la population de ce secteur. Enfin, celui-ci souhaiterait que la conduite du collecteur d'eau du secteur 21, obstruée par des déchets solides, soit réhabilitée afin d'éviter les inondations en hivernage;

- le représentant de la mairie de l'arrondissement N°1 rencontré, espère que la mise en œuvre du sous-projet permettra de résoudre définitivement la question des installations anarchiques des commerçants sur les caniveaux existants, concernés par la réhabilitation;
- le représentant de la mairie de l'arrondissement N°2, quant à lui, voit en ce sous-projet de réalisation d'ouvrage d'assainissement et de drainage des eaux pluviales, la résolution des problèmes de voiries dans les quartiers;
- les représentants des concessionnaires rencontrés à savoir l'ONEA, la SONABEL et l'ONATEL SA, ont soulevé le fait que les emprises réservées à leurs installations ne sont pas pris en compte par les aménagements de routes. Il redoute que la mise en œuvre de ce présent sous-projet n'impacte d'avantage les emprises dédiées à leurs installations.

Tout d'abord, ils recommandent fortement que la géolocalisation des ouvrages à réaliser leur soit transmise, et qu'une sortie de terrain soit organisée entre le sous-projet et chaque concessionnaire, en vue d'une évaluation de la situation sur le terrain et de la conduite à tenir. En outre, l'ONEA particulièrement recommande la nécessité de créer de nouveaux collecteurs des conduites d'eau afin de renforcer l'existant ;

- enfin, pour les responsables des services techniques en charge des infrastructures au niveau régional, les études environnementales, de même que les entreprises en charge des travaux de réalisation, doivent respecter les normes techniques et de qualité dans l'exécution des travaux, en vue de livrer des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales durables.

Tableau 57 : Synthèse des consultations du public

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
ONEA	Communication	Partie prenante dans une bonne disposition d'écoute et de collaboration	Deficit de communication sur le sous-projet	Existence d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) dans le cadre du PMDUV	Il est opportun que le projet adresse un courrier par voie officiel à l'ONEA	Adresser une correspondance sans délai à l'ONEA, en vue d'une prise en compte effective de cette partie prenante dans le cadre du sous-projet
	Implication dans le sous-projet	Partie prenante disposée à s'impliquer dans l'EIES et la mise en œuvre du sous-projet, en vue de la prise en compte effective de leurs préoccupations et recommandations	Absence de correspondance formelle pour informer et impliquer l'ONEA en tant que partie prenante du sous-projet	Le projet travaillera à améliorer la collaboration avec l'ONEA en vue de prendre en compte ses préoccupations	Il est attendu du projet, la transmission à l'ONEA des coordonnées des emprises dédiées aux caniveaux Il est également attendu du projet, l'organisation d'une sortie de terrain conjointe, afin d'évaluer la situation, toute chose qui permettra de prendre en compte	Transmettre la géolocalisation de tous les EPN à l'ONEA Organiser une visite de terrain entre le PMDUV et l'ONEA, ce qui permettra de travailler sécuriser les installations de l'ONEA (des

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
						dommages sur certaines installations critiques de l'ONEA pourraient entraîner l'inondation de toute la ville de Bobo-Dioulasso)
	Localisation des emprises	Partie prenante ouverte aux échanges et discussions	<p>Meconnaissance des emprises dédiées à la réalisation des ouvrages, par rapport aux installations de l'ONEA</p> <p>Emprises dédiées aux travaux de l'ONEA souvent empiétées lors de la réalisation des routes par exemple. Elle redoute que cela ne soit le cas avec ce sous-projet</p>	Le projet travaillera à améliorer la collaboration avec l'ONEA en vue de prendre en compte ses préoccupations	<p>Il est attendu du projet, la transmission à l'ONEA des coordonnées des emprises dédiées aux caniveaux</p> <p>Il est également attendu du projet, l'organisation d'une sortie de terrain conjointe, afin d'évaluer la situation, toute chose qui permettra de prendre en compte</p>	<p>Transmettre la géolocalisation de tous les EPN à l'ONEA</p> <p>Organiser une visite de terrain entre le PMDUV et l'ONEA, ce qui permettra de travailler sécuriser les installations de l'ONEA (des dommages sur certaines installations critiques de l'ONEA</p>

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
						pourraient entrainer l'inondation de toute la ville de Bobo-Dioulasso)
SONABEL	Communication	Partie prenante dans une bonne disposition d'écoute et de collaboration	Deficit de communication sur le sous-projet	Existence d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) dans le cadre du PMDUV	Il est opportun que le projet adresse un courrier par voie officiel à la SONABEL	Adresser une correspondance sans tarder à la SONABEL en vue d'une prise en compte effective de cette partie prenante dans le cadre du sous-projet
	Implication dans le sous-projet	Partie prenante disposée à s'impliquer dans l'EIES et la mise en œuvre du sous-projet, en vue de la prise en compte effective de leurs préoccupations et recommandations	Absence de correspondance formelle pour informer et impliquer la SONABEL en tant que partie prenante du sous-projet	Le projet travaillera à améliorer la collaboration avec la SONABEL en vue de prendre en compte ses préoccupations	Il est attendu du projet, la transmission à la SONABEL des coordonnées des emprises dédiées aux caniveaux Il est également attendu du projet, l'organisation d'une sortie de terrain conjointe, afin d'évaluer la situation,	Transmettre la géolocalisation de tous les EPN à la SONABEL Organiser une visite de terrain entre le PMDUV et la

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
					toute chose qui permettra de prendre en compte les préoccupations de la SONABEL	SONABEL, ce qui permettra de travailler sécuriser les installations de la SONABEL
	Localisation des emprises	Partie prenante ouverte aux échanges et discussions	<p>Meconnaissance des emprises dédiées à la réalisation des ouvrages, par rapport aux installations de la SONABEL</p> <p>Emprises dédiées aux travaux de l'ONEA souvent empiétées lors de la réalisation des routes par exemple. Elle redoute que cela ne soit le cas avec ce sous-projet</p>	Le projet travaillera à améliorer la collaboration avec la SONABEL en vue de prendre en compte ses préoccupations	<p>Il est attendu du projet, la transmission à la SONABEL des coordonnées des emprises dédiées aux caniveaux</p> <p>Il est également attendu du projet, l'organisation d'une sortie de terrain conjointe, afin d'évaluer la situation, toute chose qui permettra de prendre en compte</p>	<p>Transmettre la géolocalisation de tous les EPN à la SONABEL</p> <p>Organiser une visite de terrain entre le PMDUV et la SONABEL ce qui permettra de travailler à sécuriser les installations de la SONABEL</p>

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
ONATEL SA	Communication	Partie prenante dans une bonne disposition d'écoute et de collaboration	Deficit de communication sur le sous-projet	Existence d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) dans le cadre du PMDUV	Il est opportun que le projet adresse un courrier par voie officiel à l'ONATEL SA	Adresser une correspondance sans tarder à l'ONATEL SA en vue d'une prise en compte effective de cette partie prenante dans le cadre du sous-projet
	Implication dans le sous-projet	Partie prenante disposée à s'impliquer dans l'EIES et la mise en œuvre du sous-projet, en vue de la prise en compte effective de leurs préoccupations et recommandations	Absence de correspondance formelle pour informer et impliquer l'ONATEL SA en tant que partie prenante du sous-projet	Le projet travaillera à améliorer la collaboration avec l'ONATEL SA en vue de prendre en compte ses préoccupations	Il est attendu du projet, la transmission à l'ONATEL SA des coordonnées des emprises dédiées aux caniveaux Il est également attendu du projet, l'organisation d'une sortie de terrain conjointe, afin d'évaluer la situation, toute chose qui permettra de prendre en compte les	Transmettre la géolocalisation de tous les EPN à l'ONATEL SA Organiser une visite de terrain entre le PMDUV et la SONABEL, ce qui permettra de travailler sécuriser les

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
	Localisation des emprises	Partie prenante ouverte aux échanges et discussions	<p>Meconnaissance des emprises dédiées à la réalisation des ouvrages, par rapport aux installations de l'ONATEL SA</p> <p>Emprises dédiées aux travaux de l'ONATEL SA souvent empiétées lors de la réalisation des routes par exemple. Elle redoute que cela ne soit le cas avec ce sous-projet</p>	Le projet travaillera à améliorer la collaboration avec la SONABEL en vue de prendre en compte ses préoccupations	<p>préoccupations de l'ONATEL SA</p> <p>Il est attendu du projet, la transmission à la SONABEL des coordonnées des emprises dédiées aux caniveaux</p> <p>Il est également attendu du projet, l'organisation d'une sortie de terrain conjointe, afin d'évaluer la situation, toute chose qui permettra de prendre en compte</p>	<p>installations de l'ONATEL SA</p> <p>Transmettre la géolocalisation de tous les EPN à la SONABEL</p> <p>Organiser une visite de terrain entre le PMDUV et l'ONATEL SA, ce qui permettra de travailler à sécuriser les installations de l'office</p>

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
Mairie de l'Arrondissement N°6	Impacts négatifs de la saison des pluies		Absence de canalisation dans le quartier Lafiabougou Deficit d'ouvrage d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans l'arrondissement N°6 Obstruction se la conduite du collecteur d'eau du secteur 21 par des déchets solides, toutechose qui augmente les risques d'inondation en hiver	Le présent sous- projet prévoit la réalisation de caniveaux sur des EPN précis, pas conséquent, ne peut pas prendre en compte la réalisation de caniveaux non prévus par les études techniques	Aménagement d'un ouvrage de franchissement au secteur 21 près de la Station Pétrofa afin de réduire les risques d'inondations Réhabilitation du collecteur d'eau du secteur 21, obstruée par des déchets solides, soit réhabilitée afin d'éviter les inondations ;	Réhabilitation de la conduite du collecteur d'eau du secteur 21, obstruée par des déchets solides, afin de réduire les risques d'inondations en hiver ;

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
Mairie de l'Arrondissement N°1	L'occupation anarchique des caniveaux par les commerçants	Caniveaux existant dans l'arrondissement N°1	Les caniveaux existant dans l'arrondissement N° 1 sont actuellement obstrués par une installation anarchique de commerçants	Les travaux de réhabilitation seront effectifs, certes, mais il revient à la mairie de l'Arrondissement N°1 de sécuriser les emprises des caniveaux après les travaux de réhabilitation	Profiter du sous- projet pour résoudre définitivement la question de l'occupation anarchique des caniveaux par les commerçants	Sensibiliser les commerçants afin d'éviter une recolonisation des emprises après réhabilitation
Direction Régionale des Infrastructures	Les normes en matière de réalisation d'ouvrages durables	Existence d'une Direction Régionale des Infrastructures des Hauts-Bassins	Certains bureaux d'études, ainsi que certaines entreprises ne respectent pas les normes techniques et de qualités requis	L'identification de la Direction en charge des Infrastructures comme partie prenante du sous- projet, participe justement à l'atteinte de cet objectif	Chaque acteur impliqué dans la mise en œuvre du sous- projet, devrait travailler en toute responsabilité	Assurer un suivi- contrôle rigoureux lors de l'exécution des travaux de réalisation des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales, toute chose qui contribuera à livrer des ouvrages finis durables

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
Personnes affectées de l'Arrondissement N° 6	Les risques liés à l'exécution des travaux de réalisation des ouvrages prévus	Existence d'un MGP	Certaines PAP se préoccupent des risques d'accidents pendant la phase de construction des ouvrages D'autres ont soulevé les cas de noyade enregistrés lors de la construction de certains caniveaux dans la ville de Bobo	La sensibilisation de la population sur les risques associés à la réalisation de tels ouvrages sera faite Les ménages devraient être prudents lors des travaux Les plus grands devront protéger les plus petits afin d'éviter des cas de noyade	Couvrir les devantures des concessions par des dalles stabilisées pendant les travaux	Assurer le suivi des mesures retenues dans l'EIES en termes de protection des personnes pendant les travaux Mettre l'accent sur la sensibilisation de la population avant la phase des travaux
	L'occupation des anciens espaces après la réalisation des caniveaux	Un COGEP mis en place dans le cadre du sous-projet	Les personnes menant des activités commerciales craignent de ne pouvoir réinvestir les anciennes places après la construction des ouvrages	L'identification des catégories de PAP permettra de répondre convenablement à chaque situation	Informers les PAP un mois à l'avance, afin de leur permettre de libérer les emprises en vue de la réalisation des travaux	Procéder à la signature de procès- verbaux de libération d'emprise

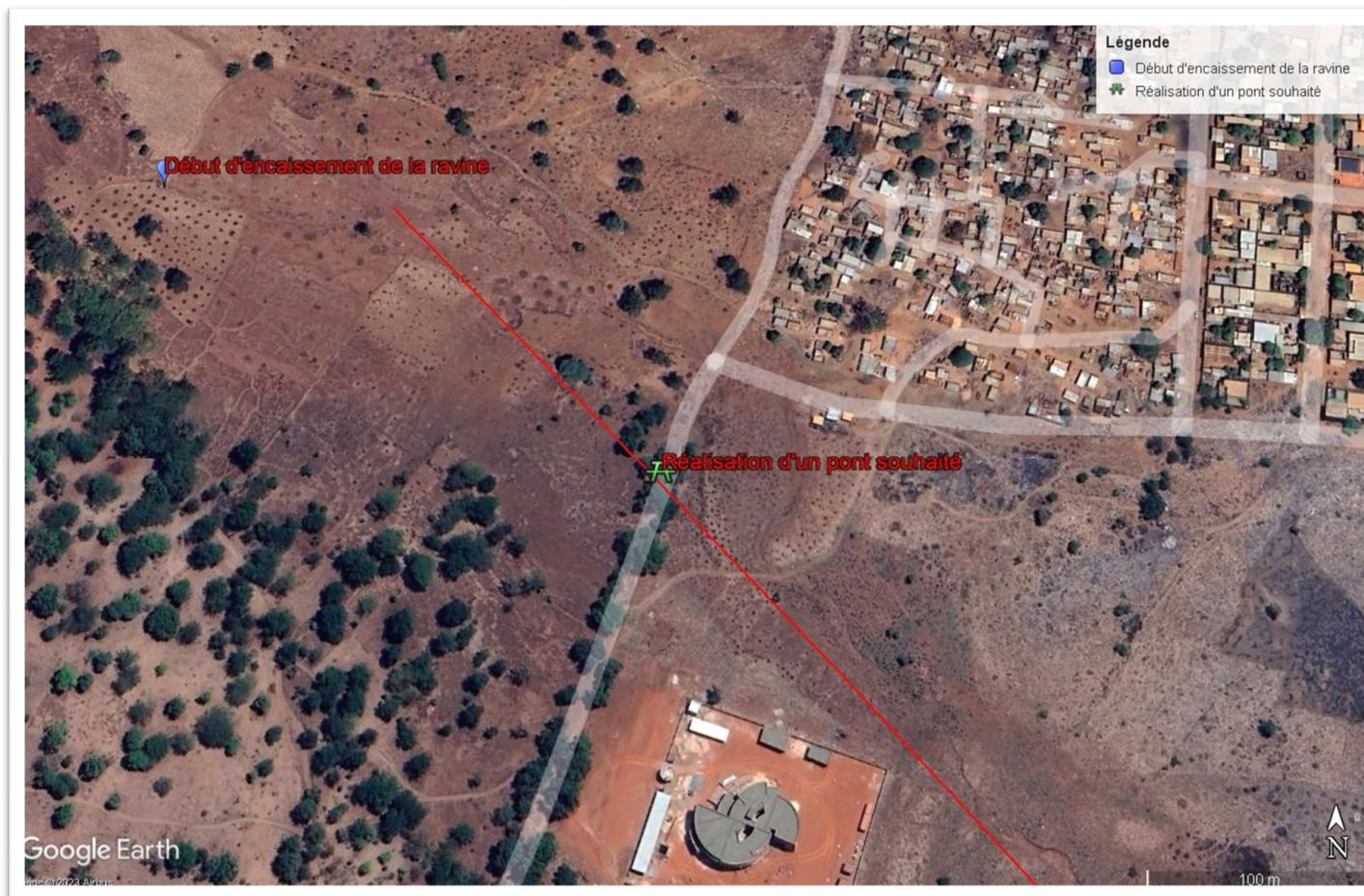
Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
L'université Virtuelle de Bobo- Dioulasso	Le risque d'inondation du site de l'UV si le canal à réaliser se limite dans le cimetière déclassé (faisant de celui-ci la propriété de l'Université Nazi Boni	Existence d'un Plan de Mobilisation des Parties Prenantes (PMPP) dans le cadre du PMDUV	La zone de l'Université est une zone inondable du fait de topographie basse du milieu. Un projet de construction de route est prévu par l'université.	En tant que partie prenante, il est nécessaire de contribuer à l'optimisation du tracé (EPB 1-3) du sous-projet	Construction d'un un ouvrage de franchissement au niveau de l'intersection entre la route bordant le coté Est de la forêt de Denderesso et le canal prolongé (Voir APD)	Construire un ouvrage de franchissement au niveau de l'intersection entre la route bordant le côté Est de la forêt de Denderesso et le canal afin de faciliter l'évacuation des eaux pluviales provenant de la ville et réduire considérablement les risques d'inondation.
PAP exploitants agroforestiers de la forêt classée de Denderosso	Inondation des champs par les eaux pluviales provenant de la ville Dépôt massif de déchets drainés par les eaux pluviales Réduction des superficie cultivables avec la réalisation du canal	Exploitants agroforestiers identifiés comme parties prenantes du sous-projet	Les champs exploités sont inondés par les eaux pluviales Les champs exploités sont envahis par les déchets (plastiques, chiffons, tissus, restes d'animaux et végétaux...)		Prolonger l'ouvrage d'assainissement jusqu'au niveau de la ravine à environ ...mètres du pont à construire pour une meilleure évacuation des eaux pluviales	

Acteurs/ Institutions	Points discutés	Atouts	Préoccupations et craintes	Réponses apportées	Suggestions et recommandations	Disposition à prendre par le projet pour la mise en œuvre des suggestions et recommandations
			Réduction des superficies cultivées			

Source : SOCREGE, juin 2023

La photo ci-dessous, illustre la recommandation de l'université virtuelle et des PAP exploitants agroforestiers de la forêt classée de Dinderesso

Photo 8 : Illustration de la recommandation de l'université virtuelle et des agriculteurs de la forêt classée de Dinderesso



Source : SOCREGE, 2023

12.5. Procédure d'enquête publique

Le Ministre en charge de l'environnement, après réception du rapport de l'étude d'impact environnemental et social, nomme des enquêteurs en considération de leurs qualifications et de leurs expériences dans le ou les secteurs et disciplines considérés pour la réalisation d'une enquête publique. Il en informe l'autorité administrative locale de Bobo-Dioulasso. Le promoteur peut demander à y adjoindre un ou plusieurs experts de son choix à titre d'observateurs.

L'autorité administrative locale de Bobo-Dioulasso informe le public de l'ouverture de l'enquête par voie d'affichage, d'insertion d'avis dans au moins deux journaux quotidiens et par radio ou par tout autre moyen approprié selon les circonstances sociales et le lieu.

L'enquête publique est ouverte pour trente (30) jours à compter de l'insertion de l'avis dans les journaux sur la base du rapport d'étude d'impact environnemental et social. Pendant ce délai, le rapport d'étude d'impact environnemental et social est tenu à la disposition de toute personne qui souhaite en prendre connaissance. Le public peut, dans ce délai, demander à l'autorité locale, l'accès à l'intégralité du document d'étude d'impact.

Les enquêteurs peuvent entendre toute personne dont ils jugent l'audition utile et se tiennent à la disposition de toute personne ou association qui demande à être entendue. Ils peuvent recevoir en audience publique les déclarations de toute personne intéressée et les explications du promoteur ou de son représentant.

Le rapport de l'enquête est rédigé dans les quinze (15) jours qui suivent la clôture de l'enquête. Il relate le déroulement des opérations et fait l'état des observations, suggestions et contre-propositions formulées. Les conclusions et recommandations motivées des enquêteurs sont consignées dans le rapport de l'enquête publique.

Le rapport de l'enquête publique est transmis au Ministre en charge de l'environnement dans les cinq (5) jours qui suivent l'expiration du délai de rédaction du rapport de l'enquête (15 jours).

Le rapport peut faire l'objet d'une réunion de restitution à l'ANEVE.

13. MÉCANISME DE GESTION DES PLAINTES

Le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) peut être défini comme un système permettant de recueillir, de régler et de traiter les préoccupations et plaintes des parties prenantes à un sous-projet et aussi d'exploiter la rétro-information provenant de ces dernières pour améliorer les interventions dudit sous-projet. Ce mécanisme n'a pas la prétention de remplacer les canaux légaux de gestion des plaintes. Toutefois, le MGP vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées dans la mise en œuvre des activités du sous-projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations y afférentes. Le sous-projet va s'exécuter suivant le MGP du PMDUV

13.1. Types de plaintes

Il s'agit pour les plaintes et réclamations liées aux activités du sous-projet sont :

- les plaintes liées au processus de préparation et de mise en œuvre du projet;
- les plaintes liées au droit de propriété ;
- les plaintes liées à la perte ou l'affectation de biens physiques ;
- les cas de corruption ;
- les plaintes liées aux violences basées sur le genre et les violences contre les enfants.

Ces plaintes peuvent être regroupées en deux catégories :

a) Les plaintes ordinaires ou non sensibles

☞ *Plaintes liées au processus :*

- omissions de biens et/ou patrimoines lors de l'opération de recensement des personnes et des biens ;
- erreurs sur les identités des personnes affectées par le sous-projet lors de l'inventaire des biens ;
- sous-évaluation des biens perdus ;
- absence de consensus sur les barèmes pour l'évaluation des indemnisations ;
- conditions de réinstallation (cas de sites inappropriés, de non-respect des mesures de réinstallation, etc.) ;
- conditions d'acquisition des différents sites (sites non sécurisés, sites grevés de charge c'est à-dire don, hypothèque, location, etc.) devant abriter les infrastructures dédiées aux activités du Projet ;
- mauvaise implantation géographique des sites dédiés aux activités (site situé dans une forêt classée ou situé à proximité d'un site sacré) ;
- procédures liées à la passation des marchés ;
- contestation sur la propriété (ou limites) des sites des activités ;
- incidence négative des activités sur la santé et la sécurité des personnes (en particulier des personnes vulnérables, personnes âgées ou à mobilité réduite, etc.) ;
- non satisfaction liée à la mise en œuvre globale des activités du Projet.

☞ *Plaintes liées au droit de propriété :* Ces plaintes concernent :

- les problèmes de succession en termes d'héritage ;
- les cas de divorces ;
- l'appropriation d'un bien commun (infrastructures publiques par exemple) ;
- l'appropriation d'un capital de production mis en place par plusieurs personnes (terres familiales par exemple).

☞ *Plaintes liées à la perte ou la dégradation de biens physiques ou de l'environnement*

- la perte ou la dégradation de biens physiques (terrains, arbres fruitiers productifs ou non, cultures, patrimoines culturels et cultuels (église, mosquée, temple) ;
- bâtiments et infrastructures comme les maisons, les hangars, les latrines, les clôtures, les kiosques, etc.) ;
- la perte de sources de revenus liées à diverses perturbations ;

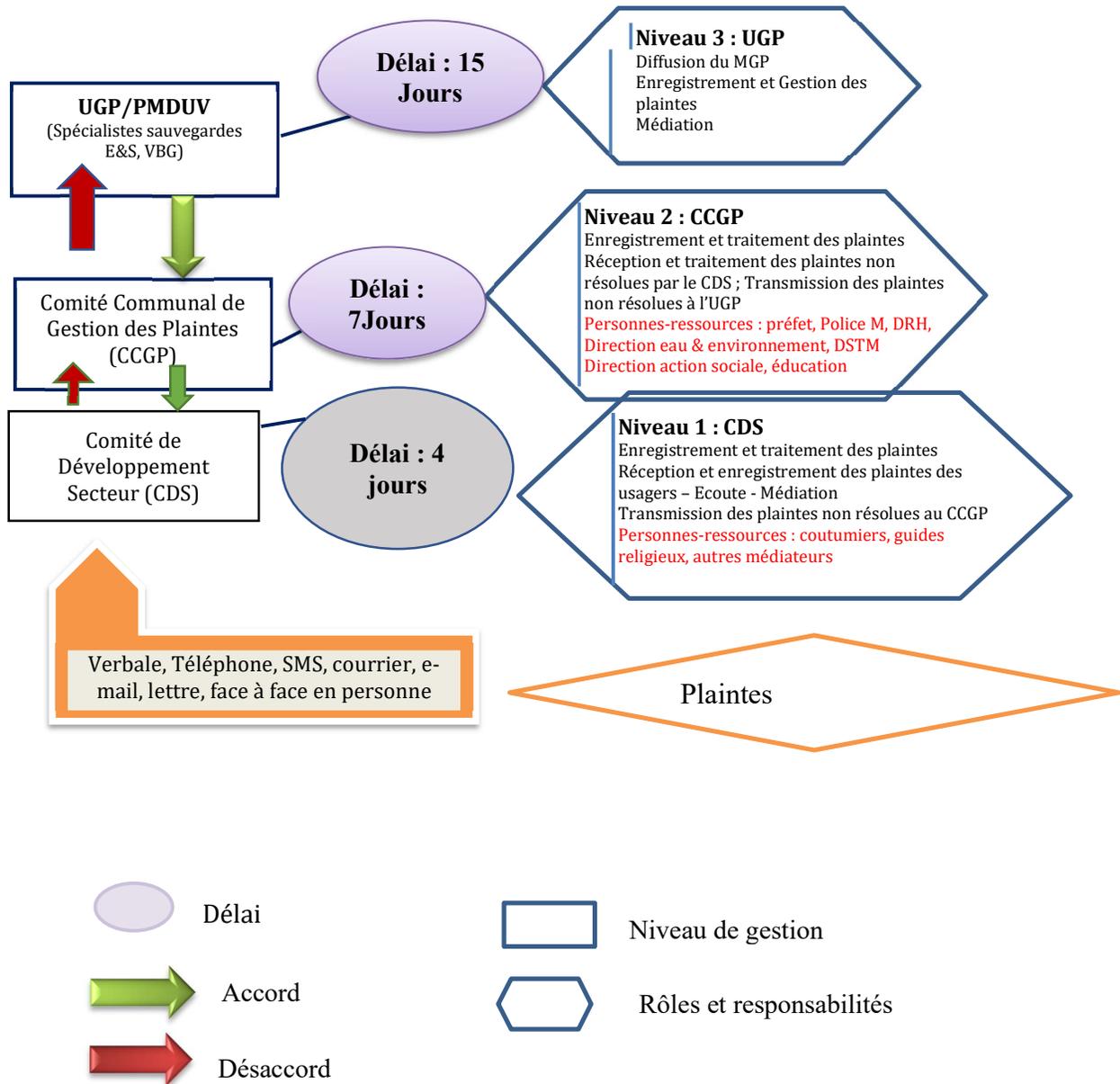
- l'utilisation concurrente des points d'eau dans les sites abritant les activités du Projet;
- les incommodités (mauvaises odeurs, bruit, rejets liquides, etc.) créées aux riverains des sites des activités du Projet ;
- le non-respect par les ouvriers ou les entrepreneurs de l'entreprise en charge des travaux des normes et valeurs socio-culturelles (us et coutumes, religion) des zones d'implantation des activités du Projet.

b) Les plaintes sensibles

- le viol ;
- le harcèlement sexuel ou moral ;
- les cas de corruption, de concussion et de fraude ;
- l'emploi des mineurs sur les chantiers ou dans les entreprises (personnels de chantier).

La gestion des différents types de plainte suit la structuration suivante selon les niveaux hiérarchiques et la classification des rôles et missions de chaque cellule

Figure 9 : Diagramme de flux du Mécanisme de gestion des griefs



Source: inspiré du MGP de projet de la Banque mondiale, avril 2023

13.2. Canaux de transmission des plaintes/réclamations

Suivant le principe d'accessibilité et des résultats du diagnostic fait sur le terrain, le mode de dépôt des plaintes sera diversifié. Ainsi, pour le dépôt des plaintes, une combinaison de différentes approches sera utilisée comme suit :

- en personne face à face ;
- par courrier formel transmis ;
- par courrier électronique transmis ;
- par appel téléphonique / plaintes verbales : aux numéros de téléphone disponibles ;
- par contact via le site internet de l'Unité de Gestion du Projet : www.pmduv.....

N.B. Une diffusion des adresses utiles à cet effet, sera assurée dans les médias des localités concernées et aussi lors des sessions plénières envisagées pour la diffusion du MGP.

13.3. Procédures de gestion des plaintes sensibles

Une procédure spécifique de gestion des plaintes sensibles, notamment les plaintes relatives aux EAS/HS (VBG), sera mise en place, en vue d'un traitement adapté garantissant la confidentialité.

Dans un premier temps, il sera fait une cartographie des structures intervenant dans la prévention et la lutte contre les VBG, notamment l'EAS/HS, présentes dans les zones couvertes par le Projet (ONG/OSC, police, gendarmerie, centres de santé, services de l'action sociale, etc.). Plusieurs structures intervenant en matière de VBG, ont été identifiées lors de la collecte de données sur le terrain :

- structures dans la commune de Kaya : Haut-Commissariat des Nations unies pour les Réfugiés (UN-HCR), Agence d'Aide à la Coopération Technique et au Développement (ACTED), International Rescue Committee (IRC) ou Comité international de sauvetage, Centre d'Études et de Coopération Internationale du Canada (CECI), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), Fonds des Nations Unies pour la Population (UNFPA) et Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies (OCHA) et Child and Adolescent Survivor Initiative (CASI) ou Initiative pour les enfants et adolescents survivants dans le cadre des VCE;
- structures dans la commune de Ouahigouya : Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité (OCADES), Plan International Burkina Faso, DRC, Terre des hommes (TDH), tribunal de Ouahigouya, Centre Hospitalier Universitaire Régional (CHUR), Marie Stoppes, Association des femmes juristes du Burkina Faso (AFJ/BF), Gendarmerie ;
- structures dans la commune de Bobo-Dioulasso : association MAIA, association pour la sauvegarde et la valorisation de la femme (ASVF), association des femmes juristes du Burkina (AFJ/B), association femmes et vie (AFV), les sœurs du bon Pasteur (SBP).

Sur cette base, un protocole de référencement sera élaboré. Il permettra d'établir un système pour s'assurer que tout (e)s les survivants (e) s signalant un cas de VBG, puissent être référés-es, avec leur consentement, vers des services de prise en charge de qualité et suivant des procédures sûres et confidentielles.

Dans le cadre de la mise en œuvre de ce protocole, à l'échelle village des points focaux (2 de préférence) seront désignés. Ils/elles ont pour rôle d'accompagner et d'orienter les survivant (es). Ils participent également à la sensibilisation des populations sur la prévention et atténuation des risques de l'exploitation, abus et harcèlement sexuel liés au projet. Le Consultant VBG, avec l'appui de l'équipe sauvegardes, se chargeront d'assurer leur formation.

Les plaintes EAS/HS des autres échelles et les plaintes complexes (communale et nationale) sont à la charge de l'UGP qui mettra en place un comité restreint à cet effet. Ce comité comprendra en plus des spécialistes sauvegardes, un représentant du prestataire VBG, un représentant de la structure de Santé de la localité de la plainte, un représentant du Ministère de la promotion de la femme et du genre et un représentant de l'employeur (chez qui travaille l'auteur de la VBG). Il joue ainsi d'interface entre le projet et la Banque.

13.4. Dispositif de suivi-évaluation

Le suivi des plaintes est assuré directement par les spécialistes de sauvegarde E&S et genre du Projet. Toutefois, l'UGP du PMDUV est responsable de la mise en œuvre globale et du suivi du présent MGP. A ce titre, elle veillera à l'amélioration du système de réception et de suivi des plaintes pour anticiper sur plusieurs problèmes et améliorer l'acceptabilité des activités de ses sous-projets. Ainsi, une attention toute particulière sera donnée aux plaintes provenant des personnes vulnérables.

Le suivi et évaluation interne est assuré par l'UGP avec l'appui du spécialiste en suivi-évaluation du Projet en cas de besoin. Les indicateurs de suivi sont les suivants :

- le nombre de campagnes de lancement du MGP ;
- le nombre de campagnes de sensibilisation de masse sur le MGP dans les zones d'intervention du projet ;
- les types et nombres de formations reçues par les parties prenantes du MGP ;
- le nombre de personnes formées dont les femmes et les jeunes;
- les types de plaintes enregistrées ;
- la durée moyenne de traitement des plaintes ;
- le nombre et pourcentage de plaintes reçues y inclus des personnes vulnérables et désagrégées suivant le genre ;
- le nombre et pourcentage de réclamations/plaintes résolues ;
- le nombre et pourcentage de réclamations/plaintes non résolues ;
- le nombre et pourcentage de plaintes qui ont été soumises à médiation ;
- le nombre de plaintes résolues à l'amiable ;
- le nombre de plaintes portées devant les juridictions compétentes ;
- le nombre de Procès-Verbaux (PV) de résolutions des réclamations/plaintes.

13.5. Cout du MGP

Le coût du MGP est estimé à 6 000 000 F CFA soit 1 000 000F CFA par comité.

CONCLUSION

Le diagnostic et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont permis d'identifier les impacts positifs et négatifs du sous-projet sur les aspects physiques, sociaux et économiques de la ville de Bobo-Dioulasso. En combinant les résultats de l'analyse des impacts avec les observations sur le terrain, il a été déterminé que les composantes biophysiques susceptibles d'être affectées par le sous-projet sont l'air, le sol, les ressources en eau, la flore et la faune/animaux domestiques. En ce qui concerne les aspects humains, le sous-projet aura un impact sur la santé, la sécurité, la circulation, la sécurité routière, les conditions de vie, le commerce, le transport et l'emploi.

La mise en œuvre du sous-projet comporte des risques et des impacts environnementaux qui nécessitent une attention rigoureuse et transparente. Parmi ces préoccupations, on peut mentionner les risques de sécurité liés à la présence de canalisations, les risques de propagation des infections sexuellement transmissibles (IST), du VIH/SIDA et de la Covid-19, ainsi que les risques d'aggravation des violences basées sur le genre, de l'exploitation, des abus et du harcèlement sexuels.

Des mesures visant à renforcer les impacts positifs ont été proposées, ainsi que des mesures d'atténuation et de compensation des risques et des impacts négatifs. Dans cette perspective, un plan de gestion environnementale et sociale ainsi qu'un plan de gestion des risques ont été élaborés. Des actions visant à renforcer les capacités des parties prenantes du plan de gestion environnementale et sociale ont été suggérées.

L'application des mesures d'atténuation, de compensation et d'amélioration garantira la viabilité environnementale et sociale du projet. Dans le but d'une meilleure exécution du projet, les recommandations suivantes ont été formulées :

- mettre en œuvre toutes les mesures environnementales et sociales prescrites dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale.
- La prise en compte des clauses environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires de l'entreprise dans le DAO et en tenir compte dans le DQE pour faciliter la mise en œuvre.
- prévoir des lignes budgétaires dans le Devis Estimatif et Quantitatif (DQE) pour l'élaboration d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES-C), d'un Plan d'Hygiène et de Sécurité Sanitaire (PHSS), ainsi que pour la mise en œuvre de ces différents plans par l'entreprise contractante.

Le coût global estimatif de la mise en œuvre du PGES s'élève à cent soixante-quatre million deux cent soixante-cinq mille francs CFA (164 265 000FCFA) soit deux cent soixante treize mille sept cent soixante-quinze dollars (273 775\$).

BIBLIOGRAPHIE

1. A L'huissier M., L'eau, la ville et l'urbanisme : OUAGADOUGOU, Centre d'Enseignement et de Recherche pour la Gestion des Ressources Naturelles et de l'Environnement & École nationale des ponts et chaussées. 1997. 23 pages.
2. AGENCE DES TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES DU BURKINA, 2023. Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-dioulasso, Kaya et Ouahigouya mission1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de bobo dioulasso. 2023
3. ANDRE P, DELISE C.E., REVERET J.P, 2003. L'évaluation des impacts sur l'environnement. Deuxième édition, Presses Internationales Polytechniques, 519p
4. BAMAS S. Plan d'actions national de sécurité routière 2011 à 2020. 34p
5. Guide générale de réalisation d'étude et de notice d'impact sur l'environnement, 2007
6. HYDRO-QUEBEC, 1995. Rapport de synthèse des études environnementales de la phase 2 de l'avant-sous-projet. Volume 4 : Recueil des méthodes ;
7. IDE consult, 2011. Actualisation de la stratégie de développement du secteur Rapport final des Transports au Burkina Faso. Ministère de l'économie et des finances, Système d'Information des Politiques Sectorielles (SIPS). 141p.
8. INSD, 2020, Annuaire Statistique du préscolaire 2019-2020, novembre 2020;
9. Martin Fecteau, 1997. Etude d'impact environnementale : analyse comparative des méthodes de cotation. Université du Québec, Rapport de recherche. 119p.
10. Miller S., 2012. Vers une stratégie de travaux publics à haute intensité de main-d'œuvre au Burkina Faso. 84p ;
11. Commune de Bobo-Dioulasso, 2018 Plan Communal de Développement (PCD) 2017-2021
12. Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) du projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires au Burkina Faso. 2023
13. Traoré M., « Analyse de la participation citoyenne autour de la gestion des déchets dans la ville de Ouagadougou (Burkina Faso) », Communication à la deuxième journée doctorale sur la participation du public et la démocratie participative - École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, France, Octobre 2011. 17 pages.
14. PLAN DE MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES (PMPP) du projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes Secondaires au Burkina Faso. 2023
15. CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

(CGES) du projet de Mobilité et de Développement Urbain de Villes
Secondaires au Burkina Faso. 2023

ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence

**MINISTERE DES TRANSPORTS DE LA MOBILITE
URBAINE ET DE LA SECURITE ROUTIERE**

SECRETARIAT GENERAL

**DIRECTION GENERALE DE LA
MOBILITE URBAINE**

**PROJET DE MOBILITÉ ET DE DÉVELOPPEMENT
URBAIN DES VILLES SECONDAIRES**

BURKINA FASO

Unité - Progrès-Justice

**PROJET DE MOBILITE ET DE DEVELOPPEMENT URBAIN DES VILLES
SECONDAIRES**

TERMES DE REFERENCE

Recrutement de trois bureaux d'études pour l'élaboration de trois (03) Etudes d'Impact Environnemental et Social (EIES) et de trois (03) Plans d'Action de Réinstallation (PAR) pour l'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo Dioulasso dans la région des Hauts Bassins, Kaya dans la région du Centre-Nord et Ouahigouya dans la région du Nord.

Avril 2023

I^{ère} PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

1.1 Contexte et justification

Dans le cadre de la mise en œuvre du Plan national de développement social et économique (PNDES II – 2021-2025) et du Plan d'Action de la Transition (PAT), le Gouvernement a initié avec l'appui du groupe de la Banque Mondiale la préparation et la mise en œuvre du Projet de mobilité et de développement urbain des villes secondaires. L'objectif de développement de ce projet vise à améliorer l'accessibilité sûre et résiliente au changement climatique aux services de base et aux opportunités économiques de la population, y compris les personnes déplacées de certaines villes secondaires du Burkina Faso. Le projet concernera essentiellement trois (03) villes secondaires du Burkina Faso : Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya.

Dans ces villes cibles, le développement urbain et la mobilité sont problématiques, la sécurité routière affecte les groupes économiquement productifs et les disparités entre les sexes persistent. Dans ces zones les transports urbains sont vulnérables aux impacts des risques naturels liés au climat et au changement climatique. Des politiques et des plans sectoriels existent, mais les arrangements institutionnels urbains doivent être renforcés.

La situation socio-économique des populations dans ces zones peut se résumer de la manière suivante :

- une faible densité et un développement tentaculaire qui consomme des terres agricoles et marginales (sujettes aux catastrophes liées au climat et aux impacts du changement climatique) ;
- l'absence de routes urbaines sûres et un système de transport urbain inexistant / inefficace ;
- des établissements informels à la périphérie des villes / villages qui sont mal connectés aux zones d'opportunités économiques ;
- une pénurie de services et un environnement loin d'être idéal pour le développement économique.

L'ensemble de ces problématiques nécessite d'être traité pour permettre la reprise des activités socio-économiques. Pour ce faire, l'Etat burkinabè a formulé avec l'appui de la Banque mondiale le présent projet de développement urbain pour apporter une réponse préventive à cette situation. Le Projet de mobilité et de développement urbain des villes secondaires a pour objectifs spécifiques :

- l'amélioration du niveau de service, de la qualité et de la sécurité des itinéraires de transport public ciblés (fréquence des services et réduction du nombre de décès le long de ces itinéraires) ;
- l'augmentation du nombre de personnes (y compris les personnes déplacées) ayant accès aux services de base (installations sanitaires, éducatives et sanitaires) ;
- l'augmentation du nombre de personnes (y compris les personnes déplacées) ayant accès aux opportunités économiques (marchés) ;
- l'augmentation du nombre d'emplois grâce à l'emploi à forte intensité de main-d'œuvre dans les travaux publics ;
- la réduction du pourcentage d'infrastructures urbaines exposées aux inondations et
- l'amélioration de la capacité de gestion municipale en matière d'urbanisme et de gestion (mesurée par l'opérationnalisation de l'Office municipal des grands travaux).

Le projet est organisé autour des quatre (4) composantes structurantes suivantes :

COMPOSANTE 1 : Services et infrastructures de mobilité urbaine

COMPOSANTE 2 : Infrastructures urbaines et services de base

COMPOSANTE 3 : Renforcement institutionnel

COMPOSANTE 4 : Soutien à la gestion de projet

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du projet, il est prévu l'exécution des ouvrages d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya dans les régions des Hauts Bassins, du Centre Nord et du Nord.

Au regard des activités projetées, la réalisation de ces canaux d'assainissements et ouvrages de drainage est susceptible de générer des impacts directs ou indirects sur le milieu environnemental et social qu'il faut appréhender et maîtriser afin de pouvoir réduire les effets négatifs et renforcer les effets positifs, et ce, conformément à la législation nationale et aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque Mondiale notamment les normes N°1 et N°5.

Pour ce faire, un screening environnemental et social a été réalisé sur les tronçons de tracés susceptibles d'être pris en compte dans le cadre de la réalisation des ouvrages d'assainissement dans les villes de Bobo, Kaya et Ouahigouya. Les résultats du screening ont conclu à la nécessité de réaliser une Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et un plan d'action de réinstallation (PAR) des personnes affectées par le projet (PAP) pour les travaux d'assainissement dans chacune des villes concernées. Ces études permettront de prendre en charge toutes les préoccupations sociales et environnementales en lien avec la réalisation des sous-projets en question.

Ainsi, les présents termes de références visent à recruter de trois (03) bureaux d'études pour l'élaboration de trois (03) Etudes d'Impact Environnementale et Sociale (EIES) et de trois (03) plans d'action de réinstallation (PAR) pour les travaux susmentionnés.

1.2. Description du sous- projet et localisation

1.2.1- Localisation du sous-projet

Les ouvrages d'assainissements et de drainages des eaux pluviales, objets du présent TDRs sont localisés dans les provinces de Houet dans la commune de Bobo Dioulasso région des Hauts Bassin ; province du Sanmatenga commune de Kaya région du Centre-Nord ; province du Yatenga, commune de Ouahigouya dans la Région du Nord. A ce titre, l'exécution desdits ouvrages sont en trois lots comme l'indique le tableau suivant :

Région	Province	Commune	Lot	Linéaire retenu pour l'étude technique	Linéaire à retenir pour la phase prioritaire
Hauts Bassins	Houet	Bobo Dioulasso	Mission TECH 1	22 km	20 km
Centre-Nord	Sanmatenga	Kaya	Mission TECH 2	25 km	20 km
Nord	Yatenga	Ouahigouya	Mission TECH 3	83km	20 km

Source : TDR de l'étude technique

NB : Un consultant ne peut être retenu que pour un seul lot.

1.2.2- Description du sous-projet

Le projet consiste en la réalisation des ouvrages d'assainissements et de drainages des eaux pluviales dans les villes de Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya en vue de faciliter l'évacuation des eaux pluviales dans ces villes.

Les composantes des travaux, sans être limitatif, se résument aux points suivants :

- l'installation du chantier,
- l'amené et le repli du matériel ;
- l'aménagement des voies ;
- la démolition d'ouvrages existants ;
- la réalisation d'ouvrage d'art et Canal ;
- la réalisation d'ouvrages d'assainissement de différentes sections ;
- le déplacement des réseaux des concessionnaires ;

1.3- Principales étapes et consistances des travaux

❖ Phase préparatoire

La principale activité de cette phase est l'installation du chantier.

Elle prend en compte :

- La préparation des dossiers et plans d'exécution ;
- L'élaboration des outils de gestions environnementales et sociales ;
- La préparation de l'aire des installations, y compris les terrassements, l'aménagement des surfaces au sol pour le stockage des matériaux, le stationnement des engins et des véhicules,
- L'aménagement des voies de déviation, d'accès à la base, au chantier et leur entretien ;
- L'amené des équipements et matériels pour le démarrage du chantier ;
- etc....

❖ Phase d'exécution des travaux

Cette phase concerne l'exécution des ouvrages d'assainissements de la ville (caniveaux, dalot, ouvrage d'art, canaux, bassins de dissipation, travaux de protection des ouvrages).

▪ Dégagement de l'emprise

Il prend en compte :

- La démolition des ouvrages et bâtis existants ;
- Le débroussaillage et le nettoyage de l'emprise nécessaire pour les travaux ;
- Le dégagement des ordures et des débris de toute nature ;
- Le déplacement éventuel de réseaux des concessionnaires (ONEA, SONABEL, ONATEL)

▪ Construction des ouvrages d'assainissement et de drainage

Ces ouvrages sont constitués principalement de caniveaux rectangulaires de différentes sections en béton armé, de caniveaux de forme trapézoïdale en perrés maçonnés, de caniveaux en maçonnerie de parpaing, de dalots, d'ouvrages de raccordement et leur construction nécessitera les tâches suivantes :

- la fouille des tranchées, le remblai et le compactage après travaux, l'évacuation des terres excédentaires ;
- la fabrication, le transport, la fourniture et la mise en place du coffrage et du ferrailage ;
- la fabrication, le transport, la fourniture et la mise en œuvre du béton pour exécution des caniveaux, des dalots et ouvrages de raccordement ;
- la fabrication, le transport et la pose des éléments préfabriqués (parois de caniveaux, dalettes, bordures etc.) ;
- la pose des perrés maçonnés.

❖ Phase d'exploitation

Les eaux drainées par les différents canaux aménagés proviennent essentiellement du ruissellement des quartiers des villes concernées. A cet effet, elles sont très chargées par charriage d'immondices des villes et de boue issue d'érosion. Le degré de charge est aggravé par certaines pratiques peu recommandables des populations riveraines de ces infrastructures ; en effet ces dernières, le plus souvent, exploitent ces infrastructures comme des lieux de décharge d'ordures ménagères.

Au droit des zones de singularités, il se produit un phénomène de ralentissement voire une stagnation temporaire des eaux. Ce phénomène a pour corollaire, la décantation et le dépôt des ordures engendrant ainsi, au fil du temps, un comblement des canaux.

Ainsi, prenant en compte cet aspect, il apparaît que les infrastructures projetées dans le cadre de ces études ne pourront fonctionner correctement et avoir une durée de vie acceptable sans un entretien soutenu et régulier.

Pour l'efficacité et la pérennité des ouvrages proposés, une bonne stratégie de gestion est indispensable.

La gestion du réseau de drainage est de la responsabilité de la mairie, qui à travers son service de voirie et assainissement (service à mettre en place s'il n'existe pas) doit mener à bien cette tâche. Pour ce faire, la mairie devra doter son service de voirie d'un minimum de personnel qualifié en la matière, de moyens matériels et allouer un budget à l'assainissement.

1.4- Catégorisation du Projet

Le Projet a été classifié comme projet à "Risque élevé" au sens du Nouveau Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale en tenant compte :

- du type, de l'emplacement, la sensibilité et l'échelle du projet ;
- la nature et l'ampleur des risques environnementaux et sociaux potentiels et les impacts qui seront générés pendant la mise en œuvre du projet ;
- d'autres domaines de risque qui peuvent être pertinents de mettre en œuvre des mesures d'atténuation sociale et résultats, en fonction de la mise en œuvre du projet et le contexte dans lequel le projet est développé notamment le contexte sécuritaire, des risques liés aux réinstallations involontaires des personnes, des risques liés à la survenue des cas de VBG, des pollutions de l'environnement, des risques liés à la biodiversité, etc.

Le CES décrit l'engagement de la Banque à promouvoir le développement durable à travers une politique et un ensemble de Normes Environnementales et Sociales (NES) conçues pour appuyer les projets des pays emprunteurs dans le but de mettre fin à l'extrême pauvreté et de promouvoir une prospérité partagée.

Les NES énoncent ainsi les obligations des Emprunteurs en matière d'identification et d'évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de violence basée sur le genre (VBG), les risques d'exploitation et abus sexuel (EAS) et d'harcèlement sexuel (HS) des projets appuyés par la Banque au moyen du Financement de projets d'investissement.

Au vu de l'évaluation environnementale et sociale préliminaire conduite par la Banque mondiale, six sur les dix NES ont été jugées pertinentes dans le cadre de la mise en œuvre de ce projet. Il s'agit notamment de :

- ✓ **NES n° 1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux)** : elle 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).
- ✓ **NES n° 2 (Emploi et conditions de travail)** : elle 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. Les Emprunteurs peuvent promouvoir de bonnes relations entre travailleurs et employeurs et 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.
- ✓ **NES n° 3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution)** : elle 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, y compris les concentrations atmosphériques actuelles et prévisionnelles de Gaz à effet de serre (GES) qui menacent le bien-être des générations actuelles et futures.
- ✓ **NES n° 4 (Santé et sécurité des populations)** : elle reconnaît que les activités, le matériel et les infrastructures du projet peuvent augmenter leur exposition aux risques et effets néfastes associés au projet. En outre, celles qui subissent déjà l'impact du changement climatique peuvent connaître une accélération ou une intensification de ceux-ci à cause du projet.
- ✓ **NES n° 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire)** : elle reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement.
- ✓ **NES n° 10 (Mobilisation des parties prenantes et information)** : elle reconnaît l'importance d'une collaboration ouverte et transparente entre l'Emprunteur et les parties prenantes du

projet, élément essentiel des bonnes pratiques internationales. La mobilisation effective des parties prenantes peut améliorer la durabilité environnementale et sociale des projets, renforcer l'adhésion aux projets, et contribuer sensiblement à une conception et une mise en œuvre réussies du projet. Les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil ³(World Bank, septembre 2018) seront tenues en compte pour l'enrichissement des mesures de prévention, atténuation et réponse aux risques VBG liés au projet.

La NES n°1-, dans son annexe 1 au point 5 recommande l'utilisation simple ou combinée de quelques instruments bien spécifiés et en donne ensuite leur contenu essentiel. Pour le cas du présent projet, il sera question de combiner les deux instruments suivants : l'Etude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

II^{ème} PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

2.1. Objectif des études

2.1.1- Pour les EIES

L'objectif de l'EIES est de déterminer et mesurer la nature et le niveau des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels (physiques, biologiques, socioéconomiques et culturels), y compris les risques VBG, EAS, HS et COVID-19, susceptibles d'être générés par les travaux d'assainissement des villes de Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya , d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation du coronavirus/covid19, et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés (prenant en compte les considérations du coronavirus/covid-19), ainsi que des dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Plus spécifiquement, l'étude devra permettre de (d') :

- analyser l'état actuel de la zone d'influence du sous-projet (étude de caractérisation environnementale et sociale de base) y compris son évolution probable en situation « sans projet », en intégrant notamment les aspects liés aux VBG, EAS et HS, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19 ;

³ <http://pubdocs.worldbank.org/en/296041548955886585/Good-Practice-Note-Addressing-Gender-Based-Violence-french.pdf>

- analyser le cadre politique, juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, tenant compte des exigences du nouveau CES sur les aspects liés aux VIH/SIDA, VBG, EAS et HS, gestion de la main d'œuvre (Hygiène, Santé et Sécurité des travailleurs), mobilisation des parties prenantes, gestion de la sécurité, hygiène et santé des communautés (y compris les considérations du coronavirus/covid-19) et les impacts sur la biodiversité ;
- comparer la politique environnementale et sociale du Burkina Faso avec les NES et faire ressortir les différences entre les deux ;
- identifier des potentiels passifs environnementaux des sites qui doivent être résolus dans le cadre des mesures environnementales du projet ;
- identifier le besoin d'acquisition des terres pour le projet, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation d'un PAR ;
- Identifier, analyser et évaluer les risques et effets environnementaux et sociaux positifs et négatifs, à la lumière des huit (8) NES pertinentes, associés aux travaux d'aménagement des caniveaux;
- identifier et évaluer les risques liés à la sécurité et santé communautaire (y compris ceux liés à la sécurité routière et les actes de terrorisme) associés aux travaux d'aménagement de caniveaux conformément à la NES 4 ;
- proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière, ainsi que les considérations du coronavirus/covid-19, permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets négatifs, de prévenir et gérer leurs impacts, soit d'optimiser des impacts positifs et d'en évaluer les coûts y afférents ; ceci à la lumière des exigences des NES pertinentes au projet ;
- proposer un MGP (Mécanisme de Gestion des Plaintes) adapté à la réalité de terrain de manière qu'il prenne en compte les plaintes générales et les plaintes sensibles aux VBG/EAS/HS liées aux incidents VBG, conforme avec les exigences de la NES n°2, 4, 5, 8 et 10 ;
- proposer un plan de santé, sécurité au travail en tenant compte du guide environnemental, santé et sécurité du groupe de la Banque mondiale et les bonnes pratiques internationales.
- proposer les mesures liées à la promotion de l'inclusion sociale afin d'assurer l'égalité de chance dans les activités sur le terrain notamment les groupes vulnérables dont les femmes, les personnes à mobilité réduite, les albinos et les jeunes...
- proposer un résumé des mesures et actions clés concourant à la mise en œuvre du Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES), ainsi que les délais correspondants pour que le projet réponde aux exigences des Normes Environnementales et Sociales ;
- proposer des clauses environnementales et sociales, incluant celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, à la sécurité routière, santé et sécurité au travail, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans les Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;
- proposer le mécanisme de surveillance et de suivi socio-environnemental, prenant notamment compte la sécurité routière et des considérations du coronavirus/covid-19), et d'en évaluer les coûts y afférents ;
- élaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale conforme aux exigences prescrites par la NES n°1 du CES de la Banque mondiale et de la législation nationale, qui comprendra les mesures d'atténuation et de suivi (y compris celles relatives à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques VBG/EAS/HS, de sécurité routière et du coronavirus/covid19), ainsi que de dispositions institutionnelles (intégrant les considérations du coronavirus/covid-19) à prendre pendant l'exécution des travaux et l'exploitation des caniveaux pour éliminer les

risques et effets environnementaux et sociaux négatifs, les compenser ou les ramener à des niveaux acceptables, les besoins en renforcement de capacités et formation, le calendrier d'exécution et estimation des coûts de mise en œuvre du PGES.

S'agissant des considérations du coronavirus/covid-19 :

- identifier les risques spécifiques de COVID-19 face aux communautés locales, identifier les groupes vulnérables les plus touchés sur le plan psychologique et économique notamment les personnes âgées, les personnes atteintes de maladies chroniques, les femmes, les personnes vivantes avec handicap
- analyser les risques du COVID-19 face à la situation du genre, des violences conjugales, des VBG et comment la communauté fait face au COVID-19 ;
- proposer des mesures à mettre en place pour la prévention, la minimisation et/ou mitigation du coronavirus/covid19 ;
- intégrer les considérations du coronavirus/covid-19 dans les activités de la surveillance et le suivi-évaluation ;
- intégrer les considérations du coronavirus/covid-19 sur les arrangements institutionnels pour la mise en œuvre et le suivi-évaluation des activités de prévention et minimisation de la propagation du coronavirus/covid-19.

L'EIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :

- i. anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- ii. lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- iii. une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer⁴ ;

Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible.

2.1.2- Pour les PAR

L'objectif du Plan d'Action de Réinstallation (PAR), est d'identifier l'ensemble des personnes affectées par la réalisation des travaux dans chacune des villes indiquées et justifier leur déplacement une fois envisagée puis proposer des mesures de gestion qui permettraient de minimiser ou d'éviter ce déplacement et dans la mesure de l'impossible, atténuer et compenser les pertes subies.

En effet, il vise à atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à l'utilisation qui en est faite, grâce aux mesures ci-après : a) assurer une indemnisation rapide au coût de remplacement des personnes spoliées de leurs biens ; b) aider les personnes déplacées à améliorer, ou au moins rétablir en termes réels, leurs moyens de subsistance et leur niveau de vie d'avant leur déplacement ou celui d'avant le démarrage de la mise en œuvre sous- projet d'assainissement et de drainage des eaux pluviales dans les communes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya, l'option la plus avantageuse étant à retenir. Le PAR fera en sorte que les personnes concernées par un déplacement physique ou économique du fait des travaux ne se retrouvent pas dans une situation moins reluisante qu'avant la réalisation du projet mais de préférence, qu'elles voient leur situation d'antan maintenu ou amélioré.

Ainsi, le PAR sera en conformité avec la réglementation nationale et les dispositions de la Banque Mondiale, en particulier celles définies dans la norme environnementale et sociale (NES) n°5 du CES portant sur l'acquisition des terres, les restrictions à l'utilisation des terres et réinstallation

⁴ L'obligation d'atténuer les impacts peut impliquer d'adopter des mesures en vue d'aider les parties touchées à améliorer ou au moins à rétablir leurs moyens de subsistance, comme il convient dans le cadre d'un projet donné.

involontaire ainsi que le Norme N°10 relatives à la mobilisation des parties prenantes et information.

Plus Particulièrement, il s'agira de :

- ✓ analyser l'état des lieux du site d'accueil de la réalisation des caniveaux dans chacune des 3 villes citées ;
- ✓ présenter le sous-projet à travers ses activités et par phase ;
- ✓ analyser les risques/impacts probables pendant la réalisation des travaux ainsi que l'exploitation du sous-projet ;
- ✓ d'élaborer un Plan d'action de Réinstallation (PAR), répondant aux exigences de la norme N°5 du CES de la Banque mondiale et aux dispositions des textes en vigueur au Burkina. Ce PAR devra répondre aux objectifs suivants :
 - éviter ou minimiser, dans la mesure du possible, la réinstallation involontaire et l'expropriation de terres, en étudiant les alternatives viables lors de la conception du projet ;
 - identifier chaque personne impactée aux termes des exigences de la Banque mondiale (déplacement physique ou économique, perte de ressource découlant de la perte temporaire ou définitive de foncier), documenter son statut y compris son niveau de vulnérabilité socioéconomique ,
 - proposer des mesures additionnelles spécifiques à l'endroit des PAP avec un accent particulier pour les groupes vulnérables qui seront identifiés⁵, et géo-référencer les biens impactés, échanger avec elle, évaluer de façon objective et selon des paramètres du marché (coût intégral de remplacement et de restauration) les pertes et dommages qu'elle subit, échanger avec elle et convenir d'une entente pour la compensation ;
 - Identifier les risques d'exploitation et abus sexuel ou harcèlement sexuel (EAS/HS) qui pourraient survenir pendant les activités de réinstallation et élaborer des mesures d'atténuation conformes aux recommandations de la note de bonnes pratiques pour lutter contre l'exploitation et les abus sexuels ainsi que le harcèlement sexuel dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil⁶.
 - consulter toutes les personnes affectées par le projet (PAP) conformément aux exigences de la Norme N°10 et s'assurer qu'elles ont l'opportunité de participer à toutes les étapes charnières du processus d'élaboration et de mise en œuvre des activités de réinstallation involontaire et de compensation ;
 - établir et communiquer la date butoir de recensement des personnes et leur bien avant le démarrage des activités d'inventaire à travers la diffusion de communiqué dans les zones impactées et également par le biais de tout autre moyen culturellement et géographiquement adapté dans la /les zones d'intervention du projet ;
 - déterminer de façon participative avec les PAP les options de compensation les plus adaptées en fonction des impacts subis, afin de s'assurer qu'aucune personne affectée par le projet ne voit son niveau de vie diminué par le projet et aussi sur les aspects d'intérêt collectif (accès aux infrastructures sociocommunautaires notamment l'école pour les enfants des ménages à déplacer physiquement, etc.) ;

⁵ Ces mesures doivent être adaptées au type et au niveau de vulnérabilité et surtout aux besoins des PAP potentiels qui seraient identifiées

⁶ <http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf>

- établir un processus de compensation équitable, transparent, efficace et rassurant ;
- assister les personnes affectées dans leurs efforts pour améliorer leurs moyens d'existence et leur niveau de vie, ou du moins à les rétablir, en termes réels, à leur niveau d'avant le déplacement ou à celui d'avant la mise en œuvre du projet, selon le cas le plus avantageux pour elles;
- concevoir et exécuter les activités de réinstallation involontaire et d'indemnisation en tant que programmes de développement durable et avec la participation des PAPs, en fournissant suffisamment de ressources d'investissement pour que les personnes affectées par le projet aient l'opportunité d'en partager les bénéfices ;
- produire une analyse socio-économique détaillée (sur la base d'un échantillon représentatif de PAP), qui permettra de décrire les caractéristiques socio-économiques du milieu à la lumière des impacts physiques et économiques du projet, y compris l'identification de l'ensemble des impacts liés aux déplacements économiques et ou physiques des PAP, pour notamment en déduire des indicateurs de base pour le suivi de la restauration de leurs qualités de vie ;
- identifier l'ensemble des impacts liés aux déplacements économiques pour les PAP et élaborer un Plan de Restauration des Moyens de Subsistance intégré dans le PAR qui répondra aux meilleures pratiques internationales ;
- accorder une attention spéciale aux besoins des personnes les plus vulnérables parmi les populations impactées ;
- etc.

IIIème PARTIE : TACHES A EFFECTUER PAR LE CONSULTANT POUR LES EIES ET LES PAR

3.1- Pour les EIES

Dans le cadre de la présente mission, le Consultant réalisera pour l'élaboration de l'EIES, les tâches suivantes, sans nécessairement s'y limiter et tout en restant conforme au CES de la Banque mondiale et la législation environnementale et sociale et la santé et sécurité au travail :

- a) Décrire l'environnement biophysique et le contexte environnemental et social dans la zone d'intervention du projet, qui constituent le cadre de référence du projet ;
- b) Décrire les travaux d'aménagement des caniveaux y compris les différents ouvrages à réaliser ainsi que des infrastructures connexes,
- c) Estimation de nombre des personnes affectées par le projet ;
- d) Identifier et caractériser des risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les risques de VBG, EAS, HS, de sécurité routière et de la propagation du COVID-19, susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant de la réalisation caniveaux ;
- e) Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liés aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière, santé et sécurité au travail, ainsi que des considérations du coronavirus/covid-19, pour éviter, minimiser ou compenser les risques et effets

environnementaux et sociaux négatifs associés aux travaux et à l'exploitation des infrastructures et aménagements préconisés, mais également celles visant à bonifier les impacts positifs potentiels, et évaluer les coûts y afférents ; en se basant sur les exigences des NES pertinentes au projet ;

- f) Proposer des mesures garantissant la jouissance équitable des infrastructures et aménagements réalisés ;
- g) Proposer des mesures de protection contre les maladies, les risques professionnels, les pollutions, les émissions de gaz à effet de serre ;
- h) Faire une évaluation de l'impact du sous-projet sur le Changement Climatique et vice versa,
- i) Elaborer le Plan de Gestion Environnementale et Sociale comportant les mécanismes de suivi et de surveillance (y compris ceux relatifs à la prévention, la minimisation et/ou la mitigation des risques VBG/EAS/HS, de sécurité routière et du coronavirus/covid19), du projet et de son environnement, les responsabilités institutionnelles, les besoins en renforcement des capacités, les mesures d'Hygiène-Santé-Sécurité, et la gestion des plaintes en accord avec la NES n°1 ;
- j) Proposer des clauses environnementales et sociales, notamment celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière, ainsi qu'aux considérations du coronavirus/covid-19, à insérer dans le DAO des travaux ; en tenant en compte entre autres les exigences des a NES 2 et 4 sur les conditions des travailleurs et les risques pour les communautés ; proposer des codes de bonne conduite incluant les aspects VBG et HSSE pour les entreprises.
- k) Prendre en compte les risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les VBG/EAS/HS, VCE, la sécurité routière et la COVID-19, d'autres activités de développement en cours et/ou prévues dans les mêmes zones d'intervention du projet dans le cadre de l'évaluation des impacts cumulatifs tels que prévus par la NES n°1 du CES de la Banque mondiale ;
- l) Indiquer les critères de sélection à utiliser pour identifier les composantes environnementales et sociales importantes et d'analyser les risques, effets et les impacts significatifs à considérer ;
- m) Proposer une liste générique des carrières, sites d'emprunts, sites de dépôt, aire de stockage, station de concassage, station d'enrobage et parc à engins et les caractériser ;
- n) Comparer systématiquement les alternatives de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation du projet (en se basant sur les résultats de l'étude technique) - y compris l'option « l'absence de projet » - sur la base de leurs effets environnementaux et sociaux potentiels ;
- o) Évaluer la capacité des alternatives à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation et la pertinence de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ; quantifier les impacts environnementaux et sociaux pour chacune des alternatives , autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible ;
- p) Conduire les consultations du public afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues desdites consultations dans la version finale de l' EIES actualisée ;
- q) Décrire le mécanisme de gestions des réclamations/griefs (y compris les plaintes sensibles dont celles relatives aux allégations de VBG/EAS/HS

- r) En plus des exigences de la CES de la Banque mondiale, l'étude devra être réalisée en conformité avec la législation environnementale et sociale en vigueur au Burkina Faso ;
- s) Organiser un atelier de restitution de l' EIES à toutes les parties prenantes du projet ; et
- t) Répondre à toutes les observations formulées par les parties prenantes jusqu'à l'obtention de l'autorisation de publication du rapport par la Banque.

3.2- Pour les PAR

Les prestations attendues des Consultants dans le cadre de la préparation des présents PAR sont les suivantes :

- ✓ décrire les travaux, le milieu récepteur et ses caractéristiques socio-économiques ;
- ✓ identifier de manière exhaustive les impacts des travaux d'assainissements et les ménages / familles / personnes affectées y compris les risques liés aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et autres formes de VBG spécifique à la réinstallation en lien avec le sous-projet et la zone d'accueil (ces impacts et risques doivent être contextualisés);
- ✓ définir le cadre juridique pour l'acquisition de terrains et des biens ;
- ✓ Inventorier les biens affectés et recenser les PAP tout en établissant et communiquant en amont la date butoir d'éligibilité ;
- ✓ définir les catégories des PAP en tenant compte des critères d'éligibilité, ainsi que leur profil socio-économique ;
- ✓ décrire les modalités de compensation et d'aide à la réinstallation ainsi que des activités de rétablissement des moyens d'existence / subsistance;
- ✓ définir les bases d'évaluation des compensations et des appuis ;
- ✓ conduire les négociations collectives et individuelles avec les parties prenantes et surtout les personnes affectées tout en matérialisant le processus (disponibiliser l'ensemble des fiches d'évaluations et de négociation individuelle de chaque PAP et faire le point du résiduel à l'UCP)
- ✓ décrire les acteurs et les responsabilités organisationnelles ;
- ✓ proposer un cadre de consultation du public, de participation et de planification du développement ;
- ✓ décrire les mécanismes de règlement des plaintes y compris le mécanisme spécifique pour les traitement des plaintes liées aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et autres formes de VBG ;
- ✓ proposer un cadre de suivi, d'évaluation ;
- ✓ élaborer un budget détaillé incluant un audit de la mise en œuvre du PAR ;
- ✓ élaborer un calendrier de mise en œuvre des activités du PAR en tenant compte des activités du PRMS s'il y'a lieu;
- ✓ Fournir la base de données complète des PAP. Cette base de données devra être en cohérence avec le contenu du PAR et des fiches de négociations individuelles signés par les PAP. Elle devra être disponible en même temps que le rapport provisoire du PAR en vue de permettre à l'UCP de procéder à une revue qualité réussie ;
- ✓ produire les rapports provisoires et finaux des PAR, soumis à l'appréciation du Projet ,à la validation nationale de l'ANEVE et ensuite à l'approbation de la Banque Mondiale.

NB : Le consultant élaborera les rapports (provisoire et définitif après validation) et sera chargé de défendre le dossier devant l'Agence National des Evaluations Environnementales (ANEVE).

L'élaboration du PAR et de l'EIES devra être bien synchronisé, de manière à permettre non seulement une harmonisation de certaines données au niveau des deux rapports et également l'examen des deux rapports par l'ANEVE en même temps.

IVème PARTIE : CONTENU ET PLAN DES RAPPORTS

4.1.- Contenu des EIES

L'EIES contiendra le PGES. Tous les deux instruments seront conformes à la NES n°1 et leurs contenus comprendront les points essentiels suivants :

a) *Résumé exécutif :*

- Description avec concision des principales conclusions et des actions recommandées (en Français et en Anglais avec des cartes et photographes).

b) *Cadre juridique et institutionnel*

- Analyse du cadre juridique et institutionnel du projet dans lequel s'inscrit l'évaluation environnementale et sociale, y compris les questions énoncées au paragraphe 26 de la NES n° 1, inclus les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales de la Banque mondiale ;
- Comparaison du cadre législatif et réglementaire (environnemental et social) du Burkina Faso avec les NES et faisant ressortir les différences entre les deux ;
- Énoncé et évaluation des dispositions environnementales et sociales de toutes les entités participant au financement du projet.

c) *Description du projet*

- Description concise du projet proposé et son contexte géographique, environnemental, social et temporel, y compris les investissements hors site qui peuvent se révéler nécessaires (par exemple des conduites d'hydrocarbures, des voies d'accès, des réseaux électriques, des adductions d'eau, des logements et des installations de stockage de matières premières et d'autres produits), ainsi que les fournisseurs principaux du projet ;
- Estimation des emplois susceptibles d'être générés par le sous-projet (emplois qualifiés, semi-qualifiés et non-qualifiés)
- En tenant compte des caractéristiques détaillées du projet, indiquer la nécessité d'un plan pour répondre aux exigences des NES pertinentes ;
- Carte détaillée indiquant l'emplacement du projet et la zone susceptible de subir l'impact direct, indirect et cumulatif de ce projet.

d) *Données de base*

- Description détaillée des données qui serviront de base à la prise de décisions sur l'emplacement ;
- Définition et estimation de la portée et la qualité des données disponibles, les lacunes essentielles en matière de données et les incertitudes liées aux prévisions ;
- Géolocalisation des zones à risques le long des caniveaux et des infrastructures socio-économiques ;
- Décrire et caractériser les structures sanitaires dans la zone d'influence du sous-projet et explorer les options de leur utilisation par le sous-projet en cas d'urgence sanitaire ;
- Localisation des potentiels sites d'emprunts et carrières dans la zone d'influence du sous-projet ;

- Détermination de l'envergure de la zone à étudier, sur la base des informations disponibles, et description des conditions physiques, biologiques et socioéconomiques pertinentes, y compris tout changement escompté avant le démarrage du projet – Préciser le Statut (sur la liste rouge de l'IUCN) de la faune et flore identifiées dans la zone d'influence du sous-projet ; préciser les données de référence sur le plan sanitaire et VGB dans la zone d'influence du sous-projet ;
- Prise en compte des activités de développement en cours et envisagées dans la zone du projet, mais qui ne sont pas directement liées au projet (impacts cumulatifs).
- Identification des projets associés ;
- Prise en compte de la situation de la pandémie de COVID-19 par rapport à la survie des ménages dans la zone du Projet dont la majorité de la population vit de l'économie informelle. La prise en compte également de l'impact de COVID-19 par rapport à la question du genre et aux violences basées sur le genre ;

e) *Risques et effets environnementaux et sociaux*

- Risques et effets environnementaux et sociaux associés au projet. Il s'agit des risques et effets environnementaux et sociaux décrits expressément dans les NES n°2 à 8 et des autres risques et effets environnementaux et sociaux y compris les risques de conflits, de VBG/EAS/HS/VCE découlant de la nature et du contexte particuliers du projet, y compris les risques et effets énoncés au paragraphe 28 de la NES n°1 et ceux liés à la COVID-19.
-

f) *Mesures d'atténuation*

- Indication des mesures d'atténuation et les impacts résiduels négatifs importants qui ne peuvent pas être atténués et, dans la mesure du possible, évaluer l'acceptabilité de ces impacts résiduels ;
- Indication des mesures différenciées (y compris celles relatives à la COVID-19) à prendre afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables ;
- proposition des mesures d'atténuation en lien avec les risques sociaux, point sur le traitement des plaintes,
- Évaluation de la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux (y compris ceux relatifs à la COVID-19) ; les coûts d'investissement et les charges récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation proposées et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales, ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ;
- Indication des questions qui ne requièrent pas une attention plus poussée, ainsi que les motifs d'une telle décision.

g) *Analyse des solutions de rechange*

- Comparaison systématique des solutions de rechange acceptables par rapport à l'emplacement de la technologie, la conception et l'exploitation du projet — y compris « l'absence de projet » sur la base de leurs risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ;
- Évaluation de la capacité des solutions de rechange à atténuer les impacts environnementaux et sociaux du projet ; les coûts d'investissement et les charges

récurrentes correspondant aux mesures d'atténuation de rechange et la validité de ces mesures par rapport aux conditions locales ; ainsi que les besoins en termes d'institutions, de formation et de suivi pour leur mise en œuvre ;

- Quantification des impacts environnementaux et sociaux pour chacune des solutions de rechange, autant que faire se peut, et leur attribuer une valeur économique lorsque cela est possible.

h) *Conception du projet*

- Indication des éléments qui déterminent le choix des caractéristiques particulières proposées pour le projet et préciser les Directives ESS applicables ou si celles-ci sont jugées inapplicables, justifier les niveaux d'émission et les méthodes recommandées pour la prévention et la réduction de la pollution, qui sont compatibles avec les BPISA.

i) Consultation publique

- Information des populations sur le programme de consultations publiques au moins deux semaines avant la date de la première réunion (en Français et en langue locale) ; consultations menées, les dates de consultations, les personnes consultées désagrégées en tenant compte du genre et de la vulnérabilité, conformément à la réglementation en vigueur. Il est question de se rassurer que les parties prenantes sont informées, se sont exprimées librement et ont consentis au projet. Les procès – verbaux (PV) des différentes consultations seront annexés au rapport d'étude d'impact. Les consultations se feront afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues des consultations dans la version finale de l'EIES.

j) *Appendices*

PGES :

Le PGES comportera les éléments suivants :

a) Atténuation

La section du PGES relative à l'atténuation se rapporte à :

- Recensement et résumé de tous les risques et impacts environnementaux et sociaux négatifs envisagés, y compris les VBG/EAS/HS/VCE et la COVID-19 ;
- Description avec des détails techniques de chaque mesure d'atténuation, y compris le type d'impact auquel elle se rapporte et les conditions dans lesquelles elle doit être prise (par exemple, en permanence ou en cas d'imprévu), ainsi que ses caractéristiques, les équipements qui seront employés et les procédures d'exploitation correspondantes, le cas échéant ;
- Evaluation de tout risque et impact environnemental et social que pourrait générer ces mesures ;
- Plan d'Hygiène, Santé et Sécurité ;
- Prendre en compte les autres plans d'atténuation requis pour le projet (par exemple pour l'atténuation des risques VBG et la COVID-19) et s'y conformer.

b) Suivi

La section du PGES relative au suivi comprend :

- (a) Une description détaillée et technique des mesures de suivi, y compris les paramètres à mesurer, les méthodes à utiliser, les lieux d'échantillonnage, la fréquence des mesures, les limites de détection (s'il y a lieu), et une définition des seuils qui indiqueront la nécessité d'appliquer des mesures correctives ;
- (b) Des procédures de surveillance et de suivi et d'établissement de rapports pour : (i) assurer une détection rapide des conditions qui appellent des mesures d'atténuation particulières, et (ii) fournir des informations sur l'état d'avancement et les résultats des actions d'atténuation.
- (c) Responsabilités des acteurs : Client, Ingénieurs Conseil, Entreprises et les spécialistes à recruter par l'Ingénieur Conseil et les Entreprises (p.e. pour l'IC et les Entreprises un Spécialiste Environnemental et un Spécialiste Social qualifié et un Spécialiste Santé et Sécurité certifié en ISO 45001 :2018 ou équivalent) ;
- (c) *Renforcement des capacités et formation*
Recommandation de la création ou l'expansion des entités concernées, la formation du personnel et toute mesure supplémentaire qui pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir la mise en œuvre des mesures d'atténuation et de toute autre recommandation issue de l'étude d'impact environnemental et social.

c) *Calendrier d'exécution et estimation des coûts*

Pour les trois aspects (atténuation, suivi et renforcement des capacités), le PGES comprend :

- (a) un calendrier d'exécution des mesures devant être prises dans le cadre du projet, indiquant les différentes étapes et la coordination avec les plans de mise en œuvre globale du projet ; et
- (b) une estimation de son coût d'investissement et de ses charges récurrentes ainsi que des sources de financement de sa mise en œuvre. Ces chiffres sont également inscrits sur les tableaux récapitulatifs de l'ensemble des coûts du projet.

(c) *Intégration du PGES dans le projet*

Le PGES sera intégré dans le Projet pour être exécuté de manière efficace. En conséquence, chacune des mesures et actions à mettre en œuvre sera clairement indiquée, y compris les mesures et actions d'atténuation et de suivi et les responsabilités institutionnelles relatives à chacune de ces mesures et actions. En outre, les coûts correspondants seront pris en compte dans la planification globale, la conception, le budget et la mise en œuvre du projet.

Le PGES comprendra aussi des mesures à suivre en cas de « découvertes fortuites », conformément aux directives de la Banque mondiale ainsi que les dispositions de la loi nationale. Sur base du PGES contenu dans l'EIES, l'entreprise préparera son PGES de chantier une fois toutes les activités spécifiques définies.

Le Client et les Entreprises et l'Ingénieur Conseil établissent un Système Gestion Environnementale et Sociale conforme à la norme ISO 14001 et NES 1.

4.2- Contenu des PAR

Le Consultant produira un rapport détaillé qui satisfait aux résultats décrits précédemment au point III et comportant au moins les sections suivantes devront inclure au moins les éléments ci-

dessous (lorsqu'un élément n'est pas adapté à la situation du projet, il convient de le noter dans le plan de réinstallation en le justifiant).

Sommaire,

Tableau/figures, graphiques, cartes, photos, sigles/abréviations,

Fiche récapitulative des mesures de réinstallation (compensations et mesures additionnelles)

- définition des termes clés (sources des définitions et références exactes)

0. Résumé non technique

- Résumé non technique en français
- Résumé non technique en anglais

1. Introduction (contexte et justification de la mission)

2. Description sommaire du sous-projet objet de la mission

3. Impacts et risques sociaux potentiels : Identification de i) les composantes ou des activités qui donnent lieu à la réinstallation du projet, ii) la zone d'impact des éléments ou activités, iii) Analyse des besoins en terre iv) Analyse des impacts et effets indirects de la perte temporaire ou permanente du foncier et des sources de moyen d'existence iv) les alternatives envisagées pour éviter ou minimiser la réinstallation et iv) les mécanismes mis en place pour minimiser la réinstallation, dans la mesure du possible, pendant l'exécution du projet.

4. Objectifs et principes de la réinstallation involontaire

5. Synthèse des études socio-économiques

- Aspects/enjeux socio-économiques (opportunités, risques, fragilité des moyens de subsistance, etc.) de la zone d'influence
- Régime/statut/contraintes du foncier dans l'aire d'influence du Projet
- Etudes socio-économiques : avec la participation de personnes potentiellement impactées , y compris les résultats d'une enquête de recensement couvrant : i) Profils des acteurs situés dans l'aire d'influence du projet (site, emprise, riveraine) : ii) la liste intégrale des personnes et des biens affectés, iii) les services d'infrastructure et sociaux publics qui seront affectés, et les caractéristiques sociales et culturelles des communautés impactées ; iv) les informations sur les groupes vulnérables, v) Profils des personnes affectées par la réinstallation y compris leurs niveaux de vulnérabilité , vi) l'ampleur de la perte prévue - totale ou partielle définitive ou temporaire des actifs, (vii) les caractéristiques standard des ménages affectés, (viii) les régimes/statuts fonciers et systèmes de transfert de propriété dans la zone d'influence du projet .

6. Alternatives pour minimiser les effets négatifs de la réinstallation involontaire

7. Cadre juridique et institutionnel de la réinstallation involontaire

a) Cadre juridique de la réinstallation involontaire

- les lois et réglementations nationales ainsi que les procédures/normes de la Banque mondiale en matière de réinstallation ;
- les disparités entre les textes juridiques nationaux en matière de réinstallation et les dispositions de la NES N°5 de la Banque mondiale ;

- b) Cadre institutionnel de la réinstallation
 - Identification, rôles et responsabilités des agences étatiques (Ministère de tutelle, Mairies), ONG/Associations et structures impliquées dans la mise en œuvre du plan de réinstallation
 - Rôle de l'unité de coordination du Projet
 - Evaluation des capacités institutionnelles des agences étatiques, ONG/Associations et toutes les parties prenantes impliqués dans la mise en œuvre des activités de la réinstallation
- 8. Eligibilité et date butoir
 - Critères d'éligibilité
 - Date butoir
- 9. Evaluation des pertes de biens
 - Principes et taux applicable pour la compensation et les sources
 - Estimation des pertes effectives et de leur indemnisation
- 10. Mesures de réinstallation physique
 - Sans être exhaustive, ce chapitre comportera au moins les points suivants :
 - Aide transitoire à fournir pour la réinstallation des personnes affectées et de leurs biens
 - Sélection et préparation des sites de réinstallation
 - Protection et gestion environnementale
 - Intégration avec les populations hôtes
- 11. Réinstallation économique / Plan de Réinstallation de Moyen de Subsistance (PRMS) conformément à la NES N°5 du CES de la Banque mondiale.
- 12. Consultation et information du public (Méthodologie, principes et critères d'organisation et de participation/représentation, Résumé des points de vue exprimés par catégorie d'enjeux et préoccupations soulevées, Prise en compte des points de vue exprimés)
NB :mettre un accent particulier sur les questions liées au genre, aux exploitations et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS) et autres formes de VBG dans la zone du sous-projet et faire des recommandations. Une participation effective des femmes (et des jeunes) se fera à travers la tenue de consultations menées séparément de celles des hommes et animées par des femmes.
- 13. Système de gestion des plaintes et procédures de recours
- 14. Responsabilités organisationnelles de mise en œuvre du PAR
- 15. Calendrier d'exécution de l'opération de réinstallation
- 16. Dispositions de suivi évaluation du plan d'action de réinstallation s
 - Principes et Indicateurs de suivi
 - Organes du suivi et leurs rôles
 - Format, contenu et destination des rapports finaux

- Coûts du suivi évaluation

17. Budget et couts prévisionnels de mise en œuvre du plan de réinstallation et sources de financement

Conclusion

Références et sources documentaires

Annexes

Les PAR devront être rédigés de façon précise et concise et contenir toutes les annexes listées, afin de faciliter la mise en œuvre réussie dans les délais requis.

NB : l'UCP supervisera l'élaboration du PAR, veillera aux détails, assurera la qualité du rapport avant la transmission à la BM et prendra les dispositions pour la validation et la publication du PAR au niveau national. La responsabilité de la mise en œuvre des PAR incombe à l'UCP qui doit élaborer et transmettre un rapport de mise en œuvre du PAR à la Banque Mondiale pour approbation, avant le démarrage effectif des travaux. Toutefois, la Banque mondiale va superviser l'élaboration du PAR afin de s'assurer qu'il répond aux normes prévues.

4.3. Structure des rapports des EIES et des PAR

4.3.1 Structure des rapports d'EIES

Le rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport doit comprendre :

- ✓ Page de garde
- ✓ Table des matières
- ✓ Listes des tableaux, graphiques, images, etc.
- ✓ Liste des sigles et abréviations
- ✓ Résumé exécutif en français, anglais ;
- ✓ Introduction
- ✓ Objectifs de l'étude ;
- ✓ Responsables de l'EIES ;
- ✓ Méthodologie ;
- ✓ Cadre politique, juridique et institutionnel
- ✓ Description du projet (objectif, analyse des alternatives, alternative retenue, composantes, activités, responsabilités) ;
- ✓ Données de base (Description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain)
- ✓ Identification, analyse et évaluation des risques et effets environnementaux et sociaux
- ✓ Risques d'accident et mesures d'urgence
- ✓ Mesures d'atténuation
- ✓ Impacts Cumulatifs

- ✓ Analyse des solutions de rechange
- ✓ Conception du projet
- ✓ Mesures et actions clés du Plan d'engagement environnemental et social (PEES)
- ✓ Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- ✓ Consultation publique
- ✓ Appendices

Le PGES inclut dans l'EIES comprendra les points suivants :

- ✓ La description des Mesures de gestion des impacts (MGI) selon leur chronologie (avant le démarrage, démarrage des travaux, pendant les travaux, pendant le déclassement et pendant l'exploitation) et de leurs coûts ; les mesures seront codifiées par source et en relation avec la codification des impacts. Cette description doit également inclure les mesures de prévention et minimisation de la propagation du coronavirus/covid-19 ;
- ✓ Un Plan de gestion des risques (y compris les risques de VBG/EAS/HS et de COVID-19) et accidents, et accidents professionnels, y compris les clauses environnementales et sociales à détailler en annexe
- ✓ Les mesures de renforcement des capacités ;
- ✓ Les mesures de mitigation des potentiels passifs environnementaux ;
- ✓ Le Mécanisme de gestion des plaintes (MGP) ;
- ✓ Les mesures de gestion de la sécurité des sites ;
- ✓ Les dispositions à suivre en cas de trouvailles fortuites ;
- ✓ Le Mécanisme de suivi-évaluation de la mise en œuvre du PGES, y compris sur l'aspect relatif à la prévention, minimisation et/ou de mitigation du coronavirus/covid-19 ;
- ✓ L'arrangement institutionnel, intégrant les considérations du coronavirus/covid-19, (rôles et responsabilités au sein de l'équipe de coordination, et structures impliquées dans le suivi interne et externe) de mise en œuvre du PGES ;
- ✓ Un tableau des coûts ;
- ✓ Le Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les Organisations Non Gouvernementales (ONG), les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet ;

Les appendices seront constitués par :

- Les références bibliographiques ;
- La synthèse des amendements nécessaires au cahier des clauses environnementales et sociales à insérer dans le DAO des travaux ; en tenant en compte entre autres les exigences de la NES 2 et 4 sur les conditions des travailleurs et les risques pour les communautés ; code bonne conduite incluant les aspects VBG et HSSE pour les entreprises et la prohibition du braconnage et la coupure des arbres.
- Les annexes (sans être exhaustif) comprendront :
- Les présents termes de référence ;
- Un schéma linéaire et géo référencé des impacts négatifs importants ;
- Le programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, Les agences gouvernementales impliquées dans la mise en œuvre du projet, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinions et autres groupes organisés concernés par le projet ;
- Les listes des personnes consultées et les listes de présence signées ;
- Les rapports de réunions des séances de restitution ;

- Les documents fonciers ;
- Liste des personnes ou des organisations qui ont préparé l'évaluation environnementale et sociale ou y ont contribué ;
- Comptes rendus des réunions, des consultations et des enquêtes associant les parties prenantes, y compris les personnes touchées et les autres parties concernées. Ces comptes rendus décrivent les moyens utilisés auxdites occasions pour obtenir les points de vue des populations touchées et des autres parties concernées ;
- Tableaux présentant les données pertinentes visées ou résumées dans le corps du texte ;
- Liste des rapports ou des plans associés, cartes, figures, de la documentation relative à la consultation du public, des différents documents administratifs, des résultats des analyses, des informations supplémentaires relatives à l'étude et les termes de référence de l'étude ;
- Les tableaux de synthèse sur les données récoltées et les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, seront présentées en annexe.

4.3.2 Structure des rapports des PAR

Le rapport devra être concis, et centré sur les résultats des analyses effectuées, les conclusions et les actions recommandées, avec cartes et tableaux de synthèse. Il sera complété par des annexes ou un volume séparé contenant toutes les données d'appui, analyses complémentaires, et les procès-verbaux et résumés des consultations et liste des participants. Le rapport doit comprendre au moins les points suivants :

Tableau/figures, cartes, photos, sigles et abréviations,

Fiche récapitulative de la compensation

0. Résumé non technique (Français et Anglais)
1. Introduction (contexte et justification de la mission)
2. Description sommaire du sous-projet objet de la mission
3. Risques et impacts potentiels
4. Objectifs et principes de la réinstallation
5. Synthèse des études socio-économiques
6. Alternatives pour minimiser les effets négatifs de la réinstallation involontaire
6. Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation involontaire
7. Eligibilité et date butoir
8. Evaluation des pertes de biens
9. Mesures de réinstallation physique (si requis)
10. Mesures de réinstallation économique / PRMS (si applicable)
11. Consultation et participation des parties prenantes et, information du public
12. Système de gestion des plaintes y compris les plaintes sensibles dont les allégations de EAS/HS et procédures de recours

13. Responsabilités organisationnelles de mise en œuvre du PAR

14. Calendrier d'exécution des opérations de réinstallation involontaire

15. Dispositions de suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan Action de Réinstallation y compris les coûts

17. Budget et coûts prévisionnels de mise en œuvre du plan de réinstallation ainsi que les sources de financement

Conclusion

Références et sources documentaires

Annexes

- **Annexes requises :**

- PV signés des consultations et liste de présence signés ;
- Liste des PAP et liste des personnes vulnérables selon les critères d'éligibilité ;
- PVs des consultations/réunions tenues avec les PAPs et les autres parties prenantes ;
- Fiches individuelles de compensation et des biens affectés (avec la photo de la PAP, son identité complète, son contact, les pertes subies, les mesures des compensations et d'appui, les montants correspondants, etc.) en cohérence avec les données convenues dans le PAR et la base de données,
- Accord collectif de négociation des coûts de compensation et /ou autres mesures d'appui ou d'assistance
- Accord individuel de négociation signé par chaque PAP,
- Base des données sur la PAP : récapitulatif des compensations / appui, sous forme de tableau Excel avec la liste complète des PAP, les pertes subies par chacune, les coordonnées géographiques des biens immobiliers touchés (bâtiments, arbres, ...), les compensations et les appuis, l'évaluation de montants correspondants (unité considérée, quantité, coût unitaire, montant), les données de la base doivent être en cohérence avec celles du PAR,
- Fiche de réclamation et un résumé du dispositif de recueil et de traitement des réclamations avec les noms et les contacts des personnes à contacter.
- Etc.

Le PAR doit être rédigé de façon précise et concise et contenir toutes les annexes listées, afin de faciliter la mise en œuvre réussie dans les délais requis, d'inclure les cartes assez détaillée (superpose avec l'impact du projet) pour expliquer la localisation des pertes (Google Earth). Le consultant tiendra compte du délai de validation des PAR provisoires auprès des parties prenantes locale. Le processus de consultation/validation doit être décrit dans le rapport final avec tous les PV des engagements convenus en annexe.

Un atelier de restitution des PAR est prévu.

Vième- PARTIE : DEROULEMENT DE LA MISSION ET RAPPORTS

5.1. Calendrier de remise des rapports

Le délai prévu d'exécution des **prestations** est de **quarante-cinq (45) jours pour chaque mission** étalés sur une **durée globale de 03 mois**, suivant le chronogramme indicatif ci-après :

Activité	Délai partiel (jour)	Délai cumulé (jour)
Signature du Contrat et démarrage des prestations	T0	0
Cadrage des termes de références avec le consultant et l'ANEVE	1	T0+1
Rapport de démarrage	3	T0+4
Validation du rapport de démarrage par l'UGP	1	T0+5
Mission de terrain et production du premier rapport provisoire	25	T0+31
Commentaires de l'UGP sur le rapport provisoire (2 jours) et leur prise en compte (2 jours)	4	T0+37
Commentaires de la banque sur le premier rapport provisoire prenant en compte les commentaires de l'UGP (6 jr) et leur prise en compte (7 jr)	10	T0+50
Organisation de 1 atelier (évaluée à 4 jours) incluant la durée du voyage estimé à 2 jours)	4	T0+54
Prise en compte des observations issues des ateliers et production du deuxième rapport provisoire	4	T0+61
Observations et commentaires de l'UGP (5 jr) et leur prise en compte (3 jr)	5	T0+69
Commentaires de la Banque sur le deuxième rapport provisoire	10	T0+89
Rapport final	5	T0+94
Clôture du Contrat	15	T0+109

5.2- Organisation des ateliers

Le consultant aura à organiser un atelier de restitution et de validation des résultats de l'EIES et le PAR au profit des parties prenantes de la zone d'accueil du sous projet. Au délai consacré aux ateliers, s'ajoutent le temps des déplacements entre les sites d'ateliers, estimé à 4 jours.

5.3- Rapports attendus

Les rapports d'EIES et de PAR seront rédigés en français. Les versions définitives des rapports seront produites dans un délai maximal de cinq (05) jours après réception des commentaires de la Banque. Les bureaux d'études transmettront à l'UGP, un exemplaire de chaque rapport en format physique ainsi que les versions numériques modifiables (Word) des différents rapports.

En complément des dossiers ci-dessus, le consultant remettra l'ensemble des documents sur trois clé USB transcrits sous des formats usuels (Word, Excel, DXF pour les plans et format compatible SIG pour la carte des itinéraires).

6. Qualification du consultant

Le bureau d'études doit être spécialisé dans le domaine environnemental et social, et avoir une expérience générale suffisante en matière d'évaluation environnementale et sociale. Il doit être également être spécialisé dans les études sociales intégrant les études sur la réinstallation économique et /ou physique, et les études en gestion des risques sociaux liés au projet de développement. Ainsi, il aura un spectre de vision plus large des questions liées à la réinstallation et à la gestion des plaintes et risques sociaux et justifier d'une expérience d'au moins 10 ans dans la réalisation des évaluations sociales notamment les CPR, PAR, ES, MGP;

A ce titre, il devra justifier d'au moins :

- (i) 10 ans d'expériences dans la réalisation des Études d'impact Environnemental et Social (EIES/NIES) ;
- (ii) 10 ans d'expériences dans l'élaboration de Plans d'Actions de Réinstallation (PAR), d'Évaluation sociale (ES), de Programmes de Restauration des Moyens de Subsistances (PRMS) des projets et programmes de développement ;
- (iii) 10 missions d'élaboration des EIES/NIES dont au moins trois (03) sur financement du groupe de la Banque mondiale (BIRD ou IFC) au cours des cinq (05) dernières années, ou d'autres partenaires au Développement tels que la BAD, MCC, idéalement au Burkina Faso ;
- (iv) 10 missions d'élaboration des PAR et de PRMS dont au moins trois (03) sur financement du groupe de la Banque mondiale (BIRD ou IFC) au cours des cinq (05) dernières années, ou d'autres partenaires au Développement tels que la BAD, MCC, idéalement au Burkina Faso,
- Justifier d'au moins la réalisation de trois (03) EIES /NIES et de trois (03) PAR suivant le nouveau cadre de la Banque Mondiale ;
- La conduite d'un CGES, d'un CPR ou toute autre étude environnementale et sociale sous le nouveau cadre environnementale et sociale de la banque mondiale (CES) est un atout.

6.1- Personnel clé pour les EIES

Le personnel clé exigé du consultant est le suivant :

a) **Un Chef de mission, spécialiste en évaluation environnementale et sociale**, répondant au profil suivant :

- ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences de l'environnement, sociales (bac+5) ou équivalent ;
- ✓ Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale dont cinq (05) dans le domaine des évaluations environnementales et sociales ;
- ✓ Avoir participé à au moins trois (3) études d'impact environnemental et social de projets en tant que Chef de mission pendant les cinq (5) dernières années, dont au moins un (1) projet d'assainissement
- ✓ Avoir conduit ou participer à l'élaboration d'au moins 02 CGES et EIES
- ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre Environnemental et Social de la Banque Mondiale et de la législation nationale en la matière ;
- ✓ Avoir une expérience sur les aspects EHS ;
- ✓ Avoir une maîtrise des anciennes politiques de sauvegardes environnementale et sociale ;
- ✓ Avoir une bonne maîtrise du français parlé et écrit ;

b) **Un spécialiste sociologue/spécialiste de VBG**, répondant au profil suivant :

- ✓ Être titulaire d'un diplôme de niveau universitaire en sciences humaines, sociales, santé, juridiques ou équivalent (bac+4 ou équivalent) ;
- ✓ Avoir au moins 7 années d'expérience globale ;
- ✓ Avoir au moins 2 ans d'expérience dans l'analyse et l'évaluation de projets dans le secteur des VBG durant les 5 dernières années ;
- ✓ Avoir réalisé ou participé à une mission similaire au cours des cinq (05) dernières années ;
- ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque mondiale (y compris les recommandations de la Note de bonnes pratiques pour lutter contre les violences sexistes dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil, Banque mondiale, septembre 2018), ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière de VBG ;
- ✓ Avoir une maîtrise de la langue française et être capable de rédiger un rapport dans cette langue ;

c) **Un spécialiste en EHS**, répondant au profil suivant :

- ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences sociales, environnementales, juridiques, santé publique ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
- ✓ Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans les domaines de l'hygiène sécurité environnement (HSE) et une certification en ISO 45001 :2018 ou équivalent et de l'évaluation environnementale et sociale ;
- ✓ Avoir élaboré et/ou assuré la mise en œuvre un Plan d'hygiène santé et sécurité dans un projet d'infrastructures ;
- ✓ Avoir réalisé ou participé à au moins deux (02) missions dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale de projets d'infrastructures, dont une (01) au Burkina Faso, pendant les cinq (5) dernières années ;
- ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque Mondiale, ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière d'environnement ;
- ✓ Avoir une bonne maîtrise orale et écrite du français.

d) **Un Expert en gestion des ressources naturelles** :

- ✓ Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en gestion des ressources naturelles, sciences agronomiques, biologie, botanique ou équivalent (bac+5 ou équivalent) ;
- ✓ Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans les domaines de la gestion des ressources naturelles et de l'évaluation environnementale et sociale ;
- ✓ Avoir réalisé ou participé à au moins deux (02) missions dans le domaine de l'évaluation environnementale et sociale de projets d'infrastructures dont une (01) au Burkina Faso, pendant les cinq (5) dernières années ;
- ✓ Avoir une bonne connaissance du Nouveau Cadre environnementale et sociale de la Banque Mondiale, ainsi que des lois et règlements du Burkina Faso en matière d'environnement ;
- ✓ Avoir une bonne maîtrise orale et écrite du français.

6.2- Personnel clés pour les PAR

- Le consultant (Bureau d'étude) devra mobiliser une équipe pluridisciplinaire minimale composée des spécialités et expériences requises pour la réalisation de la mission comme suit :
 - a) **Le chef de mission.** Il doit être expert en réinstallation involontaire, d'au moins d'un niveau Bac+4 dans le domaine des sciences sociales (sociologue, socio-économiste, socio-

environnementaliste, économiste environnementaliste, ou un géographe, développement rural, etc.) ;

Compte tenu de la diversité des sous projets, il doit avoir au moins 10 ans d'expérience en matière d'Evaluation Sociale, de réinstallation involontaire et avoir élaboré au moins 5 PAR les trois (3) dernières années (2019-2023) pour être à l'aise sur l'ensemble des secteurs concernés dont au moins trois (3) en tant que Chef de mission;

- Il doit avoir une bonne connaissance des NES du CES de la banque mondiale, des textes nationaux pertinents en la matière ;
 - maîtriser les thématiques majeures du CES de la Banque, à savoir la mobilisation des parties prenantes, la Gestion des plaintes, les EAS/HS et autres VBG ;
 - Il doit maîtriser la langue française dans laquelle seront rédigés les rapports et avoir des aptitudes et compétences à élucider les questions juridiques et institutionnelle sur l'occupation des terres et les droits des PAP selon leur catégorie ;
 - Il doit attester d'une bonne maîtrise des questions de mobilisation des parties prenantes, de gestion des plaintes et des Violences Basées sur le Genre dans un contexte de fragilité, de conflit et de violence, (ii) Il doit attester d'une connaissance des problèmes environnementaux et sociaux liés aux différents secteurs d'intervention du projet susmentionnés en introduction et (iii) d'une bonne maîtrise des procédures d'élaboration et de mise en œuvre de PAR ; des autres partenaires au développement. Il assurera la coordination de la mission et l'entière responsabilité des résultats des études à lui confier ; (iv) disposer d'une expérience en matière d'intervention dans un contexte de fragilité, de conflit et de violence serait un atout.
- b) **Un expert socio-économiste** ayant un niveau BAC+4 avec au moins 10 ans d'expérience dans l'évaluation des questions socioéconomiques dans le cadre des projets de développement, y compris les questions de pauvreté et de Genre en synergie avec les dynamiques socio-économiques locales (développement local). (i) Il doit avoir dirigé/réalisé au moins 10 études spécifiques dans l'analyse des moyens d'existence des ménages et proposer des mesures de restauration des moyens de subsistance (Plans de Restauration des Moyens de Subsistance) dans un contexte de réinstallation des populations. Pour ce faire, il doit pouvoir prouver qu'il a réalisé des Plans de Restauration des Moyens de Substance ou des outils similaires. Il aura en outre la mission de l'évaluation des barèmes de compensations, en relation avec l'ingénieur de génie civil et toutes les autres parties prenantes conformément aux textes nationaux et aux NES. Disposer d'une expérience en matière d'intervention dans un contexte de fragilité, de conflit et de violence serait un atout.
- c) **Un spécialiste SIG**, ayant au moins un niveau BAC+5 avec 5 années d'expérience en cartographie ou en travaux de levés topographiques.
- Être détenteur d'un diplôme de niveau universitaire en sciences informatiques, en sciences de la terre, sciences géographiques, sciences agronomiques, etc.
 - Avoir au moins sept (07) années d'expérience globale, dont cinq (5) dans le domaine de la confection des cartes SIG et de l'interprétation des images satellitaires ;
 - Avoir participé à la réalisation d'au moins deux (2) missions dans le domaine des évaluations environnementales et sociales de projets pendant les cinq (5) dernières années.

Il délimitera, par levée topographique, tous les biens affectés dans l'emprise ainsi que leurs présumés propriétaires et réalisera toute la cartographie appropriée. Il devra par ailleurs maîtriser l'élaboration des bases de données des PAP et avoir conduit au moins cinq (05) missions d'élaboration de Plan d'Action de Réinstallation.

NB : le spécialiste SIG sera mutualisé dans le cadre de l'élaboration de l'EIES.

- ✓ **Une équipe d'au moins 10 enquêteurs** avec chacun une expérience d'au moins 3 ans dans la réalisation d'enquêtes en milieu rural et notamment dans le cadre d'études similaires, ou au moins 3 expériences dans la collecte des données pour les PAR. Les équipes d'enquêteurs mixtes (femmes-hommes), seront chargées du recensement des PAP et l'inventaire des biens affectées et les enquêtes socio-économiques requises dans le cadre de l'étude. Elles seront mobilisées en nombre suffisant (mais bien justifiées) après concertation avec l'UGP.

Le consultant proposera dans son équipe toutes autres compétences pertinentes qu'il juge utile pour la réalisation de sa mission. Le personnel requis pour chaque mission sera défini dans les TDR spécifiques.

Le consultant mobilisera toutes autres compétences qu'il juge nécessaire pour la réalisation de sa mission, telle que décrite dans les présents Termes de Référence, sous forme d'appui (forestier, enquêteurs, etc...). Les équipes d'enquêteurs mixtes (femmes-hommes), seront chargées du recensement des PAP et l'inventaire des biens affectées et les enquêtes socio-économiques requises dans le cadre de l'étude. Elles seront mobilisées en nombre suffisant (mais bien justifiées) afin d'élaborer un PAR conforme aux exigences des présents TDR et dans le respect strict des délais requis vu la nature urgente du projet.

Tous les profils à mobiliser dans le cadre de la présente mission doivent signer les CV, un engagement à conduire la mission à terme et un CdC applicable sur toute la durée de la mission. Ces documents seront partie intégrante de l'offre technique du consultant.

VII ième PARTIE : OBLIGATION DES PARTIES

7.1- Obligation du consultant

Le Consultant est responsable de :

- la conception et de la conduite des études conformément au CES de la Banque mondiale et au cadre législatif et réglementaire en vigueur au Burkina Faso, y compris le recueil de toute information pertinente auprès de personnes ou structures ressources qu'il identifiera ;
- la fourniture des livrables dans les délais requis, en vue de leur revue et approbation ;
- l'organisation et de la tenue d'un atelier de validation des EIES dans les communes de Bobo Dioulasso, Kaya et Ouahigouya , avec les parties prenantes du projet et la participation à la sessions d'approbation du rapport organisée par l'Agence nationale des évaluations environnementales (ANEVE). Les livrables ne seront pas validés s'ils n'intègrent pas les informations issues des équipes chargées de conduire les études techniques et les livrables techniques ne seront pas validés s'ils n'intègrent pas les informations issues des études environnementales et sociales (EIES/PAR);
- garder le secret professionnel par rapport à toute information recueillie pendant la réalisation de son mandat.

Le consultant aura obligation de collaborer et d'échanger les informations avec l'équipe chargée de réaliser les études techniques. Fournir les certificats de bonne exécution des missions similaires. S'assurer que les experts dont les CVs seront présentes dans l'offre soient ceux qui conduiront les études.

7.2- Obligation du client

Le Projet de Mobilité et de Développement Urbain des Villes Secondaires mettra à la disposition du Consultant toutes les informations techniques sur le projet et tout autre document nécessaire, l'évaluation des risques VBG/EAS/HS, le manuel de gestion des plaintes et tous autres documents du projet.

Il est également responsable des frais de la validation de l'étude auprès de l'Agence nationale des évaluations environnementales (ANEVE).

L'ensemble de la procédure des études est conduit sous la supervision directe de l'UGP, au travers de son Unité Environnementale et Sociale.

Pour ce faire l'UGP sera chargée de :

- introduire le consultant auprès des autorités locales et des structures partenaires ;
- faciliter, dans la limite de ses possibilités, l'accès des consultants aux sources d'informations ;
- fournir aux consultants tous les documents utiles à sa disposition ;
- participer à l'organisation des ateliers de restitution des rapports provisoires de l'étude pour s'assurer du bon déroulement de cette activité clé (la qualité de la restitution et la prise en compte des observations des participants) ;
- veiller aux respects des délais par le consultant.

L'UGP aura obligation de faciliter la coordination et le partage d'informations entre les consultants chargés de conduire l'EIES et le PAR et ceux chargés de conduire les études techniques.

VIII ième -MODALITE FINANCIERE

Les modalités de décaissement sont les suivantes :

- 1er paiement : vingt pour cent (20%) du montant du contrat seront versés sur présentation du rapport de démarrage de l'étude.
- 2ème paiement : cinquante pour cent (50%) du montant du contrat seront versés à l'issue de l'approbation du projet de rapport provisoire par l'UCP⁷.
- 3ème paiement : Paiement en final en fin de mission trente pour cent (30%) du montant du contrat seront versés à l'approbation du rapport par la Banque.

⁷ L'approbation du rapport provisoire du PAR est conditionnée par la validation de la base de données des PAP et les fiches de négociations individuelles des PAP par l'UCP

Annexe 2 : PGES chantier

A. RENSEIGNEMENTS GENERAUX

Informations sur l'entreprise chargée de la réalisation des travaux.

B. Contenu des Prescriptions Environnementales et Sociales

✓ Prescriptions avant l'installation du chantier

Avant l'installation du chantier, nous allons veiller à l'exécution des mesures suivantes :

- Informer tous les voisins, les autorités locales, de manière appropriée des travaux de construction.
- Trouver un consensus avec la mairie pour l'utilisation de l'eau, l'approvisionnement en agrégats et l'identification des zones d'emprunt pour les travaux.
- Elaborer un plan (PGES-C)
- Sensibiliser le personnel de l'entreprise sur le contenu du code de bonne conduite du projet et le PGES;
- Afficher le Code de bonne conduite de façon visible sur le chantier ;
- Sensibiliser le personnel de l'entreprise et la population bénéficiaire sur les thématiques suivantes : IST, VIH/SIDA, des maladies respiratoires et de la COVID 19, la prévention des violences basées sur le genre (VBG) et des violences contre les enfants (VCE),
- Sensibiliser la population bénéficiaire sur les risques d'accidents liés à l'installation du chantier ;
- Sensibiliser le personnel de l'entreprise sur l'utilisation des Equipements de Protection Individuel (EPI), prévention contre les incidents et accidents de travail, toutes formes d'hygiène et de propreté sur le chantier, et toutes autres formations jugées utiles pour la bonne marche des travaux et la préservation de l'environnement ;
- Doter le personnel d'EPI
- Elaborer un rapport de sensibilisation à soumettre au bureau de contrôle.

✓ Prescriptions pendant les travaux

Pendant les travaux, nous allons veiller à l'exécution des mesures suivantes :

- Assurer un accès aménagé adéquat et sécurisé au chantier pour limiter les risques sécuritaires pour les travailleurs et les usagers des voies riveraines ; tous les dépôts d'agrégats et les fouilles et les fosses devront être signalés de façon visible le jour et la nuit (avec de la matière visible à l'éclairage ou fluorescente).
- Procéder à la signalisation de l'ensemble du chantier.
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations du chantier et des travailleurs.
- Tout objet d'art ou culturel trouvé lors des fouilles devra être présenté aux autorités locales qui décideront de sa destination.

- Employer dans la mesure du possible la main d'œuvre locale non qualifiée en priorité et la rémunérer à sa juste valeur.
- Éviter l'utilisation sur le chantier de produits qui puissent avoir des répercussions négatives sur les populations riveraines et l'environnement.
- Éviter les nuisances sonores (grands bruits) et les travaux de nuits susceptibles de perturber les voisins (les grands bruits de construction doivent être limités à des moments restreints convenues avec les voisins);
- Éviter les grands soulèvements de poussière qui puissent nuire à la santé des populations riveraines ; faire les dépôts des matériaux (sable, gravier, cailloux sauvage) à un moment où il vente peu (tôt le matin par exemple), pour que la poussière ne se propage pas dans le voisinage.
- Assurer la récupération des déchets liquides (huile de vidange, carburant, peinture, chaux vive, etc.) et solides (emballages, résidus de matériaux de construction tels que la ferraille, le bois, les cailloux sauvages, ...) pour leur traitement ou enfouissement à l'issue du chantier en conformité avec les règlements applicables de gestion des déchets du gouvernement. Enlever les débris aux alentours pour éviter d'obstruer les passages.
- Éviter de brûler à découvert les résidus de construction/matériel non utilisé sur le site de construction.
- Conserver toutes les substances dangereuses ou toxiques dans des récipients sûrs et bien étiquetés avec les détails de leur composition, propriétés et informations de manipulation et temporairement stockées sur le site.
- Placer les contenants de substances liquides dangereuses dans un récipient étanche pour empêcher l'écoulement et la lixiviation.
- Interdire l'utilisation des peintures contenant des ingrédients ou solvants toxiques ou les peintures à base de plomb.
- Éviter la création de décharge/fosse de déchets dans les zones avoisinant le chantier de construction, surtout pas dans les zones protégées.
- Assurer la compensation de la végétation perdue par un reboisement du site.
- Fournir un rapport à la fin des travaux ;

- Elaborer des rapports périodiques mensuels à soumettre au bureau de contrôle.
- Faire un compte rendu en cas d'incidents.

✓ **Prescriptions en phase d'exploitation**

Pendant la phase d'exploitation des investissements, nous allons veiller à l'exécution des mesures suivantes :

- Réutiliser les eaux usées après traitement par épandage superficiel dans les champs de culture fourragère, pour arrosage du reboisement, etc.
- Assurer le suivi et l'entretien des plants mis en terre.
- Renforcer la concertation entre les usagers afin de prévenir/minimiser les conflits.
- Gérer adéquatement tous les déchets chimiques/biomédicaux.
- Etc.

✓ **Dispositions finales**

Avant l'installation du chantier, pendant le déroulement des travaux et en phase d'exploitation des investissements, nous serons responsables de l'application stricte des prescriptions environnementales et sociales. Nous prendrons ainsi les dispositions utiles pour en assurer l'application effective.

Un apport final de mise en œuvre des mesures environnementales sera élaboré et soumis au bureau de contrôle.

C. PROTECTION CONTRE LA POLLUTION

a. Protection contre la pollution sonore

Dans le cadre de la bonne gestion des chantiers l'entreprise est amenée à prendre un certain nombre de dispositions vis-à-vis des problèmes que peuvent entraîner les nuisances sonores sur ses chantiers

➤ **Mesures prises couramment par l'entreprise**

Nous avons entre autre quelques précautions standards qui sont adoptés généralement lors de nos travaux qui sont :

- Panneaux sur chantier
- Interdiction de travaux et de circulation des engins la nuit sauf en cas de force majeure ;
- Etablir en fonction, un honoraire de travail qui évitera de perturber les habitudes de vie des gens
- Programme de communication pour informer les populations des travaux en cours et mettre en œuvre les mesures adéquates pour réduire les nuisances ;
- L'installation de la base vie hors des points d'eau et des agglomérations
- Les engins et appareils ne pourront être utilisés sans leur équipement standard d'insonorisation.
- Réunions d'information et de concertation
- Interruption du chantier les week-ends, jours fériés, vacances,

Mesures envisagées pour le chantier

En plus des mesures couramment prises par le nous respecteront en plus les dispositifs ci-dessous.

- Réunions d'information et de concertation avec les riverains pour expliquer les fondements du projet;
- Sensibilisation du personnel au respect de la réglementation des engins, fermeture des capots, vérifier état de marche, couper le moteur des engins en stationnement ;
- Eviter cris inutiles, ...
- Mesures physiques :
- Aménagement « intelligent » du chantier,
- Aménagement des horaires,

b. Protection contre la pollution des eaux

➤ **Dans le cadre du fonctionnement du matériel**

- L'installation de la base vie hors des points d'eau et des agglomérations
- Contrôler l'état des moteurs afin d'éviter les fuites des matières dangereuses (hydrocarbures, huiles etc.) Ce contrôle sera fait non seulement avant le premier accès des engins sur le chantier, mais aussi de façon hebdomadaire pendant les travaux.
- Les engins et appareils ne pourront être utilisés sans leur équipement standard de filtration des gaz d'échappement

➤ **Dans le cadre du stationnement du matériel**

- Des parcs de stationnements seront aménagés pour le stationnement des engins et véhicules
- .Installations du lieu d'entretien loin des cours d'eau et des nappes peu profondes.

➤ **Dans le cadre de l'entretien du matériel**

- Nous avons prévu sur le chantier des cuves de réserve d'eau qui seront alimentées par camions citernes.
- Utilisation de cette eau pour l'entretien du matériel
- Aménagement d'un espace spéciale servant de garage et dont les eaux de ruissellement seront dirigées vers les canalisations d'évacuation d'eau usées de la ville

c. Protection contre la pollution des sols

- Eviter d'obstruer les accès publics ;
- Assurer l'accès aux propriétés privées, ainsi que la sécurité des résidents et passants lors des travaux, en appliquant des mesures appropriées (clôtures, surveillants, passerelles, etc.)
- L'abattage des espèces d'arbres rares sera sélectif et se fera avec l'accord des agents des eaux et forêts et de l'ingénieur.
- Protéger les arbres de la machinerie en bordure des emprises
- Le braconnage sera formellement interdit
- De même que l'exploitation du bois
- Le défrichement des bois en dehors de l'emprise des forages est interdit
- Eviter l'exploitation anarchique de l'espace. En dehors des emprises, des zones d'emprunts, et du site de la base vie, aucune autre zone ne devrait être exploitée.

Pendant toute la durée des travaux notre souci majeur sera de préserver au

mieux

la diversité biologique

D. TRAITEMENT DES DECHETS ET PROPRETE DU CHANTIER

a. Traitement des déchets

- Tri des déchets du site
- Les débroussaillages seront broyés et revalorisés en combustible ou matière fertile.
- Les matériaux de démolition seront triés et évacués vers un centre de concassage.
- Les matériaux ferreux seront transportés vers un centre de recyclage des métaux
- Les matériaux issus des terrassements sont considérés comme des matériaux inertes, ils seront évacués
- Les hydrocarbures utilisés pour les engins seront récoltés et évacués du chantier vers un centre de traitement agréé des matières hydrocarbonées
- Tous les déchets, matériels ou matériaux sans emploi (chute de ferraille ou de coffrage, bidons, pneus, sacs de ciment, fonds de malaxeurs, etc.) seront ramassés et évacués en dépôt définitif quelles que soient les difficultés d'accès pour leur récupération.

Propreté du chantier

- Parkings pour stationnement des véhicules couverts ;
- Aires de stockage du sable ;
- Aires de stockage du gravier ;
- Aire de stockage du ciment dans des conteneurs à l'abri des intempéries;
- Aires de stockage des ferrallages en évitant tout contact avec le sol ;
- Aménagement d'aires de travail (ferrailage, coffrage, pré fabrication, ...) ;
- Le matériel sera laver et bien ranger à la fin de chaque journée de travail ;
- Installation sur le chantier de bac à ordures pour être ensuite vidés dans les décharges publiques ;
- Tous les débris, résidus, béton, mortier résultant des travaux devront être évacué à la fin de la journée dans un lieu aménagé à cet effet ;
- Une politique d'hygiène sera mise en place et commencera par la sensibilisation des agents et des riverains sur les risques de transmissions de certaines maladies, les IST et le SIDA notamment
- Notre base vie sera dotée d'un dispensaire pour les premiers soins.

Vers la fin des travaux, nous commencerons à :

- mettre en état les zones d'emprunts par étalage du tout venant et de la terre végétale mis en dépôt provisoire.
- Nettoyage complet du chantier et élimination des déchets
- Démontage de toutes les installations.
- Les différents travaux seront exécutés conformément aux CCTP

Dans tous les cas les mesures de protection de l'environnement seront prises conformément au cahier des prescriptions environnementales et au code de l'environnement du Burkina Faso

Il en sera de même pour les mesures de sécurité et d'hygiène.

Nous veillerons à l'application stricte de ces recommandations.

Fait à le

Annexe 3 : Prescriptions environnementales, sociales et sécuritaires applicables aux entreprises

Les présentes clauses sont destinées à aider les personnes en charge de la rédaction de dossiers d'appels d'offres et des marchés d'exécution des travaux (cahiers des prescriptions techniques), afin qu'elles puissent intégrer dans ces documents des 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. Elles devront être incluses dans les dossiers d'exécution des travaux dont elles constituent une partie intégrante.

Directives Environnementales pour les Entreprises contractantes

De façon générale, les entreprises chargées des travaux de construction et de réhabilitation des structures devront aussi respecter les directives environnementale set sociale suivantes :

- Disposer des autorisations nécessaires en conformité avec les lois et règlements en vigueur
- Etablir un règlement de chantier (ce que l'on permet et ne permet pas dans les chantiers) et un code de bonne conduite
- Faire signer le code de bonne conduite à tout le personnel et ouvriers de l'entreprise et les sous-traitants
- Mener une campagne d'information et de sensibilisation des riverains avant les travaux
- Veiller au respect des mesures d'hygiène et de sécurité des installations de chantiers
- Procéder à la signalisation des travaux
- Employer la main d'œuvre locale en priorité
- Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux
- Protéger les propriétés avoisinantes du chantier
- Eviter au maximum la production de poussières et de bruits
- Assurer la collecte et l'élimination écologique des déchets issus des travaux
- Mener des campagnes de sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA, les VBG et en particulier les EAS/HS
- Impliquer étroitement les services techniques locaux dans le suivi de la mise en œuvre
- Veiller au respect des espèces végétales protégées lors des travaux
- Fournir des équipements de protection aux travailleurs

Respect des lois et réglementations nationales :

Le Contractant et ses sous-traitants doivent : connaître, 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, le Contractant doit se procurer tous les permis nécessaires pour la réalisation des travaux prévus dans le contrat du sous-projet routier : autorisations délivrés par les collectivités locales, les services forestiers (en cas de déboisement, d'élagage, etc.), les gestionnaires de réseaux, etc. Avant le démarrage des travaux, le Contractant 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, le Contractant et le Maître d'œuvre 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- Respect des emprises et des tracés

Le Contractant devra informer les populations concernées avant toute activité de destruction de champs, vergers, maraîchers requis dans le cadre 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, le Contractant doit s'assurer que les indemnités/compensations sont effectivement payées aux ayant-droit par le Maître d'ouvrage. Le Contractant doit respecter les emprises et les tracés définis par le sous-projet et en aucun il ne devra s'en éloigner sous peine. Tous les préjudices liés au non-respect des tracés et emprises définis sont de sa responsabilité et les réparations à sa charge.

Repérage des réseaux des concessionnaires

Avant le démarrage des travaux, le Contractant doit instruire une procédure de repérage des réseaux des concessionnaires (eau potable, électricité, téléphone, égout, etc.) sur plan qui sera formalisée par un Procès-verbal signé par toutes les parties (Entrepreneur, Maître d'œuvre, concessionnaires).

Libération des domaines public et privé

Le Contractant doit savoir que le périmètre d'utilité publique lié à l'opération est le périmètre susceptible d'être concerné par les travaux. Les travaux ne peuvent débuter dans les zones concernées par les emprises privées que lorsque celles-ci sont libérées à la suite d'une procédure d'acquisition.

Programme de gestion environnementale et sociale :

Le Contractant doit établir et soumettre, à l'approbation du Maître d'œuvre, un programme détaillé de gestion environnementale et sociale du chantier.

Affichage du règlement intérieur et sensibilisation du personnel et faire signer le code de bonne conduite par chaque employé

Le Contractant doit afficher un règlement intérieur de façon visible dans les diverses installations de la base-vie prescrivant spécifiquement : le respect des us et coutumes locales ; la protection contre les IST/VIH/SIDA ; les règles d'hygiène et les mesures de sécurité. Le Contractant doit sensibiliser son personnel notamment sur le respect des us et coutumes des populations de la région où sont effectués les travaux et sur les risques des IST et du VIH/SIDA, les VBG/EAS/HS et veiller à les faire signer un code de bonne conduite

Emploi de la main d'œuvre locale : Le Contractant est tenu d'engager (en dehors de son personnel cadre technique) le plus de main-d'œuvre possible dans la zone où les travaux sont réalisés.

Respect des horaires de travail : Le Contractant doit s'assurer que les horaires de travail respectent les lois et règlements nationaux en vigueur. Le Contractant doit éviter d'exécuter les travaux pendant les heures de repos, les dimanches et les jours fériés.

Protection du personnel de chantier : Le Contractant doit 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.). Le Contractant doit 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

Le Contractant doit désigner un responsable Hygiène/Sécurité/Environnement 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.

Le Contractant doit également recruter un spécialiste de la santé et de la sécurité qui devra être expérimenté et certifié ISO 45001:2018 ou équivalent.

L'environnementaliste ou l'expert HSE aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences environnementales ou HSE, justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan de gestion environnementale et sociale de chantier. Avoir une bonne connaissance des textes nationales en matière de gestion environnementale et sociale et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale.

Il doit mettre en place un service médical courant et d'urgence à la base-vie, adapté à l'effectif de son personnel. Le Contractant doit interdire l'accès du chantier au public, le protéger par des balises et des panneaux de signalisation, indiquer les différents accès et prendre toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents.

***Mesures
contre les entraves à la circulation***

Le Contractant doit éviter d'obstruer les accès publics. Il doit maintenir en permanence la circulation et l'accès des riverains en cours de travaux. Le Contractant veillera à ce qu'aucune fouille ou tranchée ne reste ouverte la nuit, sans signalisation adéquate acceptée par le Maître d'œuvre. Le Contractant doit veiller à ce que les déviations provisoires permettent une circulation sans danger.

Repli de chantier et réaménagement : A toute libération de site, le Contractant laisse 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. Le Contractant réalisera 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.

Protection des zones instables : Lors du démantèlement d'ouvrages en milieux instables, le Contractant doit 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.

Notification des constats

Le Maître d'œuvre notifie par écrit au Contractant tous les cas de défaut ou non-exécution des mesures environnementales et sociales. Le Contractant doit redresser tout manquement aux prescriptions dûment notifiées à lui par le Maître d'œuvre. La reprise des travaux ou les travaux supplémentaires découlant du non-respect des clauses sont à la charge du Contractant.

Sanction

En application des dispositions contractuelles, le non-respect des clauses environnementales et sociales, dûment constaté par le Maître d'œuvre, peut être un motif de résiliation du contrat.

Signalisation des travaux

Le Contractant doit placer, préalablement à l'ouverture des chantiers et chaque fois que de besoin, une pré-signalisation et une signalisation des chantiers à longue distance (sortie de carrières ou de bases-vie, circuit utilisé par les engins, etc.) qui répond aux lois et règlements en vigueur.

Protection des zones excavées

L'obligation pour les entreprises de procéder à une protection de toutes fouilles en balisant les zones excavées pour prévenir les risques d'accidents y compris les noyades.

Protection des zones et ouvrages agricoles

Le calendrier des travaux doit être établi afin de limiter les perturbations des activités agricoles. Les principales périodes d'activité agricoles (semences, récoltes, séchage, ...) devront en particulier être connues afin d'adapter l'échéancier à ces périodes.

Protection des milieux humides, de la faune et de la flore

Il est interdit au Contractant d'effectuer des aménagements temporaires (aires d'entreposage et de stationnement, chemins de contournement ou de travail, etc.) dans des milieux humides

Protection des sites sacrés et des sites archéologiques

Le Contractant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter les sites culturels et culturels (cimetières, sites sacrés, etc.) dans le voisinage des travaux et ne pas leur porter atteintes. Pour cela, elle devra s'assurer au préalable de leur typologie et de leur implantation avant le démarrage des travaux. Si, au cours des travaux, des vestiges d'intérêt culturel, historique ou archéologique sont découverts, le Contractant doit suivre la procédure suivante : (i) arrêter les travaux dans la zone concernée ; (ii) aviser immédiatement le Maître d'œuvre qui doit prendre des dispositions afin de protéger le site pour éviter toute destruction ; un périmètre de protection doit être identifié et matérialisé sur le site et aucune activité ne devra s'y dérouler ; (iii) s'interdire d'enlever et de déplacer les objets et les vestiges. Les travaux doivent être suspendus à l'intérieur du périmètre de protection jusqu'à ce que l'organisme national responsable des sites historiques et archéologiques ait donné l'autorisation de les poursuivre.

Mesures d'abattage d'arbres et de déboisement

En cas de déboisement, les arbres abattus doivent être découpés et stockés à des endroits agréés par le Maître d'œuvre. 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.

Reboisement compensatoire

Le Contractant devra réaliser un réboisement compensatoire des arbres coupés suivant un ratio de 5 arbres plantés pour 1 arbre coupé et assurer l'entretien jusqu'à la réception définitive.

Le Contractant devra faire l'inventaire forestier des éventuels sites d'emprunt ainsi que les compensations éventuelles des pertes de biens des propriétaires et les reboisements compensatoires suivant le même ratio.

Paiement des taxes de prélèvement d'eau et d'agregats

Le Contractant devra s'acquitter du paiement des taxes de prélèvement d'eau et d'agregats effectués dans le cadre de la réalisation des travaux.

Prévention des feux de brousse

Le Contractant est responsable 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 solides

Le Contractant doit 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.

Protection contre la pollution sonore

Le Contractant est tenu 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 : 55 à 60 décibels le jour; 40 décibels la nuit.

Prévention contre les IST/VIH/SIDA – COVID 19 et maladies liées aux travaux

Le Contractant doit informer et sensibiliser son personnel sur les risques liés aux IST/VIH/SIDA et COVID 19. Il doit mettre à la disposition du personnel des préservatifs contre les IST/VIH-SIDA. Le Contractant doit prévoir des mesures de prévention suivantes contre les risques de maladie : (i) instaurer le port de masques, d'uniformes et autres chaussures adaptées ; (ii) installer systématiquement des infirmeries et fournir gratuitement au personnel de chantier les médicaments de base nécessaires aux soins d'urgence.

Prévention et réponse aux cas d'Exploitations et Abus Sexuels (EAS) et de Harcèlement Sexuel (HS)

Le contractant doit prévenir son personnel et sous-traitants des interdictions et sanctions encourues en matière d'EAS/HS, mener des actions d'information et de sensibilisation du personnel sur ses différents sites, y compris les affichages nécessaires. Les cas qui surviennent doivent être traités conformément aux règlements intérieurs de l'entreprise, y comprises les mesures de traduction aux services compétents hors entreprise. Les femmes et jeunes filles, habituellement victimes silencieuses, seront encouragées à dénoncer les comportements illicites à leur endroit.

Passerelles piétons et accès riverains

Le Contractant doit constamment assurer l'accès aux propriétés riveraines et assurer la jouissance des entrées de véhicules et des piétons, par des passerelles provisoires munis de garde-corps, placés au-dessus des tranchées ou autres obstacles créés par les travaux.

Services publics et secours

Le Contractant doit impérativement maintenir l'accès des services publics et de secours en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, le Contractant doit étudier avec le Maître d'Œuvre les dispositions pour le maintien des accès des véhicules de pompiers et ambulances.

Journal de chantier

Le Contractant 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. Le Contractant 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.

Annexe 4 : PV de consultation publique

PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE RESILIENCE (PUDTR)

REALISATION DES TRAVAUX D'EXECUTION D'OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT ET DE DRAINAGE DES EAUX PLUVIALES DANS LA VILLE DE BOBO-DIOULASSO

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) ET PLAN D'ACTION DE REINSTALLATION (PAR)

PROCES-VERBAL DE CONSULTATION PUBLIQUE

L'an deux mille vingt-trois et le 16 Juin à 09 heures 30 minutes, s'est tenue au secteur N° 26.....de l'arrondissement N° 5 de la ville de Bobo-Dioulasso, une consultation publique avec les habitants dudit arrondissement/secteur.

Cette consultation publique qui entre dans le cadre de la réalisation de l'EIES et du PAR du projet du projet d'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo-Dioulasso, conduite par le cabinet SOCRÉGE, a eu pour objectifs de présenter le contenu du sous-projet, les impacts positifs et négatifs potentiels, les enjeux et risques environnementaux et sociaux, les mesures de mitigation, le processus d'élaboration de l'EIES et du PAR, la méthodologie de recensement des personnes affectées et de leurs biens, le processus de validation des listes des personnes et de leurs biens affectées, les négociations sur le mode de compensation des différentes pertes et les autres mesures prévues au profit des personnes affectées, le mécanisme de gestion des plaintes y compris les plaintes EAS/HS, VCE et autres VBG.

A l'issue de cette présentation, la parole a été donnée aux participants à la rencontre pour la phase des échanges (préoccupations et craintes vis-à-vis du sous-projet et recommandations) qui peuvent être résumées comme suit :

Au titre des préoccupations et craintes :

- Le déplacement, la suspension des activités
- Les personnes affectées craignent de ne pas trouver un autre espace pour leurs activités
- Les personnes affectées s'inquiètent des risques d'accidents pendant la réalisation des travaux

Au titre des réponses apportées aux préoccupations et craintes

- Les représentants ont rassuré les personnes affectées de la possibilité d'occuper les espaces à certains endroits
- Les représentants ont déclaré tout engagement de pouvoir toujours des parcelles pour leurs activités
- Les représentants ont rassuré les riverains sur les mesures qui seront prises afin d'éviter tout accident

Au titre des attentes, suggestions et recommandations :

- Les personnes affectées souhaitent que les caniveaux soient couverts de grille afin de protéger les enfants
- Avant le démarrage des activités, les personnes affectées souhaitent qu'un délai de 1 mois leur soient accordés pour libérer les espaces

La rencontre a pris fin àheures.....minutes sous une note d'entière satisfaction des participants à la rencontre, et en souhaitant vivement que les caniveaux soient réalisés dans les plus brefs délais pour le bonheur de la population.

Ont signé :

1^{ère} personne ressource



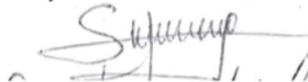
2^{ème} personne ressource



B13201791 du 06/05/20

B11227720 du 14/01/19

Le représentant du Consultant



B15161555 du 09/09/20

Annexe 5 : Liste de présence des PAP

Annexe 6 : Liste des parties prenantes

Annexe 7 : Fiches d'incidents/accidents

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom du rédacteur :

Date :

Émargement :

Type d'anomalie): Accident de personne (AP) - Presqu'accident (PA) - Incident environnemental (IE) - Presqu'incident environnemental (PIE) – Incident social (IS) – **Autre** (Préciser) :

Code fiche :

DESCRIPTION DE L'ÉVÈNEMENT

Date :

Heure :

Lieu :

Noms des personnes concernées par l'évènement :

Agent (Préciser la fonction et le service) : CHAUFFEUR

Entreprise **extérieure** (Préciser le nom) :

.....
.....

Description des faits

Causes :

Conséquences immédiates suite à l'évènement :

Conséquences potentielles :

Actions immédiates :

SUITE À DONNER À L'ÉVÈNEMENT

Actions correctives préconisées :

Diffusion (entourer) : Direction Gle – Resp. HSE – Inspection du travail – Responsable du chantier
– Direction succ.

Annexe 8 : Codes de conduite incluant les aspects EAS/HS, VCE et HSSE

CODE DE BONNE CONDUITE INDIVIDUEL

Le présent code de conduite est destiné à toute personne travaillant sur le projet, y compris les gestionnaires. Il engage l'individu à la :

Mise en œuvre des normes ESHS et des exigences HST ;

Prévention des violences basées sur le genre (VBG), de l'Exploitation et de l'Abus Sexuel et du Harcèlement Sexuel (EAS/HS) et des violences contre les enfants (VCE).

Je soussigné,, reconnais qu'il est important de se conformer aux exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), de respecter les exigences du projet en matière d'hygiène et de sécurité au travail (HST) et de prévenir les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) ainsi que les violences contre les enfants (VCE).

L'entreprise considère que le non-respect des exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et de l'hygiène et de sécurité au travail (HST), ou le fait de ne pas participer aux activités de lutte contre les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) ainsi que les violences contre les enfants (VCE) que ce soit sur le lieu de travail dans les environs du lieu de travail, dans les bases vie des travailleurs ou dans les communautés avoisinantes aux sites des travaux – constitue une faute grave et il est donc passible de sanctions, de pénalités ou d'un licenciement éventuel. Des poursuites peuvent être engagées par les services compétents contre les auteurs de VBG/EAS/HS ou de VCE, le cas échéant.

CHAPITRE I : Mise en œuvre

Durant toute la durée de mon contrat dans le cadre des activités du PMDUV, je consens à :

Article 1 : Assister et participer activement à des cours de formation sur les exigences environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS), d'hygiène et de sécurité au travail (HST), le VIH/sida, la prévention et la protection contre les VBG/EAS/HS et les VCE, tel que requis par mon employeur ;

Article 2 : Porter mon équipement de protection individuelle (EPI) à tout moment sur le lieu de travail et signaler à l'employeur lorsque l'EPI est défectueux pour son remplacement ;

Article 3 : Prendre toutes les mesures pratiques visant à mettre en œuvre le Plan de gestion environnementale et sociale (PGES) du chantier sur lequel je travaille ;

Article 4 : Respecter toutes les exigences requises pour la mise en œuvre du Plan de gestion HST ;

Article 5 : Respecter la politique tolérance zéro de la consommation d'alcool pendant les heures de travail et m'abstenir de consommer des stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer mes facultés à tout moment. Sur ce dernier, je dois éviter de me rendre à mon poste de travail

Article 6 : Laisser les services compétents (police ou gendarmerie) vérifier mes antécédents ;

Article 7 : Traiter les femmes, les enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, invalidité, citoyenneté ou tout autre statut ;

Article 8 : Ne pas m'adresser envers les femmes, les enfants ou les hommes avec un langage ou un comportement frisant la frustration (dégradant ou culturellement inapproprié) ou le harcèlement (abusif, sexuellement provocateur, etc.) ;

Article 9 : Ne pas me livrer à l'exploitation et à l'abus sexuels ni au harcèlement sexuel – par exemple, faire des avances sexuelles indésirées, demander des faveurs sexuelles ou adopter tout autre comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris les actes subtils d'un tel comportement (embrasser ou envoyer des baisers ; faire des allusions sexuelles en faisant des bruits ; frôler quelqu'un ; siffler ; donner des cadeaux personnels ; faire des commentaires sur la vie sexuelle de quelqu'un, etc.) ;

Article 10 : Ne pas m'engager dans des faveurs sexuelles par exemple, faire des promesses ou subordonner un traitement favorable à des actes sexuels – ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou abusif ;

Article 11 : Ne pas participer à des contacts ou à des activités sexuelles avec des enfants notamment à la sollicitation malveillante des enfants – ou à des contacts par le biais des médias numériques ; la méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense ; le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;

Article 12 : A moins d'obtenir le plein consentement¹ de toutes les parties concernées, de ne pas avoir d'interactions sexuelles avec des membres des communautés avoisinantes ; cette définition inclut les relations impliquant le refus ou la promesse de fournir effectivement un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle une telle activité sexuelle est jugée « non consensuelle » dans le cadre du présent code de conduite ;

Article 13 : Ne pas avoir recours à des travailleuses du sexe, pendant toute la durée des travaux et en dehors des horaires de travail.

Article 14 : Ne pas avoir d'interactions sexuelles ni d'attouchement à l'égard des femmes mariées même en cas d'obtention de plein consentement de toutes les parties concernées ;

Article 15 : Envisager de signaler par l'intermédiaire des mécanismes des plaintes et des doléances ou à mon gestionnaire tout cas présumé ou avéré de VBG/EAS/HS ou de VCE commis par un collègue de travail, que ce dernier soit ou non employé par mon entreprise, ou toute violation du présent code de conduite. En ce qui concerne les enfants âgés de moins de 18 ans :

Article 16 : Dans la mesure du possible, m'assurer de la présence d'un autre adulte au moment de travailler à proximité d'enfants.

Article 17 : Ne pas inviter chez moi des enfants non accompagnés sans lien de parenté avec ma famille, à moins qu'ils ne courent aucun risque immédiat de blessure ou de danger physique ;

Article 18. Ne pas utiliser d'ordinateurs, de téléphones portables, d'appareils vidéo, d'appareils photo numériques ou tout autre support pour exploiter ou harceler des enfants ou pour accéder

à de la pornographie infantile (voir aussi la section « Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles » ci-dessous) ;

Article 19 : M'abstenir de châtiments corporels ou de mesures disciplinaires à l'égard des enfants ;

Article 20 : M'abstenir d'engager des enfants dont l'âge est inférieur à 14 ans pour le travail domestique ou pour tout autre travail, à moins que la législation nationale ne fixe un âge supérieur ou qu'elle ne les expose à un risque important de blessure ;

Article 21 : Me conformer à législation nationale en vigueur sur le travail y compris le travail des enfants et les exigences de la Banque mondiale en matière de la protection du travail des enfants et l'âge minimum ;

Article 22 : Prendre les précautions nécessaires au moment de photographier ou de filmer des enfants.

CHAPITRE II : Utilisation d'images d'enfants à des fins professionnelles

Au moment de photographier ou de filmer un enfant à des fins professionnelles, je dois :

Article 23 : Avant de photographier ou de filmer un enfant, évaluer et m'efforcer de respecter les traditions ou les restrictions locales en matière de reproduction d'images personnelles ;

Article 24 : Avant de photographier ou de filmer un enfant, obtenir le consentement éclairé de l'enfant et d'un parent ou du tuteur ; pour ce faire, je dois expliquer comment la photographie ou le film sera utilisé ;

Article 25 : Veiller à ce que les photographies, films, vidéos et DVD présentent les enfants de manière digne et respectueuse, et non de manière vulnérable ou soumise ; les enfants doivent être habillés convenablement et ne pas être dans des positions qui pourraient être considérées comme sexuellement suggestives ;

Article 26 : M'assurer que les images sont des représentations honnêtes du contexte et des faits ;

Article 27 : Veiller à ce que les étiquettes des fichiers ne révèlent pas de renseignements permettant d'identifier un enfant au moment d'envoyer des images par voie électronique.

CHAPITRE III : Sanctions

Article 28 : Je comprends que si je contreviens au présent code de conduite individuel, mon employeur prendra des mesures disciplinaires qui pourraient inclure :

L'avertissement informel ;

L'avertissement formel ;

La formation complémentaire ;

La perte d'au plus une semaine de salaire ;

.La suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;

Le licenciement.

La dénonciation à la police, le cas échéant.

Article 29: Les griefs articulés et les sanctions allant jusqu'au licenciement selon la gravité des faits reprochés au travailleur sont repris ci-dessous.

En cas de violation de ces interdictions, le travailleur contrevenant est passible de sanctions. Lorsque la responsabilité de l'entreprise est civilement engagée, elle se réserve le droit de poursuivre en réparation civile ou en action de remboursement, le travailleur responsable.

N°	Fautes	Sanctions
1	Trois jours de retards injustifiés dans la même quinzaine	Blâme
2	Mauvaise exécution du travail	Avertissement
3	Abandon du poste de travail sans motif	Avertissement
4	Refus d'obéir à un ordre du supérieur hiérarchique	Mise à pied de 1 à 7 jours
5	Introduction de marchandise dans le lieu de travail pour vente	Mise à pied de 1 à 3 jours
6	Trafic illicite de marchandises ou boissons alcoolisées et autres articles dans les lieux de travail	Mise à pied de 1 à 8 jours
7	État d'ébriété pendant les heures de travail, entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels, ainsi que pour la préservation de l'environnement	Mise à pied de 8 jours
8	Absence non motivée d'une durée supérieure à une demi-journée mais inférieure à 2 jours	Mise à pied de 1 à 8 jours assortie du non-paiement du salaire correspondant au temps perdu
9	Absence non motivée excédant 72 heures	Licenciement avec préavis ou sans préavis assorti du non-paiement du salaire correspondant aux heures d'absence
10	Bagarre sur le lieu de travail et tout autre manquement grave ou léger à répétition à l'intérieur de l'établissement	Licenciement sans préavis
11	Vol	Licenciement sans préavis
12	Propos et attitudes déplacés vis-à-vis des personnes de sexe féminin dans les lieux de travail	Licenciement avec préavis

N°	Fautes	Sanctions
13	Recours aux services de prostituées durant les heures de service	Licenciement sans préavis
14	Violences physiques et voies des faits dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
15	Atteintes volontaires aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement dans les lieux de travail	Licenciement sans préavis
16	Refus de mise en application des procédures internes de l'UCP malgré rappel de la part de la hiérarchie	Mise à pied de 15 jours
17	Dans le cadre du travail, négligences ou imprudences répétées ayant entraîné des dommages ou préjudices à la population, aux biens, à l'environnement notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH-SIDA ou en cas de contamination volontaire de VIH	Licenciement sans préavis
18	Consommation de stupéfiants dans les lieux de travail	Licenciement immédiat
19	Dans les lieux de travail, proxénétisme, harcèlement, abus et violence sexuels sur les femmes, pédophilie, coup et blessures, trafic de stupéfiants, pollution volontaire grave, commerce et/ou trafic de tout ou partie d'espèces protégées, notamment, etc.	Licenciement immédiat dès la première constatation de la faute, ainsi qu'à la transmission des éléments caractéristiques de faute aux services compétents de répression de l'Etat

Article 30 : Je comprends qu'il est de ma responsabilité de :

m'assurer que les exigences environnementales, sociales, de d'hygiène, santé et de sécurité sont respectées ;

me conformer au Plan de gestion de l'hygiène et de sécurité du travail ;

éviter les actes ou les comportements qui pourraient être interprétés comme des VBG/EAS/HS et des VCE.

Tout acte de ce genre constituera une violation du présent code de conduite individuel. Ainsi, je reconnais par les présentes avoir lu le présent code de conduite individuel précité, ou qu'une traduction de ce code individuel précité, m'a été faite dans une langue que je comprends parfaitement (pour ceux ne sachant pas lire). Sur ce, je comprends que tout acte incompatible avec le présent code de conduite individuel ou le fait de ne pas agir conformément au présent code de conduite individuel pourrait entraîner des mesures disciplinaires et avoir des répercussions sur mon emploi continu.

En définitive, j'accepte de me conformer aux dispositions qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et d'intervention dans les cas liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux sanctions contre les VBG/EAS/HS et les VCE.

Signature :
Nom (de l'employé ou du travailleur) :
Titre du poste :
Date :
Lieu :

CODE DE BONNE CONDUITE DU GESTIONNAIRE

Le présent code engage les gestionnaires à :
mettre en œuvre le code de conduite de l'entreprise, y compris ceux signés par les employés ou travailleurs ;

mettre en œuvre des normes ESHS et HST ;

la prévention des violences basées sur le genre, l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS) et des violences contre les enfants (VCE).

Les gestionnaires à tous les niveaux se doivent de faire respecter l'engagement de la part de l'entreprise de mettre en œuvre les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) et les exigences d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à prévenir et faire face aux éventuels cas de VBG/EAS/HS et aux VCE. Cela signifie que les gestionnaires ont la lourde responsabilité de créer et maintenir un environnement qui respecte ces normes et permet de prévenir et anticiper les VBG/EAS/HS et la VCE. Ils doivent soutenir et promouvoir la mise en œuvre du code de conduite de l'entreprise.

À cette fin, ils doivent se conformer au code de conduite du gestionnaire et signer le code de conduite individuel. Ce faisant, ils s'engagent à soutenir la mise en œuvre du Plan de gestion environnementale et sociale chantier (PGES/chantier) des entrepreneurs et du Plan de gestion des normes d'hygiène et de sécurité au travail (HST), ainsi qu'à développer des systèmes qui facilitent la mise en œuvre du Plan d'action contre les VBG/EAS/HS et les VCE. Ils doivent garantir un lieu de travail sûr ainsi qu'un environnement sans VBG/EAS/HS et VCE aussi bien dans le milieu de travail qu'au sein des communautés locales.

Chapitre I : Mise en œuvre

Les responsabilités du gestionnaire comprennent, sans toutefois s'y limiter :

Article 1 : Garantir une efficacité maximale du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel :

afficher de façon visible et accessible à tous, le code de conduite de l'entreprise, le code de conduite individuel et les numéros de service d'urgence en les mettant bien en évidence dans les bases vie de travailleurs, les bureaux et les aires publiques sur le lieu de travail, etc. Au nombre des exemples d'aires, figurent les aires d'attente, de repos et d'accueil des sites, les cantines et les établissements de santé, etc. ;

s'assurer que tous les exemplaires affichés et distribués du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel sont traduits dans la langue courante utilisée sur le lieu de travail ainsi que dans la langue maternelle de tout employé international y compris la langue locale de la zone d'intervention du projet.

Article 2 : Expliquer oralement dans la langue parlée par les employés/travailleurs et par écrit le code de conduite de l'entreprise, le code de conduite individuel et les numéros de service d'urgence à l'ensemble du personnel.

Article 3 : Veiller à ce que :

tous les travailleurs sur les chantiers du PMDUV signent le « code de conduite individuel », en confirmant qu'ils l'ont lu et qu'ils y souscrivent ;

la liste du personnel et les copies signées du code de conduite individuel de chaque chantier soient fournies au gestionnaire chargé de l'HST, à l'Equipe conformité (EC) et au PMDUV ;

participer aux séances d'information, de sensibilisation et de formation et s'assurer que le personnel y participe également, comme indiqué ci-dessous (les listes de participants aux séances d'information/sensibilisation et de formation dans le cadre des activités du PMDUV dûment signées seront soigneusement joints aux rapports d'activités et archivées);

mettre en place un mécanisme permettant au personnel de :

Faire part de leurs avis et préoccupations relatives à la conformité aux normes ESHS ou aux exigences des normes HST ; et

signaler en toute confidentialité les incidents liés aux VBG/EAS/HS ou aux VCE par le biais du Mécanisme de gestion des plaintes et des doléances.

Les travailleurs sont encouragés à signaler les problèmes présumés et avérés liés aux normes ESHS et aux exigences HST, aux VBG/EAS/HS ou aux VCE, en mettant l'accent sur la responsabilité du personnel envers l'entreprise et le pays où ils travaillent et dans le respect du principe de confidentialité.

Article 4 : Conformément aux lois en vigueur et au mieux de vos compétences, empêcher que les auteurs d'exploitation et d'abus sexuels soient embauchés, réembauchés ou déployés.

Vérifier les antécédents et les casiers judiciaires de tous les employés.

Article 5 : Veiller à ce que lors de la conclusion d'accords de partenariat, de sous-traitance, de fournisseurs ou d'accords similaires, ces accords :

Intègrent en annexes les codes de conduite sur les normes ESHS, les exigences HST, contre les VBG/EAS/HS et les VCE ;

intègrent la formulation appropriée exigeant que ces entités adjudicatrices et les travailleurs sous contrats, et même les stagiaires et bénévoles, se conforment au code de conduite individuel établi dans le cadre du PMDUV ;

énoncent expressément que le manquement de ces entités ou individus, selon le cas, à garantir le respect des normes ESHS et des exigences HST ; à prendre des mesures préventives pour lutter contre la VBG/EAS/HS et la VCE ; à enquêter sur les allégations y afférentes ou à prendre des mesures correctives lorsque des actes de VBG/EAS/HS et de VCE sont avérés – et que tout manquement constitue non seulement un motif de sanctions et pénalités conformément aux codes de conduite individuels, mais également un motif de résiliation des accords de travail dans le cadre de l'exécution du PMDUV.

Article 6 : Fournir un appui et des ressources à l'équipe de conformité (EC) contre les VBG/EAS/HS et les VCE pour créer et diffuser des initiatives de sensibilisation interne par le biais de la stratégie de sensibilisation dans le cadre du Plan d'action contre les VBG/EAS/HS et VCE ;

Article 7 : Veiller à ce que toute question de VBG/EAS/HS ou de VCE justifiant une intervention soit immédiatement signalée aux services de sécurité (police), au PMDUV et à la Banque mondiale ;

Article 8 : Signaler tout acte présumé ou avéré de VBG/EAS/HS et/ou de VCE et y répondre conformément au Protocole d'intervention, étant donné que les gestionnaires ont la responsabilité de faire respecter les engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directement responsables de leurs actes.

Article 9 : S'assurer que tout incident majeur lié aux normes ESHS ou aux exigences HST est signalé immédiatement au PMDUV et à l'ingénieur chargé de la surveillance des travaux du sous-projet.

Chapitre II : formation

Article 10 : Les gestionnaires ont la responsabilité de :

Veiller à ce que le Plan de gestion des normes HST soit mis en œuvre, accompagné d'une formation adéquate à l'intention de l'ensemble du personnel, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ;

Veiller à ce que le personnel ait une compréhension adéquate du PGES/chantier et qu'il reçoive la formation appropriée pour mettre ses exigences en œuvre.

Article 11 : Tous les gestionnaires sont tenus de suivre un cours d'initiation des gestionnaires avant de commencer à travailler dans le cadre du PMDUV pour renforcer leurs capacités et s'assurer qu'ils ont une parfaite connaissance de leurs rôles et responsabilités en ce qui concerne le respect des présents codes de conduite. Cette formation sera distincte de la formation avant l'entrée en service exigée de tous les employés et permettra aux gestionnaires d'acquérir la compréhension adéquate et de bénéficier du soutien technique nécessaire pour commencer à élaborer le Plan d'action visant à faire face aux problèmes liés à la VBG/EAS/HS et la VCE.

Article 12 : Les gestionnaires sont tenus d'assister et de contribuer aux cours de formation mensuels animés dans le cadre du PMDUV et dispenser en plus des séances d'information et de sensibilisation, des modules de formation en vue du renforcement de capacités des employés et travailleurs dans le cadre des activités du PMDUV. Les formations et les autoévaluations, y compris la compilation d'enquêtes de satisfaction pour évaluer la satisfaction avec la formation et pour fournir des conseils en vue d'en améliorer l'efficacité sont partie intégrante de leurs rôles et responsabilités.

Article 13 : Veiller à ce que tout travailleur, avant de commencer à travailler sur le site d'investissement du PMDUV, assiste à la formation d'initiation obligatoire ainsi qu'aux séances d'information et de sensibilisation régulières sur les thèmes des :
exigences HST et des normes ESHS ;
VBG/EAS/HS et des VCE ;

Article 14 : Durant les travaux de génie civil, veiller à la formation continue sur les exigences HST et les normes ESHS, ainsi que le cours de rappel mensuel obligatoire exigé à tout employé pour faire face au risque accru de VBG/EAS/HS et de VCE.

Chapitre III : L'intervention

Article 15 : Les gestionnaires devront prendre des mesures appropriées pour veiller au respect strict des mesures de sauvegarde liées aux normes ESHS ou aux exigences HST.

Article 16 : En ce qui concerne les mesures contre les risques et impacts de VBG/EAS/HS et de la VCE, les gestionnaires devraient :

apporter une contribution durant le processus d'élaboration et de mise en œuvre des Procédures relatives aux allégations de VBG/EAS/HS et de VCE et au Protocole d'intervention élaborés par l'Equipe de conformité (EC) dans le cadre du Plan d'action final VBG/EAS/HS et VCE approuvé ;

une fois adoptées par l'entreprise, les gestionnaires devront appliquer les mesures de Responsabilité et Confidentialité énoncées dans le Plan d'action VBG/EAS/HS et VCE, afin de préserver la confidentialité au sujet de l'identité des employés qui dénoncent ou commettent (prétendument) des actes de VBG/EAS/HS et de VCE (à moins qu'une violation de confidentialité ne soit nécessaire pour protéger des personnes ou des biens contre un préjudice grave ou si la loi l'exige) ;

si un gestionnaire a des préoccupations ou des soupçons au sujet d'une forme quelconque de VBG/EAS/HS ou de VCE commise par l'un de ses subordonnés directs ou par un employé

travaillant pour un autre entrepreneur sur le même lieu de travail, il est tenu de signaler le cas en se référant aux mécanismes de gestion des plaintes validé du PMDUV ;

Une fois qu'une sanction a été déterminée, les gestionnaires concernés sont censés être personnellement responsables de faire en sorte que la mesure soit effectivement et efficacement appliquée, dans un délai maximum de **14 jours** suivant la date à laquelle la décision de sanction a été rendue ;

si un gestionnaire a un conflit d'intérêts en raison de relations personnelles ou familiales avec le ou la survivant(e)s et/ou l'auteur de la violence, il doit en informer l'entreprise concernée et l'équipe de conformité (EC). L'entreprise sera tenue de désigner un autre gestionnaire qui n'a aucun conflit d'intérêts pour traiter les plaintes ;

veiller à ce que toute question liée aux VBG/EAS/HS ou aux VCE justifiant une investigation complémentaire ou une intervention des services de sécurité soit immédiatement signalée au PMDUV et aux services de sécurité (police ou gendarmerie). La traçabilité du reportage ou du transfert sera clairement établie et archivée au niveau du PMDUV pour faciliter la vérification et le suivi de traitement.

CHAPITRE IV : Sanctions

Article 17 : Les gestionnaires qui ne traitent pas efficacement les incidents liés aux normes ESHS ou aux exigences HST, ou qui omettent de signaler les incidents liés aux VBG/EAS/HS et aux VCE ou qui ne se conforment pas aux dispositions relatives aux VBG/EAS/HS et aux VCE, telles que convenues dans les présents codes de bonnes conduites du PMDUV peuvent faire l'objet de mesures disciplinaires, qui seront déterminées et édictées par le PMDUV. Ces mesures peuvent comprendre :

l'avertissement informel ;

l'avertissement formel ;

la formation complémentaire ;

la perte d'un maximum d'une semaine de salaire ;

la suspension de la relation de travail (sans solde), pour une période minimale d'un mois et une période maximale de six mois ;

le licenciement.

Le tableau ci-dessous illustre quelques liens entre les fautes, les sanctions, et les avertissements formels, les mises à pied avec ou sans rétention salariale, en se basant sur des pratiques courantes :

Fautes	Sanctions	Avertissement Formel	Mise à Pied sans Rétention Salariale	Mise à pied avec rétention salariale
Non-port des équipements de protection individuelle (EPI) requis.	Avertissement verbal.	2 avertissements verbaux	2 avertissements formels	3 avertissements formels
Ignorer les procédures de verrouillage/étiquetage des équipements.	Avertissement écrit.	1 avertissement écrit	2 avertissements formels	3 avertissements formels

Fautes	Sanctions	Avertissement Formel	Mise à Pied sans Rétention Salariale	Mise à pied avec rétention salariale
Utilisation inappropriée d'outils électriques sans formation adéquate.	Révocation de certaines responsabilités .	1 avertissement écrit	2 avertissements formels	3 avertissements formels
Violation répétée des règles de sécurité malgré les avertissements précédents.	Résiliation du contrat.	1 avertissement écrit	2 avertissements formels	3 avertissements formels

Article 18 : En fin, lorsqu'il est établi qu'un gestionnaire et/ou une entreprise omette de mettre en œuvre efficacement les mesures de gestion des risques et impacts des ESHS et HST, et des mesures de prévention et de gestion des risques et impacts contre les violences basées sur le genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus Sexuel et le Harcèlement Sexuel (EAS/HS) et aux violences contre les enfants (VCE) sur le lieu de travail, l'un ou l'autre ou les deux peuvent faire objet de poursuites judiciaires devant les autorités nationales.

Je reconnais par la présente avoir lu le code de conduite du gestionnaire ci-dessus, j'accepte de me conformer aux normes qui y figurent et je comprends mes rôles et responsabilités en matière de prévention et de réponse aux exigences liées à l'ESHS, à l'HST, aux VBG/EAS/HS et aux VCE. Je comprends que toute action incompatible avec le présent code de conduite du gestionnaire ou le fait de ne pas agir conformément au respect du code de conduite du gestionnaire peut entraîner des mesures disciplinaires.

Signature : _____

Nom et prénom (du gestionnaire) : _____

Titre : _____

Date : _____

Lieu :

CODE DE BONNE CONDUITE DE L'ENTREPRISE

Le présent code de conduite engage l'entreprise sur les aspects suivants :

Le respect des normes environnementales et sociales et la prévention des violences basées sur le genre (VBG), l'exploitations, l'abus et le harcèlement sexuels (EAS/HS) et des violences contre les enfants (VCE) ;

La mise-en œuvre des normes ESHS et HST.-

L'entreprise, s'engage à s'assurer que le sous projet de, soit mis en œuvre de manière à limiter au minimum tout impact négatif sur l'environnement local, les collectivités et ses travailleurs. Pour ce faire, l'entreprise respectera les normes

environnementales, sociales, de santé et de sécurité (ESHS) et veillera à ce que les normes appropriées d'hygiène et de sécurité au travail (HST) soient respectées.

L'entreprise....., s'engage également à créer et à maintenir un environnement dans lequel la violence basée sur le genre (VBG), l'EAS/HS et la violence contre les enfants (VCE) n'aient pas lieu – elles ne seront tolérées par aucun employé, sous-traitant, fournisseur, associé ou représentant de l'entreprise. Par conséquent, pour s'assurer que toutes les personnes impliquées dans le projet soient conscientes de cet engagement, l'entreprise....., s'engage à respecter les principes fondamentaux et les normes minimales de comportement suivants, qui s'appliqueront sans exception à tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs. L'entreprise s'engage à faire signer et à faire respecter par chaque employé ses Codes de bonne conduite

Chapitre I : Généralités

Article 1 : L'entreprise et par conséquent tous les employés, associés, représentants, sous-traitants et les fournisseurs s'engagent à respecter toutes les lois, règles réglementations nationales pertinentes ;

Article 2. L'entreprise s'engage à élaborer son Plan de gestion environnementale et sociale chantier (PGES/chantier conformément au PGES du sous-projet du PMDUV concerné et mettre intégralement en œuvre son « chantier » (PGES/chantier) ;

Article 3 : L'entreprise s'engage à traiter les femmes, les enfants (personnes de moins de 18ans) et les hommes avec respect, indépendamment de leur race, couleur, langue, religion, opinion politique ou autre, origine nationale, ethnique ou sociale, niveau de richesse, handicap, citoyenneté ou tout autre statut. Les actes de VBG/EAS/HS et de VCE constituent une violation de cet engagement ;

Article 4 : L'entreprise s'assure que les interactions avec les membres de la communauté locale aient lieu dans le respect et en absence de discrimination ;

Article 5 : Du langage et du comportement qui soient avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou provocateurs sur le plan culturel ou sexuel sont interdits parmi tous les employés, associés et représentants de l'entreprise, y compris les sous-traitants et les fournisseurs ;

Article 6 : L'entreprise suivra toutes les instructions de travail raisonnables (y compris celles qui concernent les normes environnementales et sociales).

Article 7 : L'entreprise protégera les biens et veillera à leur bonne utilisation (par exemple, interdire le vol, la négligence ou le gaspillage).

Article 8 : L'entreprise dans l'exercice de ses activités doit privilégier l'harmonie avec les communautés locales des zones d'intervention.

CHAPITRE II – interdictions formelles

Il est formellement interdit au travailleur, sous peine de sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires par l'autorité publique, de :

- Avoir recours à des comportements s'apparentant aux exploitations, abus et harcèlement sexuels. Cela comprend tenir des comportements ou attitudes qui soient déplacés, avilissants, menaçants, harcelants, injurieux, inappropriés ou sexuellement provocateurs, inapproprié sur le plan culturel vis-à-vis des femmes, hommes et des enfants ;
- adopter un comportement ou attitude discriminatoire ;
- enfreindre aux us et coutumes des localités d'accueil du projet ;
- avoir recours aux services de travailleuses du sexe, et ce durant et en dehors les heures de travail ;

avoir des comportements de violences physiques , verbales et psychologique/affective que ce soit sur le lieu de travail – dans les environs du lieu de travail, ou dans les communautés avoisinantes ;
attenter volontairement aux biens et intérêts d'autrui ou à l'environnement ;
commettre des actes de vandalisme ou de vol ;
refuser de mettre en application les ordres donnés par sa hiérarchie et les procédures internes édictées par la Direction du chantier ;
faire preuve d'actes de négligence dans le cadre de ses fonctions ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à la population, aux biens d'autrui ou de l'Entreprise, à l'environnement, notamment en rapport avec les prescriptions de lutte contre la propagation des IST et du VIH Sida.
quitter son poste de travail sans autorisation de la Direction du chantier ;
introduire et diffuser à l'intérieur de l'entreprise des tracts et pétitions ;
procéder à des affichages non autorisés sous réserve de l'exercice du droit syndical ;
introduire sans autorisation dans l'entreprise des personnes étrangères au service sous réserve du respect du droit syndical ;
emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
se livrer à des travaux personnels sur les lieux du travail ;
introduire dans l'entreprise des marchandises destinées à être vendues pour son propre compte ;
divulguer tous renseignements ayant trait aux opérations confidentielles dont le Personnel aurait connaissance dans l'exercice de ses fonctions ;
garer les véhicules de l'Entreprise hors des emplacements prévus à cet effet ;
consommer de l'alcool, des stupéfiants ou être en état d'ébriété pendant les heures de travail ;
entraînant des risques pour la sécurité des riverains, clients, usagers et personnels de chantier ;
ainsi que pour la préservation de l'environnement ;
signer des pièces ou des lettres au nom de l'entreprise sans y être expressément autorisé ;
conserver des fonds appartenant à l'entreprise ;
frauder dans le domaine du contrôle de la durée du travail ;
commettre toute action et comportement contraires à la réglementation et à la jurisprudence du droit du travail ;
utiliser les matériels et équipements mis à sa disposition à des fins personnelles et emporter sans autorisation écrite des objets appartenant à l'entreprise ;
fumer en dehors des locaux prévus par l'entreprise à cet effet ;
détenir ou transporter des armes exception faite des partenaires sécuritaires ;
transporter à bord des véhicules des personnes étrangères à l'entreprise ou se servir des véhicules de l'entreprise à d'autres fins que celles prévues par l'entreprise ;
utiliser des matériels électriques, engins, véhicules, machines dangereux sans formation, sans compétence et sans autorisation préalables ;
provoquer ou subir un accident/incident sans informer dès le retour à la personne responsable ;
rouler avec un camion présentant une anomalie flagrante de fonctionnement sans le signaler aux personnes responsables et risquer ainsi de provoquer une détérioration plus importante du matériel ou encore un accident.

Chapitre III : hygiène - sante- sécurité - et environnement

Article 9 : L'entreprise veillera à ce que le plan de gestion de l'hygiène et de la sécurité au travail (HST) du sous – projet concerné soit efficacement mis en œuvre par le personnel de l'entreprise, ainsi que par les sous-traitants et les fournisseurs.

Article 10 : L'Entreprise mettra à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle (EPI) et les badges tout en veillant à ce que l'affectation des équipements soit faite en adéquation avec la fonction de chaque Employé. Elle les remplacera à chaque fois que de besoin. il ne s'agit nullement pas de dotations uniques.

Article 11 : L'entreprise s'assurera que toutes les personnes sur le chantier portent l'Équipement de Protection Individuel (EPI) approprié comme prescrit, afin de prévenir les accidents évitables et de signaler les conditions ou les pratiques qui posent un risque pour la sécurité des travailleurs et de communautés locales ou qui menacent l'environnement.

Article 12: Les travailleurs doivent être informés et instruits de manière complète et compréhensible des risques professionnels existant sur les lieux de travail et recevoir des instructions adéquates relatives aux moyens disponibles et la conduite à tenir pour les prévenir y compris ceux liés au volet VBG/EAS/HS.

A ce titre, Tout employeur doit organiser une formation pratique et appropriée en matière de sécurité et santé au travail au profit des travailleurs nouvellement embauchés, de ceux qui changent de poste de travail ou de technique de travail et de ceux qui reprennent leur activité après un arrêt de travail d'une durée de plus de six mois.

Article 13: L'entreprise prend toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs de l'établissement y compris les travailleurs temporaires, les apprentis et les stagiaires.

Il doit notamment prendre les mesures nécessaires pour que les lieux de travail, les machines, les matériels, les substances et les procédés de travail placés sous son contrôle ne présentent pas de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Article 14 : L'entreprise doit présenter ses travailleurs aux visites médicales et examens prescrits par la législation et la réglementation nationales, notamment les visites médicales d'embauche, périodique, de surveillance spéciale, de reprise de travail, de fin de contrat. Il fournit les services de premiers secours nécessaires, y compris le transfert des membres du personnel blessés à l'hôpital ou dans d'autres lieux appropriés, le cas échéant.

Article 15 : L'employé doit obligatoirement se présenter à son poste muni des équipements qui lui ont été attribués (paire de bottes, combinaison appropriée pour chaque tâche, gant, cache-nez, casque, badge, etc.) ; utiliser les accessoires et vêtements de sécurité mis à sa disposition par l'entreprise, chaque jour travaillé. L'Employé ne peut utiliser pour son intérêt personnel lesdits équipements, lesquels doivent être conservés par lui et utilisés en bon père de famille.

Article 16 : Il est formellement interdit l'abattage des arbres dans le campement et dans les zones environnantes ou dans les zones du projet, que ce soit pour la commercialisation du bois de chauffe, du charbon de bois ou pour les besoins personnels.

Article 17 : Il est formellement interdit de polluer volontairement l'environnement et de faire preuve d'actes de négligence ou d'imprudences entraînant des dommages ou préjudices à l'environnement.

Article 18 : Tout feu allumé devra être contrôlé et éteint après usage pour lequel il a été allumé.

Article 19: L'entreprise :

Interdira la consommation d'alcool pendant les heures de travail ;

Interdira l'usage de stupéfiants ou d'autres substances qui peuvent altérer les facultés à tout moment.

Article 20 : L'entreprise veillera à ce que des installations sanitaires adéquates, une boîte de pharmacie fournie (dont la composition du contenu est à établir sur conseil d'un médecin et en fonction du niveau de d'impacts et risques associés au sous -projet concerné) et un dispositif de secours d'urgence en cas de besoin soient à la disposition des travailleurs sur le site et dans toutes les bases vie des travailleurs durant son contrat avec le PMDUV.

Article 21 : L'entreprise s'assurera que les produits inflammables soient stockés dans le respect des normes de sécurité.

Article 22 : L'entreprise veillera à la prohibition des polluants et produits toxiques ou à les mettre hors de portée des populations locales et de leur ressources vitales (sources d'eau, produits vivriers, champs, maraichage...).

Chapitre IV : Exploitations et Abus Sexuels et Harcèlement Sexuel, et violences contre les enfants

Article 23: Les actes de EAS/HS et de VCE constituent une faute grave et peuvent donc donner lieu à des sanctions, y compris des pénalités et/ou le licenciement, et, le cas échéant, à la saisie des services compétents de sécurité (la police, la gendarmerie) pour le traitement conformément aux dispositions juridiques et réglementaires en vigueur, et sur la base du consentement éclairé du/de la survivant-e de EAS/HS. En d'autres termes, ces cas seront traités en conformité avec le protocole de référencement élaboré par le PMDUV qui est en droite ligne avec la démarche nationale en la matière.

Article 24 : Toutes les formes de EAS/HS et de VCE, y compris la sollicitation des enfants, sont inacceptables, qu'elles aient lieu sur le lieu de travail, dans les environs du lieu de travail, dans les bases vie de travailleurs ou dans la communauté locale.

Exploitation et Abus Sexuel : Tout abus ou tentative d'abus de position de vulnérabilité, de pouvoir différentiel ou de confiance, à des fins sexuelles, y compris, mais sans s'y limiter, le fait de profiter financièrement, socialement ou politiquement de l'exploitation sexuelle d'une autre personne. Par abus sexuels, on entend « l'intrusion physique effective ou la menace d'intrusion physique de nature sexuelle, par la force, sous la contrainte ou dans des conditions inégalitaires.

Harcèlement sexuel - par exemple, il est interdit de faire des avances sexuelles indésirées, de demander des faveurs sexuelles, ou d'avoir un comportement verbal ou physique à connotation sexuelle, y compris des actes subtils ;

Faveurs sexuelles par exemple, il est interdit de promettre ou de réaliser des traitements de faveurs conditionnés par des actes sexuels, ou d'autres formes de comportement humiliant, dégradant ou d'exploitation.

Article 25 : Tout contact ou activité sexuelle avec des enfants de moins de 18 ans, y compris par le biais des médias numériques, est interdit. La méconnaissance de l'âge de l'enfant ne peut être invoquée comme moyen de défense. Le consentement de l'enfant ne peut pas non plus constituer un moyen de défense ou une excuse ;

Article 26 : À moins qu'il n'y ait consentement sans réserve de la part de toutes les parties impliquées dans l'acte sexuel, les interactions sexuelles entre les employés de l'entreprise (à quelque niveau que ce soit) et les membres des communautés environnantes sont interdites. Cela comprend les relations impliquant la rétention/promesse d'un avantage (monétaire ou non monétaire) aux membres de la communauté en échange d'une activité sexuelle - une telle activité sexuelle est considérée comme « non consensuelle » aux termes du présent code de conduite.

Article 27 : Les interactions sexuelles et attouchements à l'égard des femmes mariées⁸ sont rigoureusement interdits même en cas de consentement de toutes les parties impliquées.

Article 28 : Outre les sanctions appliquées par l'entreprise, des poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs d'actes de VBG/EAS/HS ou de VCE seront engagées, le cas échéant conformément aux dispositions juridiques et réglementaires en vigueur au Burkina-Faso ainsi que le protocole de référencement élaboré par le PMDUV qui est en droite ligne avec la démarche nationale en la matière.

⁸Ce terme n'est pas limitatif au mariage légal, il faut le comprendre sous toutes les formes du mariage sur le plan social/communautaire

Article 29 : Tous les employés, y compris les bénévoles et les sous-traitants, sont fortement encouragés à signaler les actes présumés ou réels de VBG/EAS/HS et/ou de VCE commis par un collègue, dans la même entreprise ou non. Les rapports doivent être présentés conformément aux présentes Procédures d'allégation d'actes de VBG/EAS/HS et de VCE du PMDUV.

Article 30 : Les gestionnaires sont tenus de signaler les actes présumés ou avérés de VBG/EAS/HS et/ou de VCE et d'agir en conséquence, car ils ont la responsabilité du respect des engagements de l'entreprise et de tenir leurs subordonnés directs pour responsables de ces actes.

Chapitre IV : Mise en œuvre

Pour veiller à ce que les principes énoncés ci-dessus soient efficacement mis en œuvre, l'entreprise s'engage à faire en sorte que :

Article 31 : Tous les gestionnaires signent le « code de conduite des gestionnaires » du PMDUV, qui présente dans le détail leurs responsabilités, et consiste à mettre en œuvre les engagements de l'entreprise et à faire respecter les obligations du « Code de conduite individuel » ;

Article 32 : Tous les employés signent le « Code de conduite individuel » du PMDUV confirmant leur engagement à respecter les normes ESHS et HST, et à ne pas entreprendre des activités entraînant les VBG/EAS/HS ou les VCE ;

Article 33 : Le code de conduite de l'entreprise, le code de conduite individuel et les numéros de service d'urgence doivent être affichés bien en vue dans les campements de travailleurs, dans les bureaux et dans les lieux publics de l'espace de travail. Les exemples de ces espaces sont les aires d'attente, de repos et d'accueil des sites, les cantines et les centres de santé ;

Article 34 : Les copies affichées et distribuées du code de conduite de l'entreprise et du code de conduite individuel doivent être traduites dans la langue courante utilisée dans les zones du chantier ainsi que dans la langue maternelle de tout personnel international ;

Article 35 : Une personne désignée doit être nommée « Point focal » de l'entreprise pour le traitement des questions de VBG/EAS/HS et de VCE, y compris pour représenter l'entreprise des travaux auprès de l'ONG spécialisée en VBG/EAS/HS /VCE recrutée par le PMDUV, par le biais des points focaux VBG/ EAS/HS de l'ONG présents dans chaque village et commune d'intervention

Article 36 : En consultation avec les points focaux VBG/EAS/HS de l'ONG, un Plan d'action efficace doit être élaboré, ce dernier doit comprendre au minimum les dispositions suivantes : La Procédure d'allégation des incidents de VBG/EAS/HS et de VCE pour signaler les incidents de VBG/EAS/HS et de VCE par le biais du Mécanisme de règlement des plaintes ;

Les mesures de responsabilité et confidentialité pour protéger la vie privée de toutes les victimes ; et

Le Protocole d'intervention applicable aux survivant(e)s et aux auteurs de VBG/EAS/HS et de VCE.

Article 37 : L'entreprise doit mettre en œuvre de manière efficace le Plan d'action contre les Violences Basées sur le Genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus sexuel et le Harcèlement sexuel (EAS/HS) et les Violences contre les Enfants (VCE) final convenu, en faisant part aux points focaux VBG/EAS/HS de l'ONG/PMDUV d'éventuelles améliorations et de mises à jour, le cas échéant.

Article 38 : Tous les employés doivent suivre un cours d'orientation avant de commencer travailler sur le chantier pour s'assurer qu'ils connaissent les engagements de l'entreprise à l'égard des normes ESHS et HST, ainsi que du code de conduite contre les Violences Basées sur le Genre (VBG), l'Exploitation et l'Abus sexuel et le Harcèlement sexuel (EAS/HS) et les Violences Contre les Enfants (VCE) dans le cadre du PMDUV.

Article 39 : Tous les employés doivent suivre un cours de formation obligatoire une fois par mois pendant toute la durée du contrat, à partir d'une première formation au moment de l'entrée en service avant le début des travaux, afin de renforcer la compréhension des normes ESHS et HST du PMDUV et du code de conduite contre les VBG/EAS/HS et VCE.

Je reconnais par les présentes avoir lu le code de conduite de l'entreprise ci-dessus ou que ce code m'a été clairement traduit dans une langue que je comprends parfaitement et j'accepte, au nom de l'entreprise, de me conformer aux normes qui y figurent. Je comprends mon rôle et mes responsabilités d'appuyer les normes d'hygiène et sécurité au travail (HST) et les normes environnementales, sociales, d'hygiène et de sécurité (ESHS) du PMDUV, et de prévenir et combattre les actes de VBG/EAS/HS et de VCE.

Je comprends que toute action incompatible avec le présent code de conduite de l'entreprise ou le fait de ne pas agir conformément au présent code de conduite de l'entreprise peut entraîner des mesures disciplinaires.

Nom de l'entreprise :

Signature :

Nom (du responsable de l'entreprise) en toutes lettres :

.....

Titre :

Date :

Lieu :

Annexe 9 : Données pluviométriques de la station de Bobo Dioulasso

Données pluviométriques de la station de Bobo Dioulasso			
station	années	Pluies_maxi_annuelles	Pluies annuelles
Bobo-Dioulasso	1990	65,2	994,7
Bobo-Dioulasso	1991	55	1198,1
Bobo-Dioulasso	1992	77,2	1240,7
Bobo-Dioulasso	1993	67,5	934,3
Bobo-Dioulasso	1994	56,6	958,4
Bobo-Dioulasso	1995	80,6	1284,8
Bobo-Dioulasso	1996	55,6	899,4
Bobo-Dioulasso	1997	43,6	872,6
Bobo-Dioulasso	1998	94,3	1122,4
Bobo-Dioulasso	1999	58,3	1065,5
Bobo-Dioulasso	2000	67,8	1171,7
Bobo-Dioulasso	2001	45,9	924,5
Bobo-Dioulasso	2002	66,6	807,6
Bobo-Dioulasso	2003	80,3	1155,9
Bobo-Dioulasso	2004	43,4	828,7
Bobo-Dioulasso	2005	63,6	817,7
Bobo-Dioulasso	2006	54,3	1105
Bobo-Dioulasso	2007	84,3	948,3
Bobo-Dioulasso	2008	73,7	1077,1
Bobo-Dioulasso	2009	69,3	1011,4
Bobo-Dioulasso	2010	104	1250,1
Bobo-Dioulasso	2011	55,2	775,4
Bobo-Dioulasso	2012	63,2	1085,3
Bobo-Dioulasso	2013	54,3	936,2
Bobo-Dioulasso	2014	74,4	1278,3
Bobo-Dioulasso	2015	114	1173,1

Bobo-Dioulasso	2016	88,1	1190,6
Bobo-Dioulasso	2017	38,1	681,7
Bobo-Dioulasso	2018	69,1	1320,2
Bobo-Dioulasso	2019	112,7	1370,2
Bobo-Dioulasso	2020	75,8	1131,5

Source : Source : Études techniques pour l'exécution des ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans les villes de Bobo-Dioulasso, Kaya et Ouahigouya. Mission1 : études techniques pour l'exécution d'environ 22 km d'ouvrages d'assainissement urbain et de drainage des eaux pluviales dans la ville de Bobo Dioulasso.

Annexe 10 : Critères spécifiques à inscrire dans les DAO

Champ visé	Prescriptions E&S
Personnel	Le Soumissionnaire doit mobiliser un Spécialiste Environnement et un Expert en développement social et un spécialiste en Santé Sécurité au Travail certifié ISO 45001:2018, tous expérimentés pour veiller à l'application des exigences environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires liées aux travaux
Nettoyage du chantier	Après l'achèvement complet des Installations, le Constructeur doit déblayer et enlever de l'emprise tous les décombres, déchets et débris de toute sorte, et laisser l'ouvrage et ses emprises en parfait état de propreté et de sécurité.
Responsabilité	L'Entrepreneur a, à l'égard du Maître de l'Ouvrage, la responsabilité des dommages aux ressources naturelles causés par la conduite des travaux ou les modalités de leur exécution, sauf s'il établit que cette conduite ou ces modalités résultent nécessairement des dispositions du Marché ou de prescriptions d'ordre de service.
Plan de Gestion Environnemental et Social du Chantier	L'Entrepreneur doit préparer, faire valider par le Maître d'Œuvre, exécuter et mettre à jour un Plan de Gestion Environnementale et Sociale du Chantier (PGES-C). L'Entrepreneur doit préparer un programme de formation de sa main d'œuvre qu'il décrit dans le PGES-C et documente chaque mois dans le rapport d'activités ESSH et un Plan d'hygiène Santé Sécurité pour la conduite des travaux.
Protection des zones adjacentes	L'Entrepreneur doit mettre en place, pendant toute la durée des travaux, les mesures de protection et méthodes de construction nécessaires pour ne pas affecter la végétation, les sols, les nappes d'eau souterraine, la diversité biologique des espèces animales et végétales, le drainage naturel et la qualité des eaux des zones adjacentes aux tracés des pistes.
Exploitation d'emprunts	L'entrepreneur devra élaborer un Plan de Protection Environnementale et Sociale sur tout le tracé des pistes projetées et discuter directement des questions de compensation avec les propriétaires terriens. Les ententes avec les propriétaires terriens doivent être sanctionnées par des procès-verbaux (PV) d'accords.
Emissions dans l'air et les poussières	L'Entrepreneur doit utiliser des équipements et adopter des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère des charges polluantes supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales ou internationales.
Bruit et vibrations	L'Entrepreneur doit utiliser des équipements et adopter des méthodes de construction et de transport qui n'émettent pas dans l'atmosphère de nuisances sonores supérieures aux seuils préconisés par les normes nationales et internationales.
Gestion des déchets	L'Entrepreneur est responsable de l'identification, de la collecte, du transport et du traitement, dans les conditions sanitaires et environnementales appropriées, de tous les déchets produits sur les tracés des pistes, des collecteurs et Sites d'installation des bases-vie par sa main-d'œuvre, ses Sous-traitants et les visiteurs du Chantier ou des installations.

Erosion et sédimentation	Sur tous les Sites, l'Entrepreneur doit planifier les travaux de terrassement, et optimiser la gestion de l'espace, de sorte que soient minimisées les surfaces défrichées et exposées à l'érosion des sols. L'Entrepreneur met en place des barrières à sédiments pour ralentir l'écoulement des eaux et filtrer les sédiments sur les Sites dont (i) les pentes sont supérieures à 20%, et dont (ii) les terrains perturbés par les travaux ou les matériaux stockés sont exposés à une érosion en nappe ou en rigole.
Remise en état	Sauf instruction contraire du Maître d'Œuvre, l'Entrepreneur doit remettre en état tous les Sites ayant été perturbés par les travaux, avant la réception provisoire des travaux, accès compris.
Documentation de l'état de site	L'Entrepreneur documente à l'aide de photographies en couleur, datées et géo référencées la situation de tous les sites, depuis un point de vue et selon un angle, constants, du démarrage des travaux jusqu'à leur réception définitive.
Plan de gestion environnementale et sociale du projet	L'Entrepreneur doit prendre en compte les mesures indiquées dans le PGES spécifique au sous projet et s'assurer de les intégrer dans son PGES-C.
Respect des lois sur la santé et la sécurité et des normes environnementales (et sociales, si disponibles) au Burkina Faso	L'Entrepreneur doit inclure dans son équipe un coordonnateur de sécurité qui assurera une sécurité maximale des travailleurs sur le chantier et le campement, ainsi que pour la population en général et les visiteurs en contact avec le chantier.
Gestion de l'eau	Pour ce qui est de la gestion des ressources en eau lors de la construction, l'Entrepreneur doit appliquer ou prendre en compte les mesures et les considérations suivantes : Eviter les conflits d'usage avec les besoins en eau des communautés locales ; Le prélèvement d'eau de surface et d'eau souterraine ne devra se faire qu'après consultation de la communauté locale et après avoir obtenu un permis de l'autorité responsable des eaux ; Le prélèvement d'eau des zones humides doit être évité. Dans le cas contraire, l'autorisation doit être obtenue des autorités compétentes ; L'endiguement temporaire des cours d'eau doit être effectué de manière à éviter de perturber l'approvisionnement en eau des communautés en aval, et à maintenir l'équilibre écologique du système fluvial ; Aucune eau de construction ou effluents contenant des matières contaminées, notamment du ciment et de l'huile, ne doit être déversée dans les cours d'eau ; L'eau provenant du nettoyage de l'équipement ne doit pas être déversée dans les cours d'eau ou les fossés de drainage de la route.
Mesures socio-économiques	L'Entrepreneur doit tout au long de la période de construction mener des activités d'information, éducation et communication (IEC) pour maintenir de bonnes relations avec les communautés locales. En outre, il doit assurer l'enregistrement et la transmission des plaintes des parties prenantes sur le chantier au comité de gestion mis en place à cet effet. Le cas échéant et au besoin, il oriente le plaignant.

SOURCE : SOCREGE, 2023

Annexe 11 : Modèle de fiche de plaintes ou/et réclamations

FORMULAIRE DE RECLAMATION N°.....

REGION

PROVINCE.....

COMMUNE DE.....

Date...../...../.....

IDENTITE

Nom et prénom (s) :

Secteur/village :

Profession : **Sexe (M/F)**.....

Date et lieu de naissance..... **jj/mm/aaaa**)...../...../.....

Téléphone :

Référence du document d'identification.....

TYPE DE BIEN RECLAMATION : Structures /_/ Champs /_/ Arbres /_/

OBJET DE LA RECLAMATION :

.....

.....

.....

EXPLICATIONS :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LES ATTENTES DU PLAIGNANT :

.....

.....

.....

.....

.....

Pièces produites :

- 1.....
- 2.....
- 3.....

Signature du plaignant ou empreinte digitale

Nom et Signature du récepteur de la plainte

ENREGISTREMENT DE LA PLAINTÉ (Groupe de contrôle)

Plainte N° :

Nom, Prénom du plaignant :

Date du dépôt de plainte :

Téléphone :

Référence du document d'identification:

Objet de la plainte :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Résumé de la discussion :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Recevabilité de la plainte : Oui / __ / Non / __ /

Signature plaignant

Nom, Signature du membre du groupe de contrôle

Nom, Prénom, qualité et Signature des personnes ressources

A- RÉSOLUTION DE LA PLAINTÉ (groupe de conciliation)

Date de la session de conciliation :

Présence du plaignant : OUI / __ / | NON / __ /

Enquête sur le terrain : OUI / __ / | NON / __ /

Résultat de l'enquête :

.....
.....
.....

Résumé des discussions de la session de conciliation :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....

Est-ce qu'un accord a été trouvé entre les parties ? OUI /_/ | NON /_/

S'il y a eu accord, écrire les détails :.....

.....

S'il n'y a pas eu d'accord, spécifier les différends :

.....

Nous, les signataires, attestons de la réalisation effective de la séance de conciliation avec le plaignant. De ce fait nos signatures certifient que la synthèse ci-dessus des discussions est correcte et que nous étions présents durant la réalisation de l'entretien.

Nous attestons que l'entretien a été mené dans la langue que le plaignant comprend parfaitement.

<i>Nom, prénom signature plaignant</i>	<i>Nom, prénom et signature du membre du groupe de conciliation</i>
<i>Nom, prénom, qualité et signature des personnes ressources</i>	

Annexe 12 : Procédure d'ouverture des fouilles devant les concessions

❖ Évaluation préliminaire :

Avant de commencer les travaux d'ouverture des fouilles devant les concessions, effectuer une évaluation préliminaire du site en tenant compte des plans d'aménagement existants et des caractéristiques spécifiques du terrain.

❖ Identification des risques :

Identifier les risques potentiels liés aux fouilles, notamment les risques d'effondrement du sol, de dommages aux infrastructures souterraines existantes (canalisations, câbles, etc.) et les risques liés à la sécurité des accès aux concessions.

❖ Mise en place d'une signalisation appropriée :

Installer une signalisation claire et bien visible autour de la zone de fouille pour avertir les résidents et les visiteurs des travaux en cours et des dangers potentiels. Utiliser des panneaux de signalisation et des barrières pour délimiter la zone de travail.

❖ Communication avec les résidents :

Avant de commencer les travaux, informer les résidents des concessions concernées des activités prévues, des mesures de sécurité mises en place et des éventuelles perturbations temporaires liées aux fouilles.

❖ Sécurisation des accès aux concessions :

S'assurer que tous les accès aux concessions sont sécurisés pendant les travaux de fouille. Cela peut impliquer la mise en place de clôtures temporaires ou de barrières autour des accès pour empêcher tout accès non autorisé à la zone de travail.

❖ Coordination avec les autorités locales :

Collaborer avec les autorités locales pour obtenir les autorisations nécessaires et les conseils sur les normes de sécurité à respecter lors des travaux de fouille.

❖ Utilisation d'équipements de sécurité :

Veiller à ce que tous les travailleurs impliqués dans les fouilles portent l'équipement de protection individuelle approprié, tels que casques, gants et chaussures de sécurité.

❖ Formation du personnel :

Former le personnel impliqué dans les travaux de fouille sur les procédures de sécurité à suivre, les risques potentiels et les mesures d'urgence en cas d'incident.

❖ Nettoyage et réhabilitation :

Une fois les travaux de fouille terminés, s'assurer de nettoyer la zone et de la remettre en état initial, en veillant à ce que tous les accès aux concessions soient correctement rétablis.

❖ Évaluation postérieure :

Après la fin des travaux de fouille, effectuer une évaluation postérieure pour identifier les leçons apprises et les points à améliorer pour les futurs projets de ce type.

En suivant cette procédure claire et en mettant l'accent sur la sécurisation des accès aux concessions, les travaux de fouille peuvent être effectués de manière sûre et efficace, en minimisant les risques pour les travailleurs et les résidents des concessions environnantes.

Annexe 13 : Procédure à suivre en cas de découverte fortuite

Procédures en cas de découvertes fortuites

1) Objectif

Ces procédures visent essentiellement à protéger le patrimoine culturel individuel, communautaire ou archéologique, des impacts du sous projet liés aux activités de terrassement et d'excavation.

2) Mesures préventives

Sur le chantier, les mesures suivantes doivent être prises pour éviter la destruction de vestiges potentiels :

Avant chaque activité d'excavation et de terrassement, se renseigner auprès des personnes ressources (vieilles personnes, autorités coutumières) de l'état de la zone concernée et surtout de l'information de l'emprise des travaux. En complément vient la procédure de découverte fortuite à mettre en place afin de protéger toute découverte archéologique qui pourrait être faite pendant les activités d'excavation du chantier. Elle requerra que les sous-traitants se conforment à cette procédure dans le cadre de leur contrat. Cette procédure comprend les actions suivantes :

- Arrêter immédiatement toute activité de construction dans le voisinage afin de protéger le patrimoine et informez le superviseur du site ;
- Délimiter la zone où le patrimoine a été trouvé et clôturez-la ;
- Enregistrer son emplacement et laissez-la en place ;
- Contacter immédiatement le ministère de la culture ou la DPC et les communautés locales responsables de la protection du patrimoine. Avec l'aide de ces institutions et des experts qualifiés, établir la portée des découvertes ;
- Si l'importance du patrimoine culturel est jugée suffisante pour justifier la poursuite des actions, et s'il n'est pas possible d'éviter des perturbations, alors les spécialistes environnementaux et sociaux du projet – après consultation de l'institution nationale chargée du patrimoine, des spécialistes culturels et des communautés locales – devront définir les mesures adéquates pour éviter sa destruction ;
- Si la découverte fortuite inclut des restes humains, notifier la police avant que le travail de récupération ne commence. Chaque découverte de restes humains doit être considérée comme une scène de crime. Lorsque le travail de la police est terminé, et si les restes ne sont pas associés à un crime contemporain, contacter l'autorité ou les autorités concernée(s) afin de fixer le processus de consultation des communautés locales et des autorités nationales chargées du patrimoine. La fouille des sites funéraires est un domaine très émotionnel et complexe de la recherche archéologique en Afrique, et il doit être traité avec d'innombrables précautions ;
- Sécuriser toutes les découvertes pour les empêcher d'être volées ;
- S'assurer que tout patrimoine culturel découvert, que ce soit pendant la construction ou l'opération, sera entreposé en toute sécurité dans un environnement qui préserve son intégrité avant d'être placé (pour conservation) sous la garde d'une organisation nationale chargée du patrimoine ;

- Photographier les découvertes ; le superviseur du site doit toujours garantir la sécurité du lieu.

3) Responsabilités et calendrier

En phase de construction, le déploiement de cette procédure devra être assuré par l'entreprise en charge du chantier.
