

MINISTRE DE L'ECONOMIE DES
FINANCES

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DU
DEVELOPPEMENT TERRITORIAL

BURKINA FASO



La patrie ou la mort, Nous
vaincrons

PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE RESILIENCE



**NOTICE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES
TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE 10 BAS-FONDS DANS LES
COMMUNES DE FARA (07 SITES DE 225,24HA), POURA (02
SITES DE 46,6 HA) ET BOROMO (01 SITE DE 20,25 HA),
PROVINCE DES BALE, REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN**



VERSION DEFINITIVE
Janvier 2025

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES GRAPHIQUES	4
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES CARTES	4
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	4
LISTE DES ANNEXES	4
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES	5
RESUME EXECUTIF	7
EXECUTIVE SUMMARY	19
1 INTRODUCTION	30
2 DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	34
3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	46
4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	84
5 ANALYSE DES OPTIONS ET DES VARIANTES	118
6 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET	126
7 EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX	130
8 EVALUATION DES RISQUES POTENTIELS ASSOCIES AU SOUS-PROJET	166
9 MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES)	174
10 MODALITES DE PARTICIPATION ET DE CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES	177
11 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	190
12 PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE	251
13 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	253
14. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	254
15 ANNEXES	255

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Localisation des sites de bas-fonds	36
Tableau 2 : Conformité de l'aptitude à aménager du bas-fond de Pomain	40
Tableau 3 : Situation des zones de provenance des moellons	43
Tableau 4 : Situation des sources d'eau	44
Tableau 5 : Engins mobilisés sur le chantier	45
Tableau 6 : Liste du personnel de chantier	45
Tableau 7 : Principales conventions intéressant le sous-projet	53
Tableau 8 : Conventions de l'OIT pertinentes pour le présent sous-projet	54
Tableau 9 : Normes environnementales et sociales applicables au sous projet	56
Tableau 10: Synthèse des points de convergence et de divergences entre les exigences des NES de la Banque et les exigences Burkinabè	65
Tableau 11 : Unités de sols dans la zone d'étude	87
Tableau 12 : Occupation des terres	91
Tableau 13: Statistiques sur la température de la zone de Boromo, 2009 à 2023	93
Tableau 14 : Information sur les données de la rose des vents	95
Tableau 15: Statistique descriptive de l'humidité de la zone d'étude	97
Tableau 16 : Répartition de la population par sexe et par tranche d'âge	103
Tableau 17 : Situation des PDI	103
Tableau 18 : Données de l'agriculture de la campagne 2023 des communes concernées	109
Tableau 19 : Production, superficies emblavées et rendement dans la commune de pour la campagne agricole 2022-2023	110
Tableau 20 : Proportion des superficies ayant bénéficiées d'herbicide par province de 2012 à 2021 ...	111
Tableau 21 : Proportion des superficies ayant bénéficié d'herbicide par culture en 2021 (en %)	112
Tableau 22 : Quelques pesticides chimiques rencontrés sur le terrain	112
Tableau 23 : Comparaison des différentes techniques d'aménagement de bas-fond possibles d'être utilisés sur les sites	120
Tableau 24 : Sensibilité des principaux éléments du milieu	126
Tableau 25 : Grille de détermination de l'importance absolue de l'impact	131
Tableau 26 : Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous projet	132
Tableau 27 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact	134
Tableau 28 : Sources d'impacts du sous projet	135
Tableau 29 : Récepteurs d'impacts	136
Tableau 30 : Matrice d'interrelation entre les activités du sous projet et les composantes du milieu. ..	137
Tableau 33 : Risques potentiels du sous-projet	166
Tableau 34 : Evaluation des risques potentiels du sous-projet et mesures de gestion	168
Tableau 35 : Situations d'urgence et mesures d'urgence	173
Tableau 36 : Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet	174
Tableau 37 : Parties prenantes rencontrées	180
Tableau 38 : Parties prenantes rencontrées	181
Tableau 39 : Synthèse des entretiens réalisés avec les parties prenantes du sous-proje	182
Tableau 40 : Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES	190
Tableau 41 : Programme de mise en œuvre des mesures de bonification	193
Tableau 42 : Mesures normatives dans le cadre du sous-projet	197
Tableau 43 : Mesures spécifiques d'atténuation des principaux impacts négatifs du sous-projet	199
Tableau 44 : Matrice du PGES pour les phases de préparation/construction et d'exploitation/entretien	204
Tableau 45 : Mesures de prévention ou de protection contre les risques liés aux activités du sous projet	222
Tableau 46 : Programme de surveillance environnementale	232
Tableau 47 : Suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux	236
Tableau 48 : Formation proposée pour les différentes parties prenantes du sous projet	239
Tableau 49 : Actions pour la gestion des pesticides	242
Tableau 50 : Chronogramme prévisionnel de la mise en œuvre du PGES	246

Tableau 51 : Budget du PGES.....	247
----------------------------------	-----

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Moyenne mensuelle de la température de la zone de Boromo	94
Graphique 2 : Moyenne annuelle de la pluviométrie de la zone de Boromo	94
Graphique 3 : Fréquence de distribution des classes de vent	96
Graphique 4 : Rose des vents de la zone de Boromo	96
Graphique 5 : Moyenne des ensoleillements journalier et mensuel, 2009 à 2023	97
Graphique 6: Moyenne annuelle de l’humidité relative	98
Graphique 7 : Evapotranspiration de la localité de Boromo	99
Graphique 8 : Situation des violences conjugales dans les Balés	106
Graphique 9 : Répartition des cas de VCE par sexe dans les Balé.....	107
Graphique 10 : Situation de l’évolution de la production agricole des Balé de 2012 à 2022	110
Graphique 11 : Part des superficies exploitées sous traitement phytosanitaire en 2020 au niveau national	111
Graphique 12 : Evolution du cheptel dans les Balé de 2012-2021.....	114

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Profil en travers type des DCN Type T7	39
Figure 2 : Plan type de puits de vidange	41
Figure 3 : Circuit de réception et de traitement des plaintes de type 4 dans le cadre du PUDTR.....	249

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de la zone d’étude	35
Carte 2 : Localisation des sites de bas-fond dans la commune	37
Carte 3 : Localisation des sites de bas-fonds.....	84
Carte 4 : Relief de la zone d’étude	86
Carte 5 : Types de sols dans les communes de Boromo, Fara, Poura	88
Carte 6 : Hydrographie de la zone d’étude.....	90
Carte 7 : Occupation des terres de la zone d’étude	92
Carte 8 : Niveau de sécurité de la commune de Boromo, Fara, Poura.....	117

LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1 : occupation actuelle des sites	38
Photographie 2 : Ravinement causés par l’érosion hydrique sur le site de Ouroubonon	42
Photographie 3 : Végétation sur les sites de bas-fond de Poura.....	101
Photographie 4 : Etal de pesticides chimiques	113
Photographie 5 : Atelier communal d’information et de consultation avec les parties prenantes à Fara.....	178
Photographie 6 : Focus-group avec les femmes	179

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Termes de référence de la NIES	255
Annexe 2 : Procès-verbal de l’atelier de cadrage avec les parties prenantes	274
Annexe 3 : Liste des participants à l’atelier de cadrage	277
Annexe 4 :Liste de présence des personnes ressources rencontrées	281
Annexe 5 : Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES)	283
Annexe 6 :Obligations environnementales et sociales à inclure dans le marché de la Mission de Contrôle	290
Annexe 7 : Plan de rédaction du PGES de Chantier	292
Annexe 8 : Formulaire d’enregistrement des plaintes	293
Annexe 11 : Arbres impactés par site et par commune	294
Annexe 12: Sites sacrés repertoriés.....	294
Annexe 13 : Composition floristique de la zone du sous-projet	295
Annexe 14 : Appendice de Plan de gestion des pesticides et des pestes	297

LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES

AGR	:	Activité Génératrice de Revenu
ANEVE	:	Agence nationale des évaluations environnementales
APD	:	Avant-Projet Détaillé
APR	:	Analyse Préliminaire des Risques
CERC	:	Composante d'intervention d'urgence contingente
CGES	:	Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
CHR	:	Centre Hospitalier Régional
CMA	:	Centre Médical avec Antenne Chirurgicale
COVID-19	:	Coronas virus 2019
CPR	:	Cadre de Politique de Réinstallation
CSPS	:	Centre de Santé et de Promotion Sociale
CVD	:	Conseil Villageois de Développement
DAO	:	Dossier d'Appel d'Offres
DCN	:	Courbes de Niveau
DCNR	:	Diguettes suivant les Courbes de Niveau Revêtues
DPEEA	:	Direction provinciale de l'Environnement de l'Eau et l'Assainissement
EAS/HS	:	Exploitation et Abus Sexuel/ Harcèlement sexuel
EIES	:	Etude d'Impact Environnemental et Social
EPI	:	Equipements de protection individuelle
FDS	:	Force de Défense et de Sécurité
GAT	:	Groupe Armée Terroriste
GES	:	Gaz à Effet de Serre
HIMO	:	Haute Intensité de Main d'œuvre
HSSE	:	Hygiène, Santé, Sécurité et Environnement
IEC	:	Information, Education et Communication
IGB	:	Institut Géographique du Burkina
IRA	:	Infection Respiratoire Aigue
IST	:	Infection Sexuellement Transmissible
MARAH	:	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques
MGP	:	Mécanisme de Gestion des Plaintes
MPSR	:	Mouvement patriotique pour la sauvegarde et la restauration
NES	:	Normes Environnementales et Sociales
NIES	:	Notice d'Impact Environnemental et Social
OCADES	:	Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité
ONEA	:	Office Nationale de l'Eau et de l'Assainissement
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
OPA	:	Organisations Professionnelles Agricole
OSC	:	Organisations de la Société Civile
OTRAF	:	Organisation des Transporteurs du Faso
PAFR	:	Plan d'Action de la Filière Riz
PAP	:	Personne Affectée par le Projet
PAPSA	:	Projet de productivité agricole et de sécurité alimentaire
PAR	:	Plan d'Action de Réinstallation
PASD	:	Plan d'Action pour la Stabilisation et le Développement
PCD	:	Plan Communal de Développement
PDI	:	Personne Déplacée Interne

PGES	:	Plan de Gestion Environnementale et Sociale
PHSS	:	Plan Hygiène, Santé, Sécurité
PIGO	:	Programme d'Irrigation dans le Grand Ouest
PNDD	:	Politique Nationale de Développement Durable
PNDES	:	Plan National de Développement Economique et Social
PPCB	:	Péri-Pulmoni-Contagieuse des Bovins
PRP	:	Projet Riz Pluvial
RAF	:	Réorganisation Agraire et Foncière
RD	:	Route Départementale
RGPH	:	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	:	Route Nationale
SCOOPS	:	Société Coopérative Simplifiée
SONATER	:	Société Nationale de l'Aménagement des Terres et de l'Equipement Rural
SPAI	:	Sous Produit Agro Industriel
SST	:	Santé et la Sécurité au Travail
TRC	:	Tout Risque Chantier
UAT	:	Unité d'Appui Technique
UCP	:	Unité de Coordination du Projet
UICN	:	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VBG/ VCE	:	Violence Basée sur le Genre/ Violence Contre les Enfants
ZAT	:	Zone d'Appui Technique /Agriculture
ZATE	:	Zone d'Appui Technique /Elevage

RESUME EXECUTIF

1. Contexte et justification du sous-projet d'aménagement de bas-fond dans les communes de Boromo, Fara, Poura, région de la Boucle du Mouhoun

Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), vise à faire face à l'urgence des besoins des populations des zones fragiles à travers une réponse de prévention aux crises au Burkina Faso. Depuis 2015, le Burkina Faso fait face à des défis sécuritaires marqués par des actes d'extrémismes violents à caractère terroriste. Ces actes ont débuté dans les régions du Sahel et du Nord. Le phénomène s'est déporté progressivement vers les régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun, du Centre-est et du Centre-nord.

Dans ces régions cibles de conflits et à risque, les conséquences directes qui en découlent sont notamment des pertes en vies humaines, des dégâts matériels, une psychose au sein de la population, la fermeture de certains services publics ainsi que le déplacement de milliers de populations. La situation socio-économique des populations dans ces zones peut se résumer de la manière suivante :

- ÷ des personnes ayant tout perdu, devenues vulnérables et qui souhaitent retrouver leur dignité à travers une activité décente ;
- ÷ des personnes ayant perdu leurs activités économiques et qui se retrouvent dans une situation très précaire, avec un vif souhait de redémarrer leurs activités ;
- ÷ des femmes devenues veuves qui souhaiteraient avoir une Activité Génératrice de Revenu (AGR) pour soutenir les besoins des membres vivants de leur famille ;
- ÷ des jeunes à la recherche d'une activité économique et devenus vulnérables (orphelins, déplacés) compte tenu du contexte ;
- ÷ une faible couverture des structures de financement.

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 un projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

L'objectif de développement du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) est d'améliorer la participation et l'accès inclusif des communautés ciblées (y compris les Personnes Déplacées Internes) aux services de base et aux infrastructures dans les zones de conflits et de risques. Le projet sera mis en œuvre sur une période de cinq (5) ans dans les régions de la Boucle du Mouhoun et de l'Est.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3 du projet, il est prévu l'aménagement de 292, 09 ha de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura.

Sont susceptibles de générer des incidences significatives sur l'environnement. Conformément aux dispositions du CGES du PUDTR et aux résultats du screening E&S, les travaux d'aménagement de ces bas-fonds sont assujettis à la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR). C'est dans ce cadre que s'inscrit l'élaboration de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). Cette NIES est conduite conformément aux exigences 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 (EIES/NIES) et aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

2. Méthodologie

La démarche méthodologique adoptée au cours de la présente étude a été participative et itérative favorisant la prise en compte de l'ensemble des parties prenantes pour l'atteinte des résultats. Elle s'est articulée comme suit : (a) réunion de cadrage entre l'équipe des sauvegardes environnementale et sociale du PUDTR , et le consultant qui a permis de s'accorder sur une compréhension univoque des termes de référence (TDR) ; (b) mission de reconnaissance du site par le consultant avec le PUDTR afin d'avoir une vue d'ensemble des secteurs retenus pour la réalisation des travaux d'aménagement des deux sites de bas-fonds ; (c) revue documentaire qui a permis de collecter les données portant sur les caractéristiques physiques, démographiques, sociales, économiques et culturelles de la zone du sous projet ; (d) élaboration des outils de consultation et de collecte des données socio-économiques et la conduite des consultations ; (e) traitement et analyse des données. Toutes les données recueillies à l'issue de la revue

documentaire, des entretiens ont été traités et analysés à l'aide de logiciels standards (Word et Excel). L'agrégation de ces données ont permis d'élaborer le rapport provisoire de l'étude.

3. Objectif de la NIES

L'objectif de la NIES 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 d'EAS/HS/VCE/VBG, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement, d'exploitation et d'entretien des bas-fonds dans la zone d'intervention. L'étude permettra également d'évaluer et de proposer d'une part, des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs, y compris celles relatives à la prévention, et d'autre part de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance, ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Il s'agira également d'évaluer les coûts des mesures environnementales et sociales afin de les intégrer dans les marchés ainsi que des clauses environnementales et sociales.

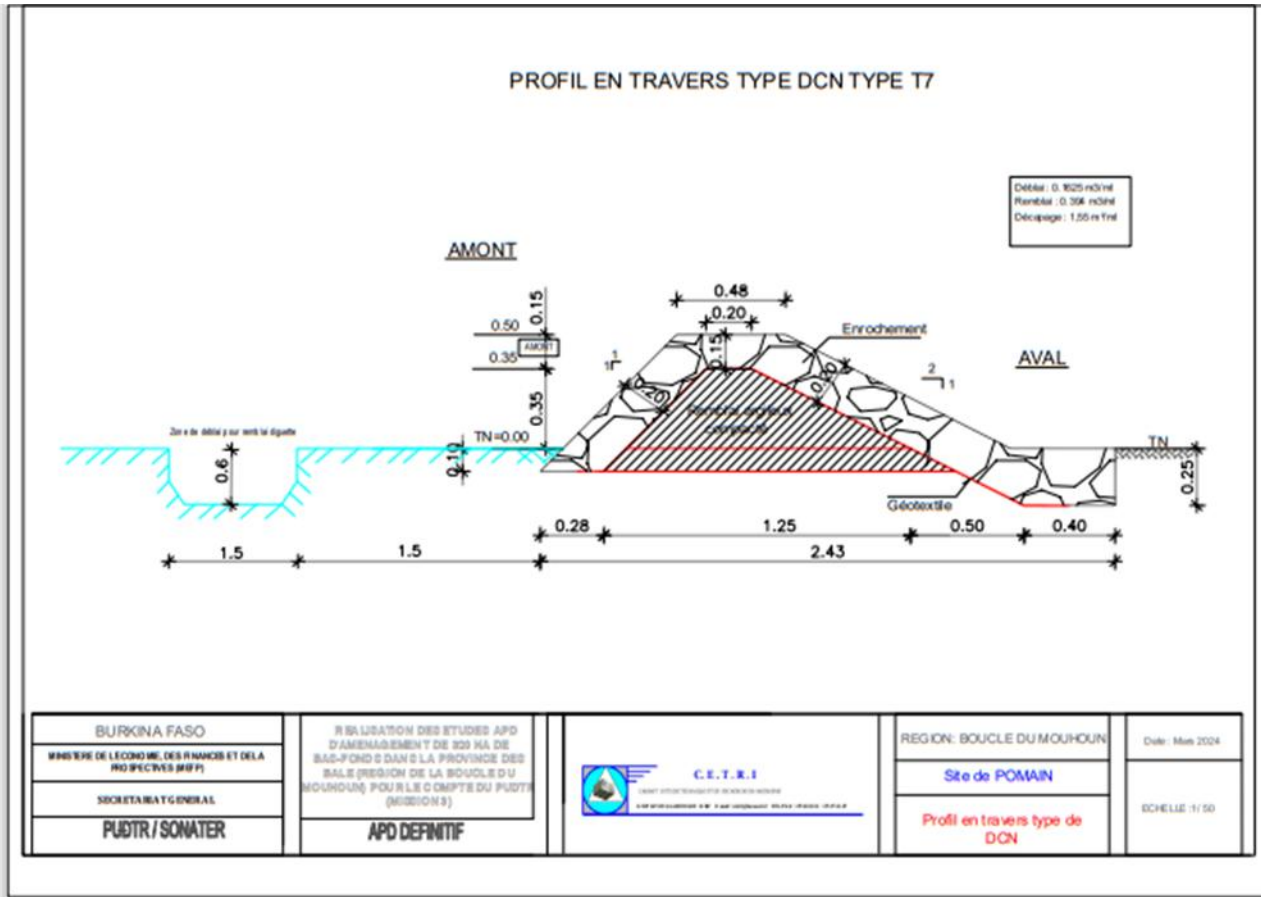
4. Description du sous projet

Le sous- projet consiste à l'aménagement de 292,09 ha de bas-fond sur dix (10) sites distincts.

Commune	Nom du site	Superficies projetées	Coordonnées GPS	
			X	Y
Boromo	Bas fond de Ouroubonon	20,25	505276	1292667
	Bas fond de Fara-Secteur3	12,35	527500	1274409
	Bas fond de Nanano	19,25	529030	1275236
	Bas fond de Naouya	42,95	519597	1253427
	Bas fond de Pomain	54,19	521772	1264402
	Bas fond de Sadon-Bobo	32,45	519184	1254300
	Bas fond de Signonghin	42,45	518522	1268305
Fara	Bas fond de Tone	21,6	523634	1258003
Poura	Bas fond Darsalam	30,65	526936	1285253
	Bas fond de Lea	15,95	523613	1285173

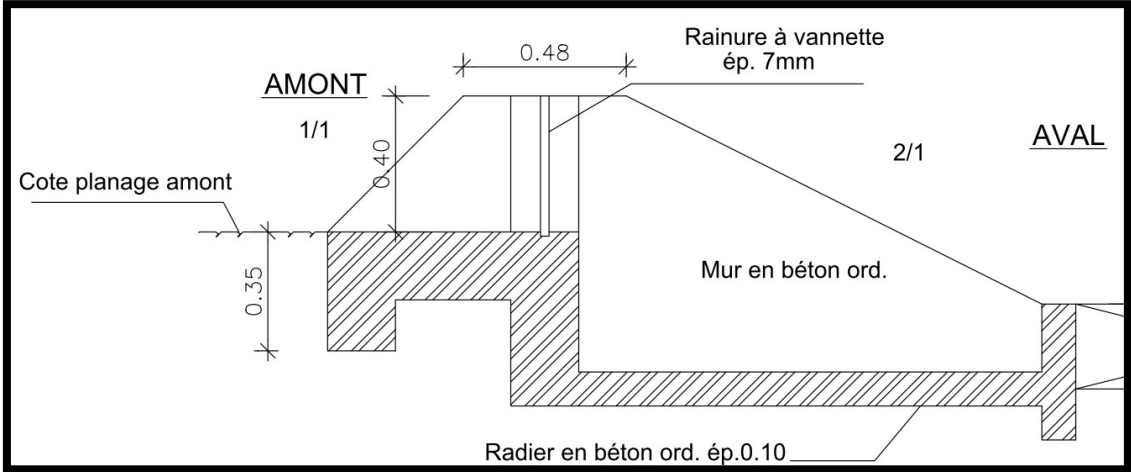
Les travaux concernent la construction de diguettes de type Plan d'Action de la Filière Riz (PAFR). Ce type d'aménagement consiste en la réalisation de diguettes en terre compactée en suivant au maximum les courbes de niveau dans le bas-fond avec une dénivelée entre diguettes successives de 30 cm.

La figure ci-dessous illustre une coupe de DNR.



Afin de permettre la régulation de la lame d'eau en amont, chaque diguette sera munie de pertuis de vidange avec des vannettes métalliques.

La figure ci-dessous montre un plan type de pertuis de vidange.

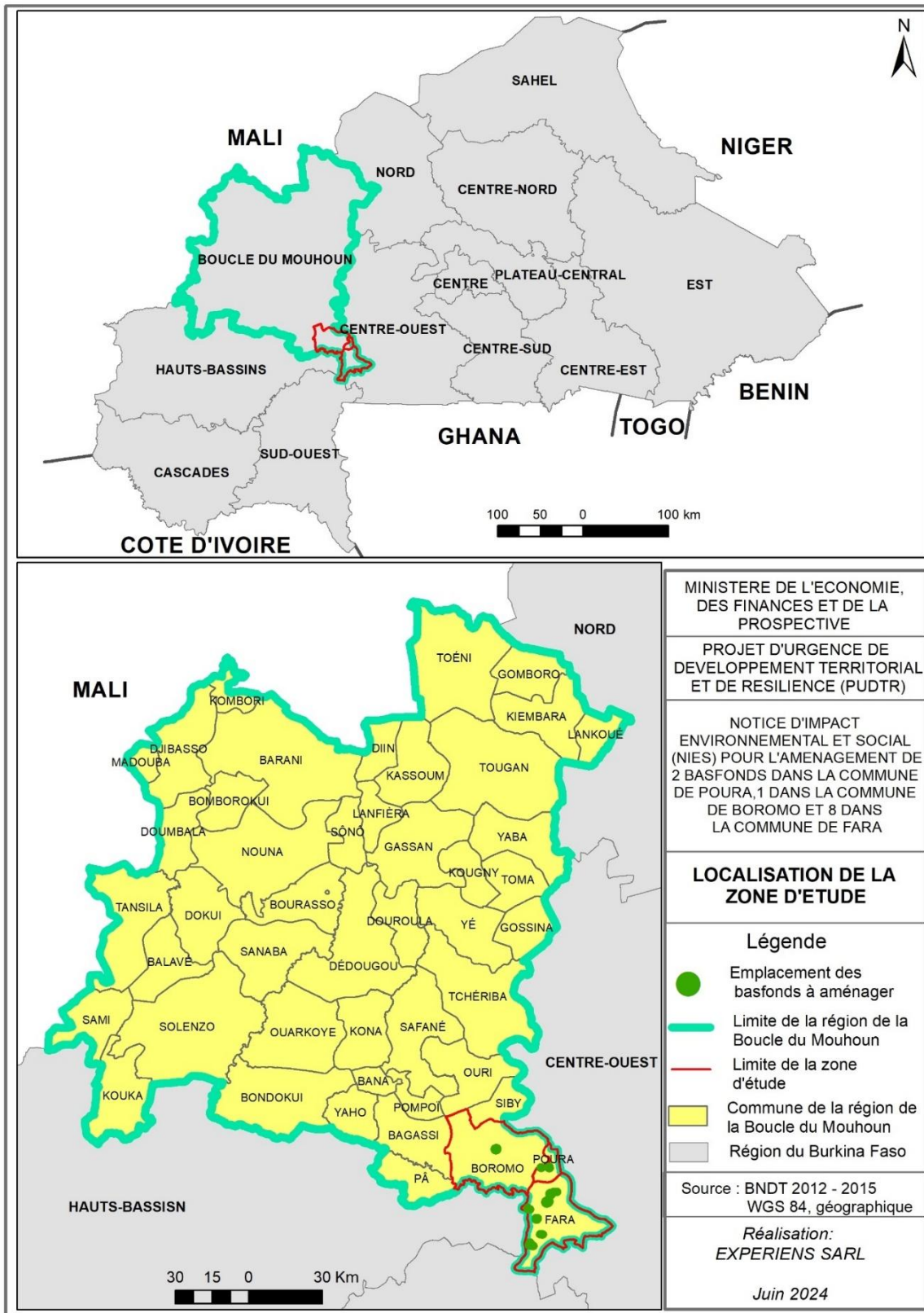


Source : Mémoire technique (APD), CETRI, Mars 2024

5. Localisation de la zone du sous-projet

Le sous-projet d'aménagement de 292,09 ha s'exécute dans les communes de Boromo, Fara et Poura, province des Balé, région de la Boucle du Mouhoun.

La figure ci-dessous présente la localisation du site d'implantation du sous projet.



L'occupation actuelle des sites des bas-fonds dans les communes concernées est décrite dans les clichés ci-dessous. Tous les sites sont des bas-fonds déjà emblavés en cultures pluviales (riz, maïs).

Les clichés ci-dessous donnent une description de l'occupation actuelle des sites



Site de Darsalam(Poura)



6. Cadre politique, juridique et institutionnel

Le cadre politique applicable au Projet comprend une série de référentiels en cours de mise en œuvre au Burkina Faso. Ces politiques et plans regroupent entre autres : (i) Plan d'Action pour la Stabilisation et le Développement, (ii) Plan National de Développement Economique et Social phase 2, (iii) Politique Nationale de Développement Durable, (iv) Politique et stratégie en matière d'eau, (v) Politique Nationale d'Environnement, (vi) Politique Nationale d'Aménagement du Territoire, (vii) Stratégie Nationale Genre du Burkina Faso et (viii) Plan national d'adaptation aux changements climatiques.

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 réglementent la mise en œuvre d'un certain nombre d'activités parmi lesquelles celles exécutées par le Projet.

Les textes adoptés sur le plan national encadrant les activités du présent sous projet sont (i) la Constitution du 02 Juin 1991, (ii) le Code de l'Environnement, (iii) le Code Forestier, (iv) la loi portant Réorganisation Agraire et Foncière (RAF), (v) la Loi relative à la sécurisation foncière en milieu rural, (vi) la Loi d'orientation relative à la gestion de l'eau, (vii) le Code de Santé Publique, (viii) le Code des Investissements, (ix) la Loi 28-2008/AN du 13 mai 2008 portant Code du travail et (x) la Loi 055-2004 AN du 21 Décembre 2004 portant Code Général des Collectivités Territoriales.,

Le cadre juridique international comprend les conventions internationales en matière d'environnement ainsi que les politiques de sauvegardes environnementale et sociale applicables au Projet. Il est pris en compte dans le cadre du présent Projet, (i) la Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique, (ii) la Convention Africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (convention dite d'Alger), (iv) la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ratifiée par Décret 93-287 RU du 20 Septembre 1993 et le Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, (v) la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, (vi) la Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, (vii) la Convention de Paris (1972) portant protection du patrimoine mondial culturel et naturel.

Ces conventions internationales signées et/ou ratifiées par le Burkina Faso participent d'une manière ou d'une autre à l'encadrement sur le plan environnemental et social des activités du sous Projet.

Les normes environnementale et sociale de la Banque mondiale déclenchées dans le cadre du présent sous-projet sont : (i) NES no 1 (Évaluation et gestion des risques et effets environnementaux et sociaux), (ii) NES no 2 (Emploi et conditions de travail), (iii) NES no 3 (Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution), (iv) NES no 4 (Santé et sécurité des populations), (v) NES no 5 (Acquisition de terres, restrictions à l'utilisation de terres et réinstallation involontaire), (vi) NES no 6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques), (vii) NES no 8 (Patrimoine culturel) , (viii) NES no 10 (Mobilisation des parties prenantes et information).

Il en est de même de la Note de bonnes pratiques sur les EAS/HS dans le cadre du financement de projets d'investissement comportant de grands travaux de génie civil.

Le cadre institutionnel de mise en œuvre est participatif et multi-acteurs. Les acteurs institutionnels impliqués dans la mise en œuvre du Projet sont constitués des départements ministériels, des collectivités territoriales, des organisations de la société civile et des institutions privées.

Les principaux acteurs du cadre institutionnel sont entre autres : (i) l'Unité de Gestion du Projet du PUDTR, (ii) le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement, (iii) le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques, (iv) la délégation spéciale et services techniques des communes de Boromo, Fara et Poura, (v) les entreprises et missions de contrôle....

7. Données de référence de la zone d'intervention du sous projet

Le relief des communes concernées est marqué par des zones dont les altitudes sont comprises entre 280 m et près 450 m.

Dans les communes de Boromo, Fara, Poura on rencontre les types de sols : (i) les sols à sesquioxydes, (ii) les sols peu évolués, (iii) les sols à mull, (iv) les sols Hydromorphes et (v) les sols minéraux bruts.

La zone du sous-projet est située dans le bassin versant du Mouhoun. Trois cours d'eau principaux majeurs balaient la zone d'étude : le Mouhoun, la Bougouriba, le Balé, le Grand Balé.

Dans la zone d'étude, les unités d'occupation des terres dominantes sont composées de Savane arbustive, de parc agroforestier, de savane herbeuse et de savane.

La zone d'étude est située dans la zone Soudano-sahélienne.

Les communes concernées, à l'image de la province du Balé, dispose d'une bonne couverture végétale composée essentiellement d'une végétation de savane. Cette végétation est composée de tous les sous-types, depuis la savane boisée jusqu'à la savane herbeuse.

Les communes de Boromo, Fara et Poura disposent de ressources fauniques importantes et variées du fait de la bonne couverture végétale en générale et des réserves forestières en particulier. On y rencontre : (i) de gros gibiers tels que les *Kobus ellipsiprymnus*, les *Alcelaphus buselaphus*, les *Kobus kob*, les *Redunca* sp, les *Tragelaphus scriptus*, (ii) du petit gibier composé, *Hystrix indica*, les *Ourebia ourebi*, les *Simiiformes* (patas, cynocéphales...).

Selon les résultats du 5ème Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2019, la zone d'intervention du projet compte 120286 habitants dont 40229 pour la commune de Boromo, 61001 pour la commune de Fara et 19056 habitants pour la commune de Poura.

A l'image de celle du Burkina Faso, la population dans les communes de Boromo, Fara, Poura se caractérise par sa relative jeunesse.

Les secteurs sociaux (éducation, santé, eau potable) connaissent des contraintes qui sont l'insuffisance de moyens matériels, humains et des infrastructures.

Les secteurs de production (agriculture, élevage) connaissent un essor car ils bénéficient des bonnes conditions pédoclimatiques de la zone. Cependant, les moyens de productions restent rudimentaires et tributaires des aléas du climat.

La situation environnementale, sociale et de changement climatique de la zone d'intervention du sous-projet est marquée par :

- une régression de la pluviométrie ces dernières décennies, une récurrence des catastrophes naturelles, des sécheresses prolongées, des inondations et des vents violents.
- une dégradation du milieu naturel marquée par la pollution des eaux et des sols par les déchets des actions anthropiques.
- des ressources forestières, fauniques et piscicoles peu abondantes mais d'un intérêt capital quant à leurs diversités et l'engouement économique qu'elles suscitent.
- une pauvreté plus marquée qui touche particulièrement les personnes déplacées internes de la crise sécuritaire.
- la prévalence des Violences basées sur le Genre/Exploitations, Abus Sexuels/Harcèlement Sexuel (VBG/EAS/HS).
- l'insécurité due aux agissements des groupes armés terroristes avec son cortège de personnes déplacées internes qui ont un besoin urgent d'assistance et de relèvement ;
- l'enclavement de certaines localités dû au mauvais état des routes surtout en saison hivernale.

8. Analyse des variantes

Pour l'analyse des différentes variantes, quatre critères ont été utilisés à savoir les aspects technique, économique, environnemental et social. Les détails de ces différents critères sont abordés dans les points ci-dessous.

Option « sans sous projet d'aménagement du bas-fond »

L'option sans projet correspond à garder le statu quo avec un potentiel agricole non mis en valeur. Cette option n'est pas en adéquation avec les orientations stratégiques du Burkina Faso. Elle ne peut donc pas être retenue dans le contexte de lutte contre l'insécurité alimentaire.

Option « avec le sous projet d'aménagement des bas-fonds »

La mise en œuvre du sous projet apportera les retombées positives socio-économiques suivantes au profit des bénéficiaires ; (i) la sécurité alimentaire, (ii) l'augmentation des revenus des jeunes (hommes / femmes) producteurs ruraux, (iii) la création d'emplois et de revenus.

L'option avec sous-projet est celle qui répond aux besoins des populations. C'est elle qui est donc retenue.

Pour l'analyse des différentes variantes, quatre critères ont été utilisés à savoir les aspects technique, économique, environnemental et social. Les détails de ces différents critères sont abordés dans les points ci-dessous.

Analyse des types d'aménagement possibles

Les aménagements de bas-fonds ont pour objectif de retenir les différents apports en eau (pluie, ruissellement, nappe), d'étaler et de laminar les crues dévastatrices ou de favoriser le drainage des eaux excédentaires. Sur les nombreuses techniques d'aménagement expérimentées au Burkina Faso, les plus couramment utilisées sont :

- l'aménagement avec des diguettes en terre suivant les courbes de niveau (DCN) ;
- l'aménagement avec digues/seuils déversants (DD) ;
- l'aménagement avec diguettes suivant courbes de niveau revêtues (DCNR) ;
- l'aménagement avec digues déversantes et collecteur central (DD/CC).

Sur la base des critères tels que le critère technique, le critère environnemental, le critère économique et le critère social la variante qui répond au mieux à tous les critères est la DCNR de type 7. En effet cette variante présente les caractéristiques suivantes :

- il assure une meilleure rétention d'eau pour le riz avec un bon effet de laminage et épandage des crues (les excès d'eau sont rejetés) ;
- il a une plus grande durabilité des ouvrages car les ouvrages sont protégés par des moellons (matériaux latéritiques) ;
- l'entretien de ces ouvrages est très facile et ne nécessite pas un coût très élevé ;
- les matériaux utilisés (sable, moellons, terre) sont des matériaux locaux qui sont le plus souvent présents dans les différents bas-fonds du Burkina Faso ;
- par rapport aux autres types du PAFR, il réduit de 25% les besoins en moellons tout en recouvrant totalement les diguettes et ce type d'aménagement ne nécessite pas un planage horizontal ;
- il réduit les infiltrations de l'eau (percolation) sur les diguettes car les diguettes sont recouvertes par du géotextile et des moellons ;
- il évite les dépôts de sable et l'érosion du sol et reconstitue la fertilité du sol à travers les diguettes filtrantes ;
- il est facile à gérer et son appropriation par les exploitants est très bonne.

C'est donc la DCNR de type 7 qui sera réalisée sur les sites de bas-fond dans le cadre de ce sous-projet.

9. Enjeux environnementaux et sociaux

Enjeux environnementaux

- ÷ Préservation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore ;
- ÷ Préservation de la qualité et de la quantité des ressources en eau ;
- ÷ Préservation de la qualité des sols ;
- ÷ Préservation de la flore, de la faune et de son habitat ;
- ÷ Gestion des déchets.

Enjeux sociaux

- ÷ La contribution à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire ;
- ÷ La protection de la santé et de la sécurité des populations et des travailleurs ;
- ÷ Préservation des ressources culturelles et culturelles ;
- ÷ Prévention des cas de VBG, VCE, EAS/HS

10. Les impacts du sous-projet :

Les impacts positifs

- ✓ Accroissement des revenus des producteurs
- ✓ Contribution à la sécurité alimentaire
- ✓ Amélioration de la qualité nutritionnelle
- ✓ Renforcement des capacités des producteurs

- ✓ Développement de l'embouche
- ✓ Développement de l'économie locale/
- ✓ Création d'emplois directs et indirects
- ✓ Etc

Les impacts négatifs :

- ✗ /dégradation de la qualité de l'air
- ✗ Dégradation de l'ambiance sonore et vibrations
- ✗ Pollution des eaux et des sols par les déchets de chantier
- ✗ Destruction d'un potentiel de 3539 ligneux
- ✗ Destruction de l'habitat faunique/perturbation de la quiétude de la faune
- ✗ Pertes de biens privés et communautaires d'un coût de 98 580 129 FCFA selon le PAR) (perte de 3539 ligneux, Perte d'environ 2 tonnes de production maraichère ; Perte de 2 puits maraichers) ;
- ✗ Atteintes à la Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs
- ✗ Atteinte au patrimoine culturel et archéologique
- ✗ Production de déchets de chantier
- ✗ Recrudescence des maladies hydrique et à vecteur
- ✗ Augmentation des risques d'EAS/HS/VCE et d'autres formes de violences basées sur le genre (VBG)

Les principaux risques environnementaux et sociaux du sous-projet

- Apparition de maladies respiratoires liées à la poussière ;
- Accident de circulation ;
- Chute et de blessure ;
- Bruit et aux vibrations ;
- Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique ;
- Transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles ;
- Grossesses non désirées ;
- Conflits avec les riverains ;
- Pollution des eaux, et des sols par les résidus de chantiers ;
- Pollution des eaux par les motopompes ;
- Explosion /d'incendie ;
- VBG/EAS/HS ;
- Atteinte au patrimoine culturel ;
- Prolifération d'insectes vecteurs de maladie (anophèle) ;
- Chute et de noyade dans les emprunts non remis en état ;
- Recrudescence des maladies respiratoires et oculaires ;
- Dégradation des diguettes du fait de la survenue de phénomènes climatiques extrêmes (pluies diluviennes).

11. Modalités de participation et de consultations des parties prenantes

Les démarches entreprises pour l'information et la consultation des parties prenantes du projet d'aménagement de basfonds dans les communes de Fara, Pourra et Boromo dans la région de la Boucle du Mouhoun ont été réalisées conformément à la NES n°10 relatives à la mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale et la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale au Burkina Faso. Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le projet, ainsi que les autres parties prenantes concernées, et aussi les résultats de ces consultations. **La consultation a touché 560 personnes dont 180 hommes, 263 femmes et 117 jeunes.**

12. Plan de gestion environnementale et sociale

• Les mesures de bonification :

Les mesures de bonification visent à accroître l'importance ou la valeur des impacts positifs du sous projet. On peut noter :

- ÷ La publication dans les médias publics et privés locaux des opportunités d'emplois et des conditions d'accès à ces opportunités d'emplois y compris l'affichage des opportunités d'emplois au niveau des mairies concernées ;
- ÷ le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du Burkina et en prenant en compte les femmes et les PDI ;
- ÷ le recrutement des entreprises locales pour la fourniture de certains biens et services ;
- ÷ la subvention du coût des intrants agricoles pour les producteurs du bas-fond ;
- ÷ la mise en place d'un système de warrantage ;
- ÷ la réalisation de puits maraichers dans le bas-fond pour alimenter des jardins maraichers ;
- ÷ la réalisation de labours au profit des bénéficiaires.

- **Mesures de compensation**

- ÷ Opérer un reboisement compensatoire de 18000 arbres dans la commune.
- ÷ Indemniser/compenser les personnes qui perdront des arbres, des terres

- **Mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux négatifs**

Au plan environnemental :

- mise en œuvre d'un Plan d'exploitation et de remise en état des sites d'emprunt ;
- mise en œuvre d'un plan d'installation et de protection des sites des base-vies ;
- mise en œuvre d'un plan de réduction ou de suppression des nuisances sonores ;
- mise en œuvre d'un Plan de Protection des sols contre l'érosion ;
- mise en œuvre d'un plan de protection de la végétation et de la faune ;
- reboisement de compensation des arbres abattus au niveau de l'emprise du site et des
- Mettre en œuvre le plan de gestion des pestes et pesticides,

Au plan social :

- mise en œuvre du plan d'indemnisation des Personnes Affectées par le sous-projet ;
- mise en œuvre d'un plan de sécurité pour l'exécution des travaux ;
- mise en œuvre d'un plan particulier de sécurité et de protection de la santé ;
- mise en œuvre d'un plan de gestion de la circulation (PGC) ;
- mise en œuvre d'un Plan particulier de Gestion des déchets.

- **Programme de surveillance environnementale et sociale**

Un programme de surveillance environnementale et sociale a été élaboré et comprend les éléments essentiels suivants : élément du milieu, aspects à contrôler, finalité, moyen de contrôle, périodicité de contrôle, la durée de surveillance et le niveau de la qualité à maintenir.

Les principaux éléments qui feront l'objet de surveillance : (i) l'intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans les DAO, la présence d'un Programme de travail et sa mise en œuvre, (ii) la conformité des travaux, (iii) les modalités d'information du public...

- **Programme de suivi environnemental**

Le suivi portera sur les composantes suivantes : la qualité de l'air, la qualité des eaux, l'évolution de la végétation, les emplois, la santé et sécurité et les PAP et la gestion des déchets.

- **Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES**

Les acteurs institutionnels cités ci-après sont chargés de la mise en œuvre et du suivi du PGES. Il s'agit entre autres de :

- ÷ l'ANEVE pour le suivi externe des activités du sous projet ;
- ÷ la Direction régionale en charge de l'environnement de la Boucle du Mouhoun, la Direction Provinciale en charge de l'environnement du Balé, le service départemental en charge de l'environnement des communes de Boromo, Fara et Poura ;
- ÷ l'unité de Gestion du PUDTR pour le suivi interne en collaboration avec la MdC ;
- ÷ la mission de Contrôle (MdC) et Entreprise en charge des travaux : l'Entreprise et la Mission de Contrôle (Ingénieur de Supervision) doivent disposer ou mettre en œuvre un système intégré de

gestion environnementale, sociale, de santé et de sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001.

- ÷ L'administration et services déconcentrés (Direction provinciale en charge de l'Agriculture du Balé) et des communes de Boromo, Fara et Poura
- ÷ Les COGEP et les points focaux MGP qui seront chargés de l'enregistrement et du traitement des plaintes,
- ÷ Les organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales.

13. Plan de Gestion des Risques

Afin de gérer les risques environnementaux et sociaux, un plan d'urgence, un plan de mitigation des risques sécuritaires et un plan d'hygiène santé sécurité ont été intégrés dans le présent PGES. Les principales mesures préconisées. Sont la dotation des travailleurs en EPI ; la sensibilisation des travailleurs sur les risques professionnels, le balisage et la signalisation provisoire des zones de travaux. Ces mesures sont assorties d'un budget qui sera pris en compte dans le projet.

14. Programme de renforcement de capacités

Le présent PGES fournit une description des dispositifs institutionnels, en identifiant l'entité chargée de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel). Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES 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'évaluation environnementale et sociale.

Les thématiques abordés dans le cadre du renforcement des capacités sont : (i) l'information Santé – Sécurité des travailleurs et des populations riveraines (IST et VIH/SIDA, Risques liés au chantier, moyens de prévention), (ii) les violences basées sur le genre et le harcèlement sexuel, (iii) les procédures de gestion des plaintes et des réclamations, (iv) les itinéraires de production du riz, (v) l'utilisation des fertilisants et des pesticides chimiques...

15. Plan de fermeture et de réhabilitation

Les travaux d'aménagement des dix sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara, Poura occasionneront des modifications de l'état du milieu naturel sur les emprises des bas-fonds, des zones d'activités, des zones de dépôts de matériaux et sur les sites d'emprunt de matériaux. Dans le cadre du présent sous-projet, les principales activités de la fermeture et de réhabilitation sont, (i) la réhabilitation du chantier, (ii) la remise en état des zones d'emprunt et (iii) le nettoyage/remodelage de toutes les emprises des travaux. L'objectif à terme est de remettre les sites dans un état à peu près similaire avant l'intervention du sous-projet.

16. Mécanisme de gestion des plaintes

Dans le cadre de sa mise en œuvre, le PUDTR a élaboré et opérationnalisé un mécanisme de gestion des plaintes. La finalité de ce mécanisme est de renforcer la responsabilisation, la transparence et la redevabilité ainsi que l'appropriation par les bénéficiaires des activités du projet. Ce mécanisme est bien fonctionnel sur l'ensemble de tous ces sous-projet. Pour ce qui est du présent sous-projet, un comité de gestion des plaintes est mis en place dans la commune de Boromo, Fara et Poura.

17. Coût du PGES

Le budget global du PGES s'élève à la somme de : quatre cent soixante-huit millions cent cinquante mille (468 150 000) FCFA soit 936 300 \$US.

N°	Rubriques	Montant en FCFA	Montant en dollars US
1	Mise en œuvre des mesures d'atténuation impacts y compris le reboisement compensatoire	226 650 000	453300
2	Mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques	5 000 000	10000
3	Mise en œuvre des mesures de bonification	90 000 000	180000
4	Mise en œuvre du plan d'action de réinstallation	98 500 000	197000
5	Mise en œuvre du programme de surveillance environnemental et social	Inclus dans les coûts d'opération	Inclus dans les coûts d'opération
6	Mise en œuvre du programme de suivi environnemental et social	10 000 000	20000
7	Mise en œuvre du programme de renforcement des capacités	38 000 000	76000
TOTAL PGES		468 150 000	936 300

EXECUTIVE SUMMARY

1. Context and justification of the sub-project for the development of lowlands in the municipalities of Boromo, Fara, Poura, Boucle du Mouhoun region

Burkina Faso Emergency Local Development and Resilience Project aims to address the urgent needs of populations in fragile areas through a crisis prevention response in Burkina Faso. Since 2015, Burkina Faso has been facing security challenges marked by acts of violent extremism of a terrorist nature. These acts began in the Sahel and North regions. The phenomenon has gradually spread to the East and Boucle du Mouhoun, East-Central and North-Central regions.

In these conflict-prone and at-risk regions, the direct consequences include loss of human life, material damage, psychosis among the population, the closure of certain public services and the displacement of thousands of people. The socio-economic situation of the populations in these areas can be summarised as follows:

- ÷ people who have lost everything, become vulnerable and who wish to regain their dignity through decent activity;
- ÷ people who have lost their economic activities and who find themselves in a very precarious situation, with a strong desire to restart their activities;
- ÷ widowed women who would like to have an Income Generating Activity (IGA) to support the needs of their living family members;
- ÷ young people looking for economic activity and who have become vulnerable (orphans, displaced people) given the context;
- ÷ low coverage of financing structures.

All of these issues need to be addressed to allow the resumption of socio-economic activities. To do this, the Burkinabe State has formulated, with the support of the World Bank, an emergency infrastructure project for crisis response and prevention.

The development objective of the Emergency Territorial Development and Resilience Project (PUDTR) is to improve the participation and inclusive access of targeted communities (including Internally Displaced Persons) to basic services and infrastructure in conflict and risk areas. The project will be implemented over a period of five (5) years in the Boucle du Mouhoun and East regions.

As part of the implementation of component 3 of the project, the development of 292.09 ha of lowlands in the municipalities of Boromo, Fara and Poura is planned.

are likely to generate significant impacts on the environment. In accordance with the provisions of the project ESMS and the results of the E&S screening, the development work on these lowlands is subject to the preparation of a simplified Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) and a Resettlement Action Plan (RAP). It is within this framework that the development of this Environmental and Social Impact Statement (NIES) is taking place. This simplified ESIA is conducted in accordance with the requirements of Decree No. 2015-1187/PRES-TRANS/PM/MERH/MATD/MME/MS/MARHASA/MRA/MICA/MHU/MIDT/ MCT, of October 22, 2015, relating to the conditions and procedures for carrying out and validating the strategic environmental assessment, simplified environmental and social impact Assessment (ESIA/simplified ESIA) and the requirements of the environmental and social standards of the World Bank.

2. Methodology

The methodological approach adopted during this study was participatory and iterative, promoting the consideration of all stakeholders to achieve the results. It was structured as follows: (a) framing meeting between the PUDTR environmental and social safeguards team and the consultant, which allowed for agreement on a clear understanding of the terms of reference (TOR); (b) site reconnaissance mission by the consultant with the PUDTR in order to have an overview of the sectors selected for the development work on the two lowland sites; (c) documentary review which allowed for the collection of data on the physical, demographic, social, economic and cultural characteristics of the sub-project area; (d) development of consultation tools and collection of socio-economic data and the conduct of consultations; (e) data processing and analysis. All data collected from the documentary review and interviews were processed and analyzed using standard software (Word and Excel). The aggregation of these data made it possible to draw up the provisional report of the study.

3. Objective of the simplified ESIA

The objective of the simplified ESIA is to determine and measure the nature and level of potential environmental and social risks and effects (physical, biological, socio-economic and cultural), including the risks of SEA/SH/VAC/GBV, likely to be generated by the development, operation and maintenance works of the lowlands in the intervention area. The study will also make it possible to assess and propose, on the one hand, measures to eliminate, mitigate and compensate for negative effects, including those relating to prevention, and on the other hand to improve positive impacts, monitoring and surveillance indicators, as well as institutional arrangements to be put in place for the implementation of said measures. It will also involve assessing the costs of environmental and social measures in order to integrate them into the markets as well as environmental and social clauses.

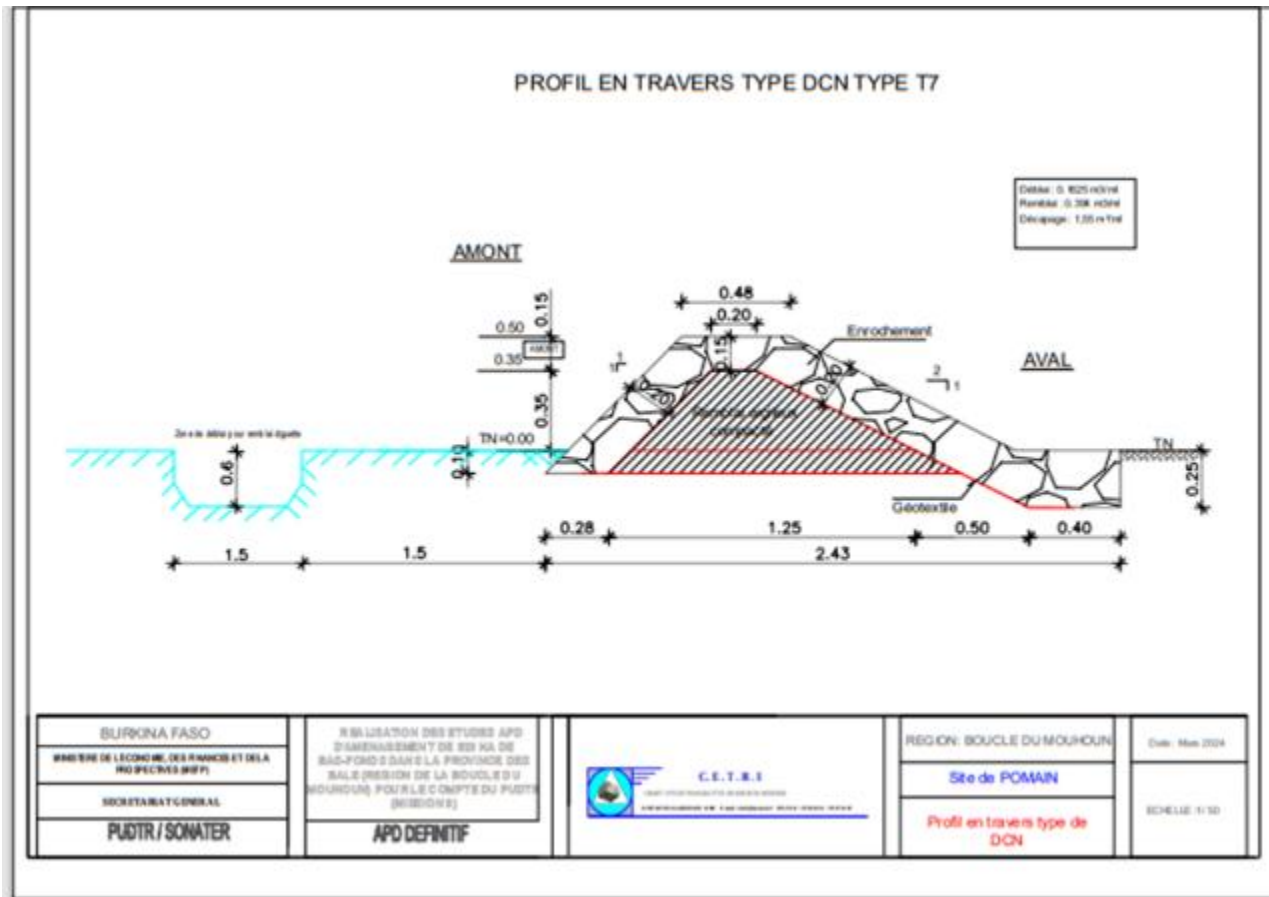
4. Description of the sub-project

The sub-project consists of the development of 292.09ha of lowland on ten (10) separate sites.

Commune	Site Name	Projected areas	GPS coordinates	
			X	Y
Boromo	Bottom of Ouroubonon	20.25	505276	1292667
Fara	Fara Bottom-Sector 3	12.35	527500	1274409
	Nanano Bottom	19.25	529030	1275236
	Naouya Bottom	42.95	519597	1253427
	Pomain Bottom	54.19	521772	1264402
	Sadon-Bobo Bottoms	32.45	519184	1254300
	Signonghin lowland	42.45	518522	1268305
	Bottom of Tone	21.6	523634	1258003
Fora	Darsalam lowland	30.65	526936	1285253
	Lea Bottom	15.95	523613	1285173

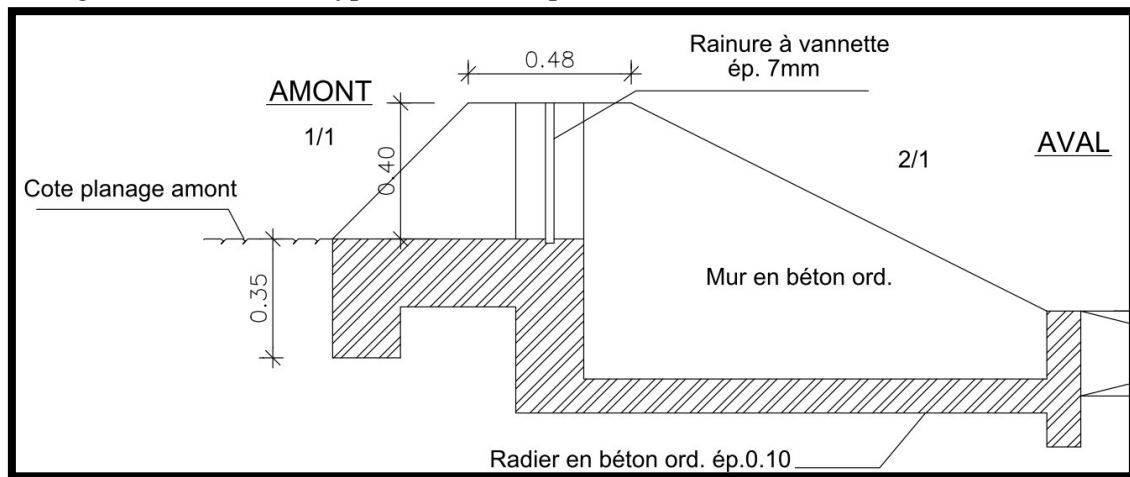
The work involves the construction of dikes of the type of Sector Action Plan Rice (PAFR). This type of development consists of building compacted earth dikes following the contour lines in the lowlands as closely as possible with a height difference of 30 cm between successive dikes.

The figure below illustrates a DNR cross-section.



To allow the regulation of the water level upstream, each dike will be equipped with drain pipes with metal valves.

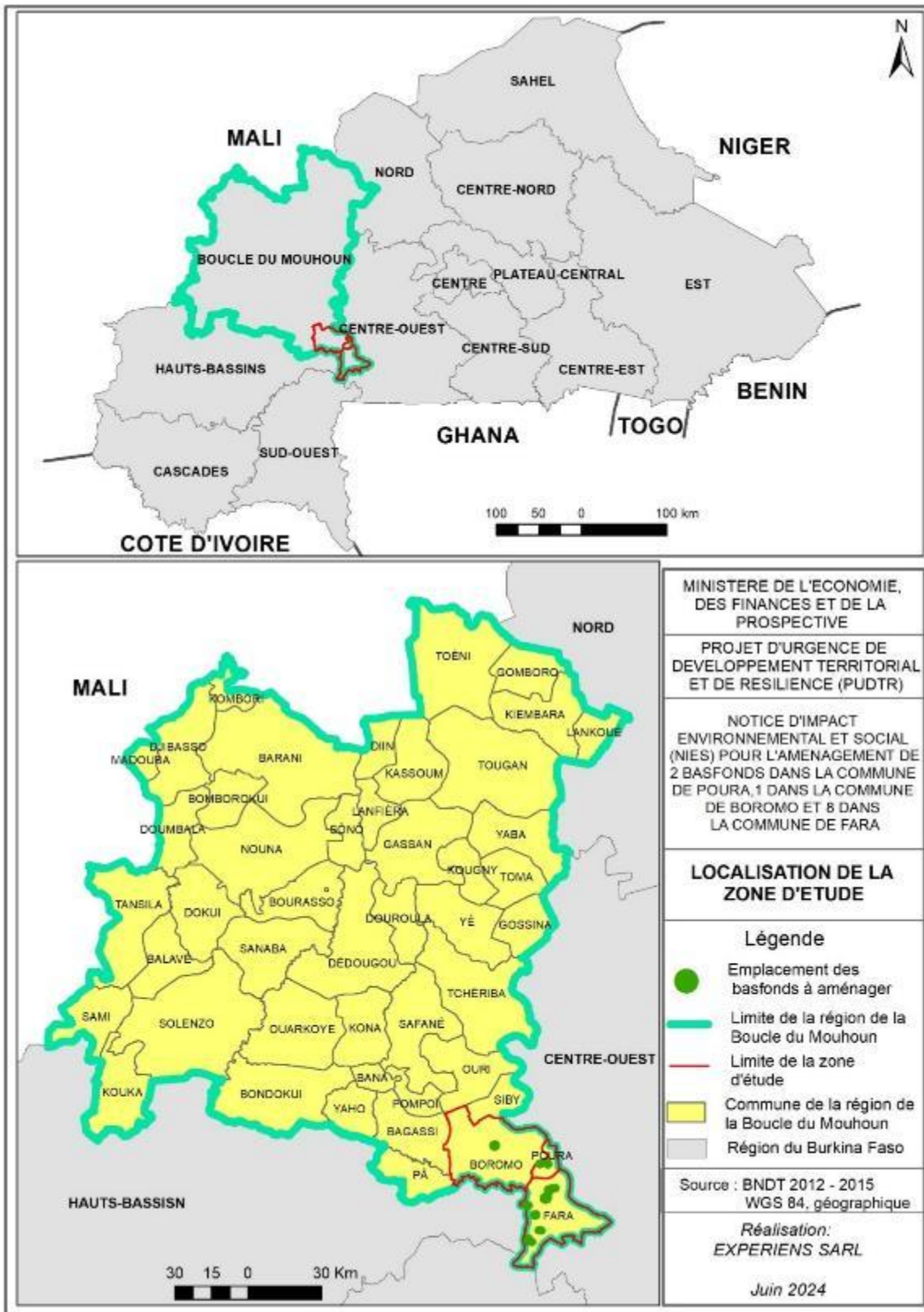
The figure below shows a typical drain hole plan.



5. Location of the subproject area

The 292.09 ha development sub-project is being carried out in the municipalities of Boromo, Fara and Poura, Balé province, Boucle du Mouhoun region.

The figure below shows the location of the sub-project implementation site.



The current occupation of lowland sites in the municipalities concerned is described in the photos below. All the sites are lowland sites already sown with rainfed crops (rice, corn).

The photographs below give a description of the current occupation of the sites.



Site de Darsalam(Poura)



6. Political, legal and institutional framework

The policy framework applicable to the Project includes a series of benchmarks currently being implemented in Burkina Faso. These policies and plans include, among others: (i) Action Plan for Stabilization and Development, (ii) National Economic and Social Development Plan phase 2, (iii) National Sustainable Development Policy, (iv) Water Policy and Strategy, (v) National Environmental Policy, (vi) National Land Use Planning Policy, (vii) National Gender Strategy of Burkina Faso and (viii) National Climate Change Adaptation Plan.

Burkina Faso has made a number of commitments at the international level within the framework of ratified conventions which oblige it to observe at the national level, environmental preservation measures for sustainable development. This system is supplemented by numerous legal texts drawn up by the various ministerial departments which regulate the implementation of a number of activities including those carried out by the Project.

The texts adopted at the national level governing the activities of this sub-project are (i) the Constitution of June 2, 1991, (ii) the Environmental Code, (iii) the Forestry Code, (iv) the law on Agrarian and Land Reorganization (RAF), (v) the Law on land security in rural areas, (vi) the Orientation Law on water management, (vii) the Public Health Code, (viii) the Investment Code, (ix) Law 28-2008/AN of May 13, 2008 on the Labor Code and (x) Law 055-2004 AN of December 21, 2004 on the General Code of Local Authorities.

The international legal framework includes international environmental conventions as well as environmental and social safeguard policies applicable to the Project. It is taken into account in the context of this Project, (i) the United Nations Convention on Biological Diversity, (ii) the African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources (known as the Algiers Convention), (iv) the United Nations Framework Convention on Climate Change ratified by Decree 93-287 RU of September 20, 1993 and the Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, (v) the United Nations Convention to Combat Desertification, (vi) the Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, (vii) the Paris Convention (1972) on the Protection of the World Cultural and Natural Heritage.

These international conventions signed and/or ratified by Burkina Faso participate in one way or another in the environmental and social supervision of the activities of the sub-Project.

The World Bank Environmental and Social Standards triggered under this sub-project are: (i) ESS No. 1 (Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts), (ii) ESS No. 2 (Employment and Working Conditions), (iii) ESS No. 3 (Resource Efficiency and Pollution Prevention and Management), (iv) ESS No. 4 (Health and Safety of Populations), (v) ESS No. 5 (Land Acquisition, Land Use Restrictions and Involuntary Resettlement), (vi) ESS No. 6 (Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Biological Natural Resources), (vii) ESS No. 8 (Cultural Heritage), (viii) ESS No. 10 (Stakeholder Engagement and Information).

The same applies to the Good Practice Note on EAS/HS in the context of financing investment projects involving major civil engineering works.

The institutional framework for implementation is participatory and multi-actor. The institutional actors involved in the implementation of the Project are made up of ministerial departments, local authorities, civil society organizations and private institutions.

The main actors in the institutional framework include, among others: (i) the PUDTR Project Management Unit, (ii) the Ministry of the Environment, Water and Sanitation, (iii) the Ministry of Agriculture, Animal and Fisheries Resources, (iv) the special delegation and technical services of the municipalities of Boromo, Fara and Poura, (v) companies and control missions....

7. Reference data for the sub-project intervention area

The relief of the municipalities concerned is marked by areas with altitudes between 280 m and almost 450 m.

In the municipalities of Boromo, Fara, Poura we find the following types of soils: (i) sesquioxide soils, (ii) poorly evolved soils, (iii) mull soils, (iv) hydromorphic soils and (v) raw mineral soils.

The sub-project area is located in the Mouhoun watershed. Three major rivers flow through the study area: the Mouhoun, the Bougouriba, the Balé, the Grand Balé.

In the study area, the dominant land use units are composed of shrub savannah, agroforestry park, grassland savannah and savannah.

The study area is located in the Sudano-Sahelian zone.

The municipalities concerned, like the province of Balé, have good vegetation cover composed mainly of savannah vegetation. This vegetation is composed of all subtypes, from wooded savannah to grassy savannah.

The municipalities of Boromo, Fara and Poura have significant and varied wildlife resources due to the good vegetation cover in general and the forest reserves in particular. There are: (i) large game such as *Kobus ellipsiprymnus*, *Alcelaphus buselaphus*, *Kobus kob*, *Redunca sp*, *Tragelaphus scriptus*, (ii) small composite game, *Hystrix indica*, *Ourebia ourebi*, *Simiiformes* (patas, cynocephali, etc.).

According to the results of the 5th General Population and Housing Census (RGPH) of 2019, the project intervention area has 120,286 inhabitants, including 40,229 in the commune of Boromo, 61001 for the commune of Fara and 19056 inhabitants for the commune of Poura.

Like that of Burkina Faso, the population in the communes of Boromo, Fara, Poura is characterized by its relative youth.

The social sectors (education, health, drinking water) are experiencing constraints which are the insufficiency of material and human resources and infrastructure.

The production sectors (agriculture, livestock) are experiencing a boom because they benefit from the good soil and climate conditions of the area. However, the means of production remain rudimentary and dependent on the vagaries of the climate.

The environmental, social and climate change situation of the sub-project intervention area is marked by:

- a decline in rainfall in recent decades, a recurrence of natural disasters, prolonged droughts, floods and strong winds.
- a degradation of the natural environment marked by the pollution of water and soil by waste from human activities.
- forest, wildlife and fish resources that are scarce but of capital interest in terms of their diversity and the economic enthusiasm they generate.
- more pronounced poverty which particularly affects people internally displaced by the security crisis.
- the prevalence of Gender-Based Violence/Exploitation, Sexual Abuse/Sexual Harassment (GBV/SEA/SH).
- insecurity due to the actions of armed terrorist groups with its procession of internally displaced persons who are in urgent need of assistance and recovery;
- the isolation of certain localities due to the poor condition of the roads, especially in winter.

8. Analysis of variants

For the analysis of the different variants, four criteria were used, namely the technical, economic, environmental and social aspects. The details of these different criteria are discussed in the points below.

Option “without sub-project for development of the lowland”

The no-project option corresponds to maintaining the status quo with undeveloped agricultural potential. This option is not in line with the strategic orientations of Burkina Faso. It cannot therefore be retained in the context of the fight against food insecurity.

Option “with the lowland development sub-project”

The implementation of the sub-project will bring the following positive socio-economic benefits to the beneficiaries; (i) food security, (ii) increased income of young (men/women) rural producers, (iii) creation of jobs and income.

The option with under-provision is the one that meets the needs of the populations. It is therefore the one chosen.

For the analysis of the different variants, four criteria were used, namely the technical, economic, environmental and social aspects. The details of these different criteria are discussed in the points below.

Analysis of possible types of development

The purpose of lowland development is to retain the various water supplies (rain, runoff, water table), to spread and laminate devastating floods or to promote the drainage of excess water. Of the many development techniques tested in Burkina Faso, the most commonly used are:

- development with earth dikes following the contour lines (DCN);
- development with dikes/overflow weirs (DD);

- development with dikes following coated contour lines (DCNR);
- development with spillway dikes and central collector (DD/CC).

Based on criteria such as the technical criterion, the environmental criterion, the economic criterion and the social criterion, the variant which best meets all the criteria is the DCNR type 7. In fact, this variant has the following characteristics :

- it ensures better water retention for rice with a good rolling and flood spreading effect (excess water is rejected);
- it has greater durability of the works because the works are protected by rubble (lateritic materials);
- the maintenance of these works is very easy and does not require a very high cost;
- the materials used (sand, rubble, earth) are local materials which are most often present in the different lowlands of Burkina Faso;
- compared to other types of PAFR, it reduces the need for rubble by 25% while completely covering the dikes and this type of development does not require horizontal leveling;
- it reduces water infiltration (percolation) on the dikes because the dikes are covered with geotextile and rubble;
- it prevents sand deposits and soil erosion and restores soil fertility through filter dikes;
- It is easy to manage and its appropriation by operators is very good.

It is therefore the DCNR type 7 which will be carried out on the lowland sites within the framework of this sub-project.

9. Environmental and social issues

Environmental issues

- ÷ Preservation of air quality and sound environment;
- ÷ Preservation of the quality and quantity of water resources;
- ÷ Preservation of soil quality ;
- ÷ Preservation of flora, fauna and their habitat;
- ÷ Waste management.

Social issues

- ÷ Contribution to achieving food self-sufficiency;
- ÷ Protection of the health and safety of populations and workers;
- ÷ Preservation of cultural and religious resources;
- ÷ Prevention of cases of GBV/SEA/SH/VAC

10. Impacts of the sub-project:

The positive impacts

- ✓ Increased income for producers
- ✓ Contribution to food security
- ✓ Improving nutritional quality
- ✓ Capacity building for producers
- ✓ Development of fattening
- ✓ Development of the local economy/
- ✓ Creation of direct and indirect jobs
- ✓ Etc

Negative impacts :

- ✗ /deterioration of air quality
- ✗ Degradation of the sound environment and vibrations
- ✗ Water and soil pollution by construction waste
- ✗ Destruction of a potential of 3539 woody plants
- ✗ Destruction of wildlife habitat/disturbance of wildlife peace
- ✗ Loss of private and community property costing 98,580,129 FCFA according to the RAP)

(loss of 3539 woody plants, loss of approximately 2 tonnes of market garden production; loss of 2 market garden wells);

- ✗ Attacks on the Health and Safety of local populations and workers
- ✗ Damage to cultural and archaeological heritage
- ✗ Construction waste production
- ✗ Resurgence of waterborne and vector-borne diseases
- ✗ Increased risks of SEA/SH/VAC and other forms of gender-based violence (GBV)

The main environmental and social risks of the sub-project

- Occurrence of dust-related respiratory diseases;
- Traffic accident;
- Fall and injury;
- Noise and vibration;
- Degradation of vegetation and wildlife habitat;
- Transmission of STIs, HIV-AIDS and other communicable diseases;
- Unwanted pregnancies;
- Conflicts with local residents;
- Pollution of water and soil by construction site waste;
- Water pollution by motor pumps;
- Explosion/fire;
- GBG/ SEA/SH Damage to cultural heritage;
- Proliferation of disease-carrying insects (Anopheles);
- Falling and drowning in unrepaired loans;
- Increase in respiratory and eye diseases;
- Degradation of the dikes due to the occurrence of extreme climatic phenomena (torrential rains).

11. Stakeholder participation and consultation arrangements

The steps taken to inform and consult stakeholders in the lowland development project in the communes of Fara, Pourra and Boromo in the Boucle du Mouhoun region were carried out in accordance with NES No. 10 on mobilizing stakeholders and disseminating information from the World Bank's Environmental and Social Framework (ESF) and national regulations on environmental and social assessment in Burkina Faso. This chapter summarizes the actions taken to consult groups affected by the project, as well as other stakeholders concerned, and also the results of these consultations. The consultation reached 560 people including 180 men, 263 women and 117 young people.

12. Environmental and social management plan

• The bonus measures :

The enhancement measures aim to increase the importance or value of the positive impacts of the sub-project. We can note :

- ÷ Publication in local public and private media of job opportunities and the conditions of access to these job opportunities, including the posting of job opportunities at the level of the town halls concerned;
- ÷ the recruitment of local labor for unskilled jobs while respecting the labor code of Burkina and taking into account women and IDPs;
- ÷ the recruitment of local companies for the supply of certain goods and services;
- ÷ subsidizing the cost of agricultural inputs for lowland producers;
- ÷ the establishment of a warrant system;
- ÷ the construction of market garden wells in the lowlands to supply market gardens;
- ÷ carrying out ploughing for the benefit of beneficiaries.

• Compensation measures

- ÷ Carry out compensatory reforestation of 18,000 trees in the municipality.
- ÷ Compensate/compensate people who will lose trees, land

• Measures to mitigate negative environmental and social impacts

On the environmental level :

- implementation of an Exploitation and Rehabilitation Plan for borrow sites;
- implementation of a plan for the installation and protection of base camp sites;
- implementation of a plan to reduce or eliminate noise pollution;
- implementation of a Soil Protection Plan against erosion;
- implementation of a vegetation and wildlife protection plan;
- compensatory reforestation of trees felled within the site footprint and
- Implement the pest and pesticide management plan,

On the social level :

- implementation of the compensation plan for Persons Affected by the sub-project;
- implementation of a safety plan for the execution of the works;
- implementation of a specific safety and health protection plan;
- implementation of a traffic management plan (TMP);
- implementation of a specific Waste Management Plan.

- **Environmental and social monitoring program**

An environmental and social monitoring program has been developed and includes the following essential elements: environmental element, aspects to be controlled, purpose, means of control, frequency of control, duration of monitoring and level of quality to be maintained.

The main elements that will be monitored: (i) the integration of the ESMP and the special environmental clauses in the DAO, the presence of a work program and its implementation, (ii) the conformity of the work, (iii) the methods of informing the public, etc.

- **Environmental monitoring program**

Monitoring will focus on the following components: air quality, water quality, vegetation changes, jobs, health and safety and PAPs and waste management.

- **Responsibilities for the implementation and monitoring of the ESMP**

The institutional actors listed below are responsible for the implementation and monitoring of the ESMP. These include, among others:

- ÷ ANEVE for external monitoring of sub-project activities;
- ÷ the Regional Directorate in charge of the environment of Boucle du Mouhoun, the Provincial Directorate in charge of the environment of Balé, the departmental service in charge of the environment of the municipalities of Boromo, Fara and Poura;
- ÷ the PUDTR Management unit for internal monitoring in collaboration with the MdC;
- ÷ the Control Mission (MdC) and Company in charge of the works: the Company and the Control Mission (Supervision Engineer) must have or implement an integrated environmental, social, health and safety management system in accordance with ISO 14001 and ISO 45001 standards.
- ÷ The decentralized administration and services (Provincial Directorate in charge of Agriculture of Balé) and the municipalities of Boromo, Fara and Poura
- ÷ The COGEP and MGP focal points who will be responsible for recording and processing complaints,
- ÷ Non-governmental organizations (NGOs) and local associations

13. Risk Management Plan

In order to manage environmental and social risks, an emergency plan, a security risk mitigation plan and a health and safety hygiene plan have been integrated into this ESMP. The main recommended measures are the provision of PPE to workers; raising awareness among workers about occupational risks, and the marking and temporary signage of work areas. These measures are accompanied by a budget that will be taken into account in the project.

14. Capacity building program

This ESMP provides a description of the institutional arrangements, identifying the entity responsible for implementing the mitigation and monitoring measures (including operation, supervision, implementation, monitoring, corrective actions, financing, reporting and staff training). In order to strengthen the environmental and social management capacities of the agencies implementing the sub-project, the ESMP recommends staff training and any additional measures that may be necessary to support the implementation of the mitigation measures and any other recommendations arising from the environmental and social assessment.

The themes addressed in the framework of capacity building are: (i) Health and Safety information for workers and local populations (STIs and HIV/AIDS, risks related to the construction site, means of prevention), (ii) gender-based violence and sexual harassment, (iii) procedures for managing complaints and claims, (iv) rice production routes, (v) the use of chemical fertilizers and pesticides, etc.

15. Closure and rehabilitation plan

The development work on the ten lowland sites in the municipalities of Boromo, Fara, Poura will cause changes in the state of the natural environment on the lowland areas, activity zones, material storage areas and material borrowing sites. As part of this sub-project, the main closure and rehabilitation activities are (i) site rehabilitation, (ii) restoration of borrowing areas and (iii) cleaning/remodeling of all work areas. The long-term objective is to return the sites to a state roughly similar to that before the sub-project began.

16. Complaints management mechanism

As part of its implementation, the PUDTR has developed and operationalized a complaints management mechanism. The purpose of this mechanism is to strengthen accountability, transparency and accountability as well as ownership by beneficiaries of the project activities. This mechanism is well functional across all of these sub-projects. As for this sub-project, a complaints management committee has been set up in the municipalities of Boromo, Fara and Poura.

17. Cost of ESMP

The overall budget of the ESMP amounts to the sum of: four hundred and sixty-eight million one hundred and fifty thousand (468,150,000) FCFA or 936,300 US\$.

No.	Sections	Amount in FCFA	Amount in US dollars
1	Implementation of impact mitigation measures including compensatory reforestation	226,650,000	453300
2	Implementation of risk mitigation measures	5,000,000	10000
3	Implementation of bonus measures	90,000,000	180000
4	Implementation of the resettlement action plan	98,500,000	197000
5	Implementation of the environmental and social monitoring program	Included in operating costs	Included in operating costs
6	Implementation of the environmental and social monitoring program	10,000,000	20000
7	Implementation of the capacity building programme	38,000,000	76000
TOTAL ESMP		468,150,000	936 300

1 INTRODUCTION

1.1 Contexte et justification

Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), vise à faire face à l'urgence des besoins des populations des zones fragiles à travers une réponse de prévention aux crises au Burkina Faso. Depuis 2015, le Burkina Faso fait face à des défis sécuritaires marqués par des actes d'extrémismes violents à caractère terroriste. Ces actes ont débuté dans les régions du Sahel et du Nord. Le phénomène s'est déporté progressivement vers les régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun, du Centre-est et du Centre-nord.

Dans ces régions cibles de conflit et à risque, les conséquences directes qui en découlent sont notamment des pertes en vie humaines, des dégâts matériels, une psychose au sein de la population, la fermeture de certains services publics ainsi que le déplacement de milliers de populations. La situation socio-économique des populations dans ces zones peut se résumer de la manière suivante :

- ÷ des personnes ayant tout perdu, devenues vulnérables et qui souhaitent retrouver leur dignité à travers une activité décente ;
- ÷ des personnes ayant perdu leurs activités économiques et qui se retrouvent dans une situation très précaire, avec un vif souhait de redémarrer leurs activités ;
- ÷ des femmes devenues veuves qui souhaiteraient avoir une Activité Génératrice de Revenu (AGR) pour soutenir les besoins des membres vivants de leur famille ;
- ÷ des jeunes à la recherche d'une activité économique et devenus vulnérables (orphelins, déplacés) compte tenu du contexte ;
- ÷ une faible couverture des structures de financement.

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 un projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

L'objectif de développement du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) est d'améliorer la participation et l'accès inclusif des communautés ciblées (y compris les Personnes Déplacées Internes) aux services de base et aux infrastructures dans les zones de conflits et de risques.

Le projet sera mis en œuvre sur une période de cinq (5) ans dans les régions de la Boucle du Mouhoun et de l'Est. Il est organisé autour des cinq (5) composantes structurantes suivantes :

- ÷ Composante 1 : Amélioration de l'accès aux services
- ÷ Composante 2 : Améliorer la connectivité physique et virtuelle et la résilience urbaine
- ÷ Composante 3 : Relance économique communautaire et autonomisation
- ÷ Composante 4 : Engagement communautaire et gestion de projet
- ÷ Composante 5 : Composante d'intervention d'urgence conditionnelle (CERC)

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3 du projet, il est prévu l'aménagement de 292,09 ha de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura.

Au regard de la nature des activités projetées, les travaux d'aménagement des bas-fonds de Pélé et de Goundi sont susceptibles de générer des incidences significatives sur l'environnement. Conformément aux dispositions du CGES du PUDTR et aux résultats du screening E&S, les travaux d'aménagement de ces bas-fonds sont assujettis à la réalisation d'une Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) et d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR). C'est dans ce cadre que s'inscrit l'élaboration de la présente Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES). Cette NIES est conduite conformément aux exigences 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 (EIES/NIES) et aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

1.2 Objectifs de l'étude

L'objectif la présente NIES 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, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement des bas-

fonds et périmètres maraichers, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Sur la base des risques et impacts identifiés des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs seront proposés. La NIES 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 atténuer¹ ;
- iv. Lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser si cela est techniquement et financièrement possible.

1.3 Résultat attendu

Conformément à l'objectif de l'étude, le résultat attendu est la production d'un rapport de de Notice d'Impact Environnemental et Social conforme au 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 livrable devra aussi satisfaire aux exigences des politiques opérationnelles de sauvegardes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

1.4 Méthodologie d'élaboration de la NIES

La démarche adoptée par le Consultant est une démarche participative comprenant plusieurs étapes complémentaires et itératives qui sont entre autres : (i) le cadrage, (ii) la recherche et revue documentaire, (iii) l'élaboration/finalisation des outils de collecte des données socio environnementales, (iv) la collecte des données sur le terrain, (v) l'analyse et la synthèse des informations recueillies.

1.4.1 Rencontre de cadrage avec le commanditaire

Une rencontre de cadrage de l'étude s'est tenue le 06 Mai 2024 dans les bureaux du PUDTR. Ce fut aussi l'occasion pour le Consultant, l'équipe des Sauvegardes Environnementale et Sociale du projet d'échanger sur la démarche d'intervention du cabinet dans un contexte d'insécurité. Au cours de la réunion, des clarifications ont été faites sur le contenu du rapport de la NIES, les délais de dépôt des livrables et l'organisation pratique de la collecte de données sur le terrain.

Une esquisse de la situation sécuritaire dans la zone d'intervention du sous-projet a été faite par le projet.

1.4.2 Analyse et revue documentaire

La revue bibliographique a permis de collecter les données secondaires portant sur les caractéristiques physiques, démographiques, sociales, économiques et culturelles de la zone du sous projet. Elle a aussi permis d'obtenir les informations relatives aux cadres institutionnel, législatif et réglementaire applicables à la NIES du sous projet. Les sources exploitées incluent les rapports des études techniques du sous-projet, les plans, les bases de données statistiques les documents de stratégie et de planification de la Région de la Boucle du Mouhoun et dans les trois communes concernées que sont Boromo, Fara et Poura. La fiche de screening environnementale et sociale du sous-projet a été mise à la disposition du Consultant. De même le CGES, le CPR du PUDTR ont été fournis au Consultant. Des informations sur les caractéristiques du sous-projet (les mémoires des sites concernées par le sous-projet ont été aussi fournies au Consultant. L'analyse de cette documentation a permis de récolter des informations pertinentes sur le sous-projet.

¹ 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.

1.4.3 Outils de collecte des données et formation des enquêteurs

L'analyse documentaire a permis de finaliser les fiches de collecte et de définir l'organisation à mettre en place pour la collecte des données socio environnementales sur le terrain tout en tenant compte de la situation sécuritaire. Les enquêteurs ont ensuite été formés à l'administration des fiches de collecte des données validées par le projet, les objectifs et les résultats attendus de la mission.

1.4.4 Collecte de données socioéconomiques et environnementales

La collecte de données socioéconomiques et environnementales s'est déroulée du 16 au 30 Mai 2024 sur les sites des bas-fonds dans les communes concernées. Elles comprennent les consultations publiques, le recensement des personnes et des biens affectés par le sous-projet.

Une mission a été conduite du 02 au 04 juillet 2024 sur les sites de bas-fonds pour une récolte complémentaires de données.

- **Information et consultation du public**

Plusieurs séances d'information et de consultations ciblant les parties prenantes au sous projet ont été effectuées. Elles visent à assurer la participation et l'engagement des populations et des acteurs impliqués dans le sous-projet de manière à favoriser la prise en compte de leurs avis, attentes, préoccupations et recommandations dans le processus de préparation, de mise en œuvre et de suivi. En plus d'informer les acteurs sur le sous projet et les actions envisagées, ces séances de consultations des parties prenantes ont permis de : (i) recueillir leurs avis, préoccupations, besoins, attentes, craintes etc. vis-à-vis du sous projet ; (ii) recueillir leurs suggestions et recommandations pour le sous projet ; (iii) identifier et analyser avec les personnes rencontrées, les impacts et les risques environnementaux et sociaux associés au sous projet ; (iv) évaluer l'acceptabilité sociale du sous projet.

Les consultations publiques se sont faites à travers des entretiens individuels et des entretiens de groupes. Les outils utilisés comprennent des guides d'entretiens avec chaque partie prenante et des questionnaires. La liste des personnes ressources consultées ainsi que les PV sont joints en annexe. Les outils de collecte de données (guide d'entretien) sont aussi joints en annexes.

La consultation a touché 560 personnes dont 180 hommes, 263 femmes et 117 jeunes.

- **Collecte des données socioéconomiques et environnementales**

Pour la collecte des données socioéconomiques, plusieurs entretiens ont été effectués sur le terrain auprès des parties prenantes identifiées notamment les autorités administratives et coutumières, les élus, les associations de jeunes et de femmes, les producteurs, etc.

La collecte des données sur l'environnement biophysique s'est faite comme suit :

- observation directe sur le milieu et prise de vues ;
- inventaire systématique de toutes les espèces ligneuses situées dans l'emprise du bas-fond.

1.4.5 Méthodologie d'évaluation des impacts

L'identification des impacts est orientée vers les effets du sous projet sur les milieux biophysique et socioéconomique, mais aussi en considérant les questions de sécurité, d'hygiène et de santé, de changement climatique et de violences basées sur le genre. Elle est réalisée à l'aide d'une matrice d'identification des impacts. Ainsi, les activités sources d'impacts découlant des différentes phases du projet seront rapportées aux éléments environnementaux et sociaux susceptibles d'être affectés. Les impacts identifiés sont analysés grâce à un outil de caractérisation qui permet d'évaluer l'importance des impacts prévisibles en fonction des critères d'intensité, d'étendue, de durée.

1.4.6 Analyse des données et élaboration du rapport

A partir des données collectées sur le terrain et des résultats de la recherche documentaire, il a été procédé à l'analyse et à la rédaction du rapport. Les données collectées ont été analysées sur Koobotolbox, Excel, ce qui a permis de rendre fidèlement compte de la situation réelle des ressources naturelles et les conditions socioéconomiques des populations du milieu récepteur et de formuler des mesures environnementales appropriées.

Sur la base de ces informations, le Consultant a préparé à l'attention du commanditaire, un rapport provisoire. La finalisation du rapport interviendra avec la prise en compte des observations du PUDTR et enfin celles de la Banque mondiale.

Conformément aux prescriptions indiquées dans les Termes de référence de l'étude, le Rapport de la NIES du sous-projet d'aménagement de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara, Poura comportera les principaux points indiqués ci-dessous.

- ÷ Page de garde
- ÷ Table des matières
- ÷ Liste des tableaux, graphiques, images, etc.
- ÷ Liste des sigles et abréviations
- ÷ Résumé exécutif en français, anglais ;
- ÷ Introduction
- ÷ Description du projet
- ÷ Cadre politique, juridique et institutionnel
- ÷ Données de base (Description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socioéconomique et humain)
- ÷ Analyse des variantes
- ÷ Identification, analyse et évaluation des impacts et leurs mesures de gestion
- ÷ Identification, analyse et évaluation des risques et leurs mesures de gestion
- ÷ Analyse des solutions de rechange
- ÷ Modalités de consultation du public
- ÷ Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)
- ÷ Plan de réhabilitation et de fermeture
- ÷ Conclusion et recommandations
- ÷ Références bibliographiques
- ÷ Annexes

2 DESCRIPTION DU SOUS-PROJET

2.1 Situation géographique de la zone du sous-projet

La zone d'intervention du sous-projet d'aménagements de sites de bas-fonds comprend les communes de Boromo, de Poura, de Fara dans la province des Balé, Région de la Boucle du Mouhoun.

La commune rurale de Fara couvre une superficie d'environ 704 km². La commune de Fara est distante de 52 km de Boromo, chef-lieu de la province, 188 km de Dédougou chef-lieu de la région et de 182 km de Ouagadougou la capitale. La commune de Fara est limitée :

- ÷ à l'Est par la commune de Silli (Sissili) ;
- ÷ à l'Ouest par les communes de Koti (Tuy) et de Dano (Ioba) ;
- ÷ au Nord par les communes de Poura et de Boromo ;
- ÷ au Sud par les communes de Koper (Ioba) et de Niabouri (Sissili).

La commune est accessible en toute saison par l'axe Ouaga-Bobo par un virage à gauche au PK 150 au point appelé « carrefour-Poura » en empruntant la Route Régionale (RR) 11.

La commune de Poura quant à elle, fait partie des dix (10) communes de la province des Balé.

Elle est à une distance de 45 km du chef-lieu de la province (Boromo), de 155 km de Dédougou et à une distance de 175 km de Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso.

Elle est limitée au Sud par la commune rurale de Fara, à l'Ouest par la commune urbaine de Boromo dans sa partie aire de conservation, au Sud-Est par la commune de Silly, à l'Est et au Nord par la commune rurale de Zawara (Province du Sanguié).

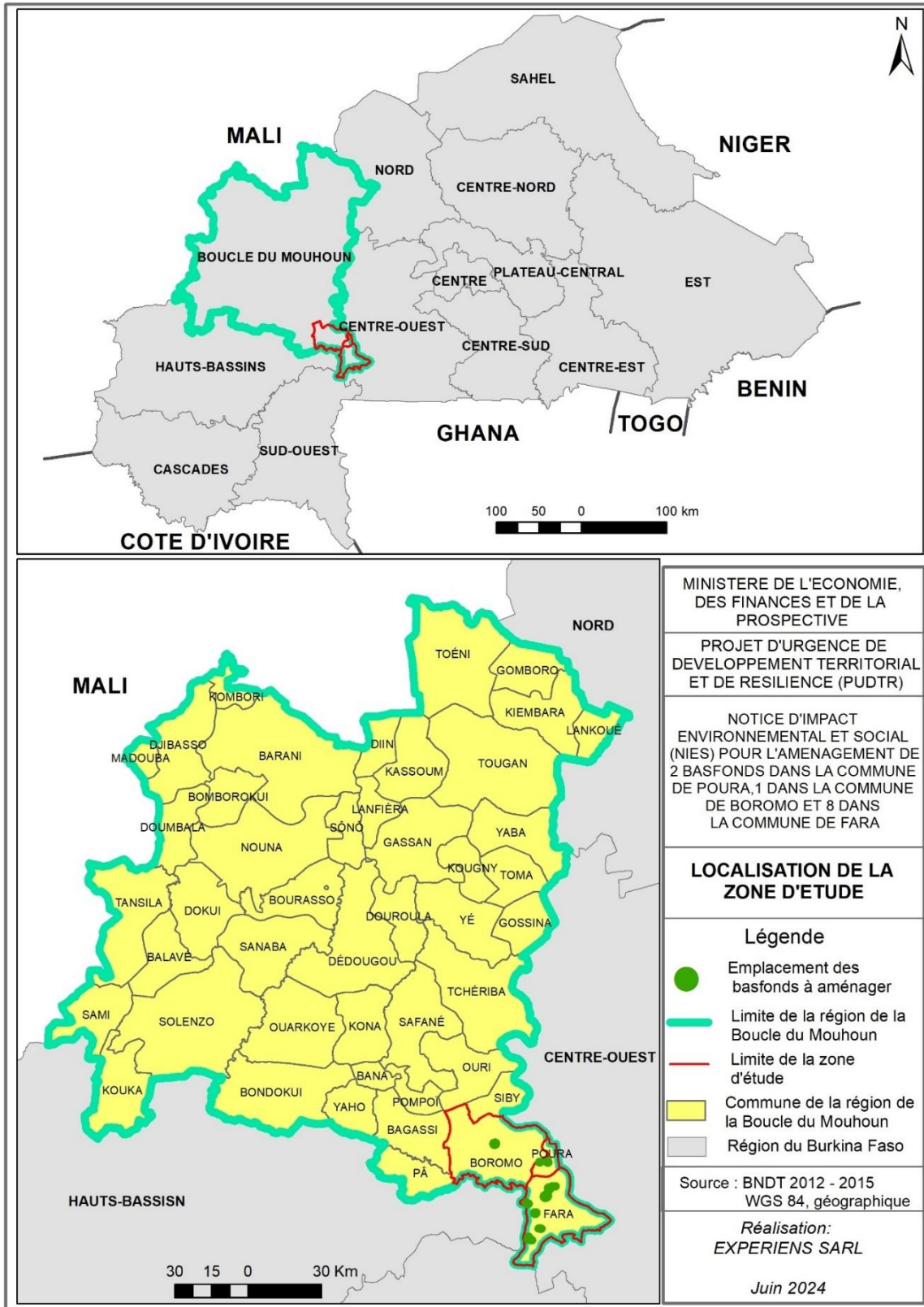
Boromo est le chef-lieu de la province des Balé et fait partie de la région de la Boucle du Mouhoun. La commune est située à environ 175 km de la capitale Ouagadougou.

La commune de Boromo compte neuf villages administratifs : Boromo, Ouroubono, Koho, Siguinoghin, Lapara, Virou, Nanou, Wako et Ouahabou. La commune de Boromo est limitée :

- ÷ à l'Est par la commune de Poura et Fara ;
- ÷ à l'Ouest par les communes de Bagassi et Pa ;
- ÷ au Nord par les communes de Ouri, Sibi et Zawara ;
- ÷ au Sud par les communes de Founzan et Koti.

La carte ci-dessous illustre la position géographique de la zone réceptrice du sous -projet.

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



Le tableau ci-dessous donne des informations sur les sites de bas-fonds à aménager dans la zone d'intervention.

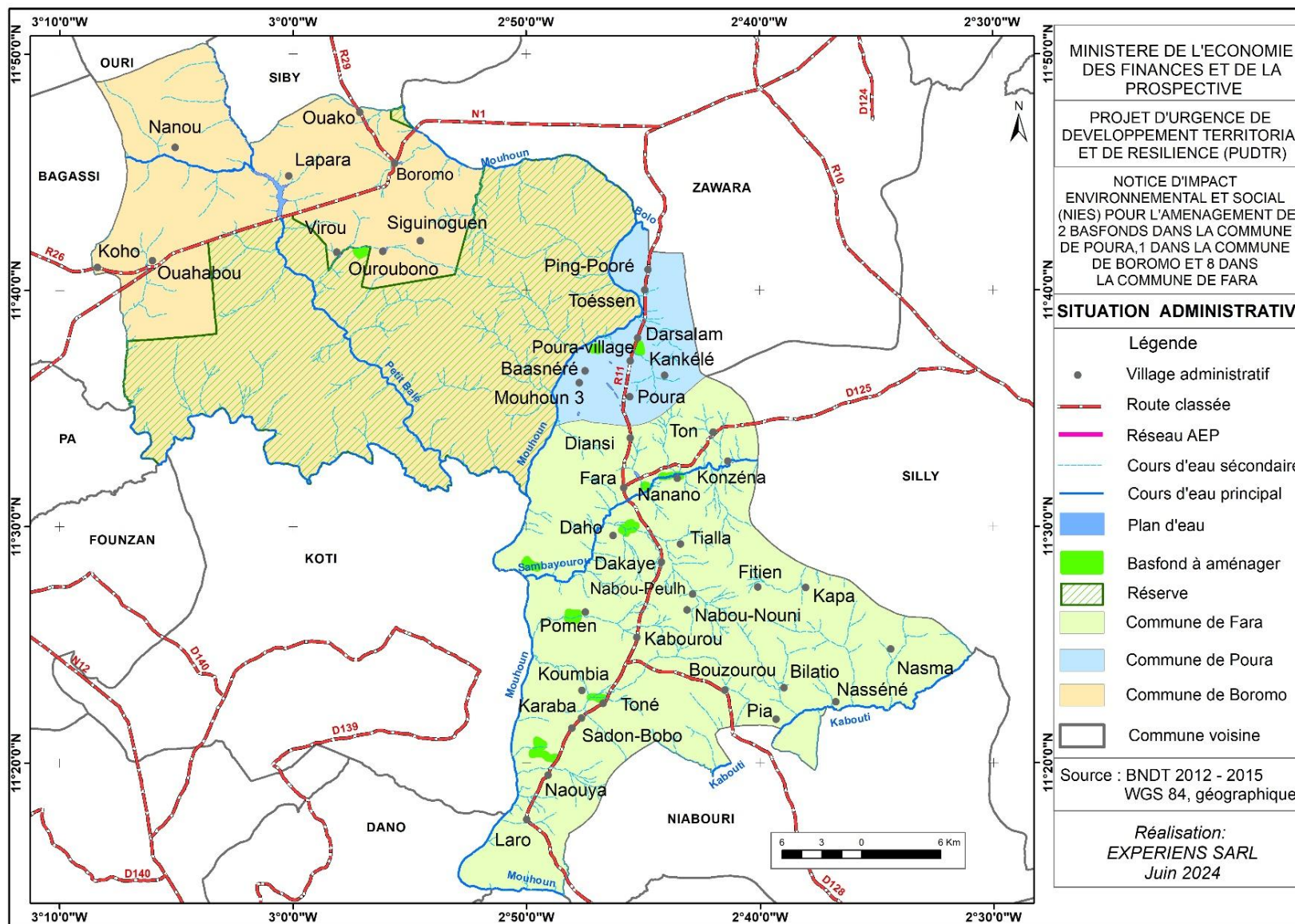
Tableau 1 : Localisation des sites de bas-fonds

Commune	Nom du site	Superficies projetées	Coordonnées GPS	
			X	Y
Boromo	Bas fond de Ouroubonon	20,25	505276	1292667
	Bas fond de Fara-Secteur3	12,35	527500	1274409
	Bas fond de Nanano	19,25	529030	1275236
	Bas fond de Naouya	42,95	519597	1253427
	Bas fond de Pomain	54,19	521772	1264402
	Bas fond de Sadon-Bobo	32,45	519184	1254300
	Bas fond de Signonghin	42,45	518522	1268305
	Fara	Bas fond de Tone	21,6	523634
	Bas fond Darsalam	30,65	526936	1285253
	Poura	Bas fond de Lea	15,95	523613

Source : Cabinet d'Etude et de Recherche en Ingénierie (CETRI), Mars 2024

Les emplacements des sites de bas-fond dans les différents sites concernés sont indiqués dans la carte ci-dessous.

Carte 2 : Localisation des sites de bas-fond dans la commune



2.2 Occupation actuelle des sites du sous-projet.

Les sites des bas-fonds à aménagés dans toutes les communes concernées sont déjà occupés des parcelles rizicoles. D'autres sont emblavés en maïs ou mil Les clichés ci-dessous montrent l'occupation des sites des bas-fonds sur les sites de Ouroubonon (commune de Boromo), de Pomain (commune de Fara) et de Darsalam (commune de Poura).

Photographie 1 : occupation actuelle des sites



Site de Darsalam (Poura)



Site de Ouroubonon (Boromo)

Site de Pomain (Fara)

Source : Mission d'élaboration de la NIES, Experiens, Juillet 2024

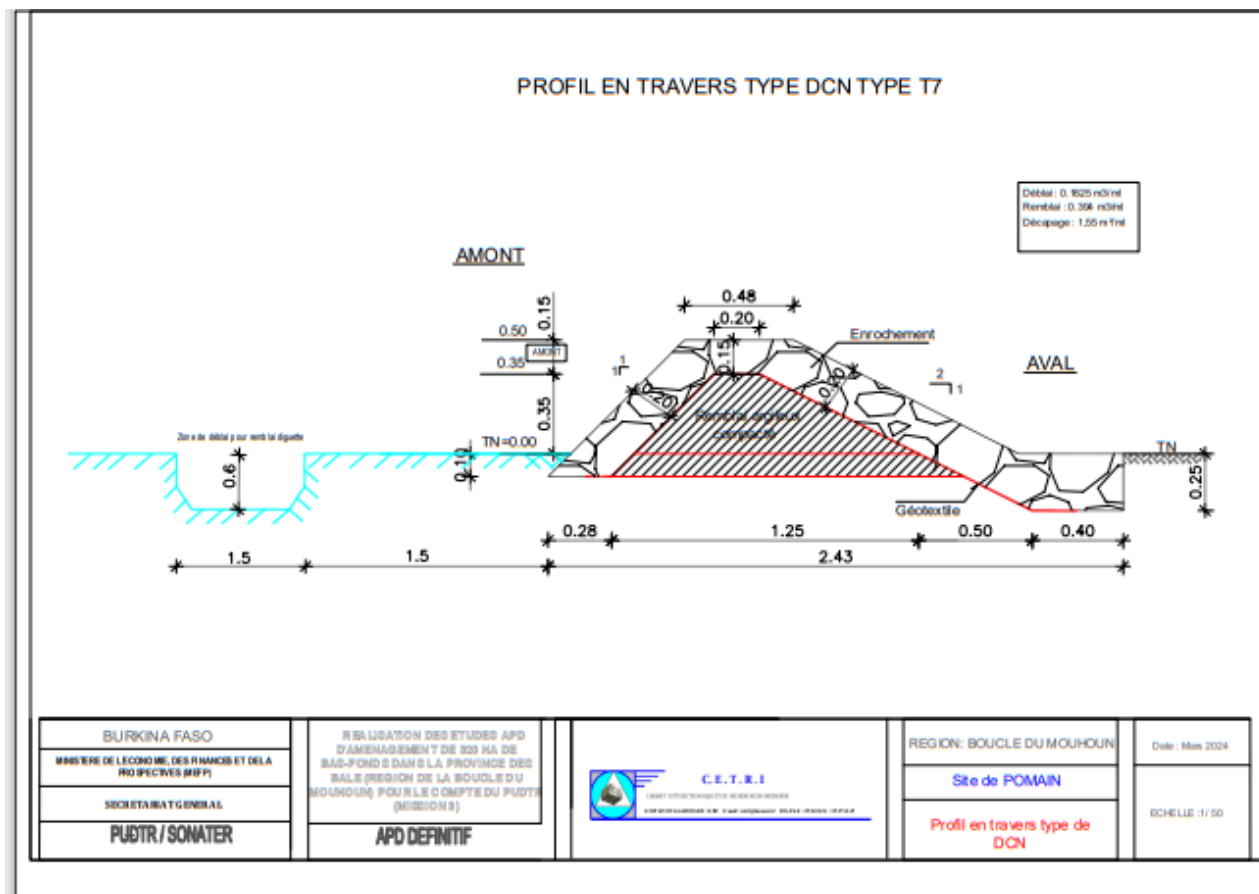
2.3 Description des aménagements projetés

L'analyse des études APD d'aménagement de 320 ha de bas-fonds dans la province des Balé (Région de la Boucle du Mouhoun) pour le compte du Projet d'Urgence de développement Territorial et de Résilience (PUDTR) (Mission 3) montre que le type d'aménagement ainsi que le système d'aménagement sur les différents sites sont semblables. Il s'agit d'aménagement par des diguettes suivant les courbes de niveau de type Plan d'Action Filière Riz (PAFR). Ce système comprend des diguettes secondaires et tertiaires en terre et des diguettes principales renforcées partiellement ou totalement construites avec des moellons. Dans un esprit de synthèse, ce sont les caractéristiques techniques de l'aménagement du bas-fond du site de Pomain dans la commune Fara qui seront présentées.

2.3.1 Description du type d'aménagement.

Le type d'aménagement préconisé est le système par les diguettes suivant les courbes de niveau de type PAFR. Les diguettes déversantes en courbe de niveau sont réalisées en remblai compacté. Les crues sont évacuées par débordement sur la crête des diguettes, ce qui n'est possible sans dommage érosif. Pour des questions de pérennité des ouvrages, nous préconisons des DCN revêtus du PAFR de types T7. La figure ci-dessous illustre le profil en travers type des DCN Type T7.

Figure 1 : Profil en travers type des DCN Type T7



Source : Cabinet d'Etude et de Recherche en Ingénierie (CETRI, Mars 2024)

Le tableau ci-dessous indique la conformité² des caractéristiques du bas-fond de Pomain aux critères établis par le PAFR.

² Il faut signaler que tous les autres sites de bas-fond à aménager sont conformes aux critères établis par le PAFR.

Tableau 2 : Conformité de l'aptitude à aménager du bas-fond de Pomain

Critères	Normes du PAFR	Bas-fond de Pomain	Appréciations
Critères biophysiques			
Durée de la crue	≤ 3 jours	2 jours environ	Conforme
Superficie du bassin-versant	200 ha < Sbv < 20 000 ha	34,34 km ² (3 434 ha)	Conforme
Type de sols dominant dans le bas-fond	Argileux ou moyen	Argileux	Conforme
Encaissement du bas-fond	Faiblement marqué	Non encaissé	Conforme
Pente longitudinale	≤ 6‰	3,06‰	Conforme
Largeur	> 50 m	648,71	Conforme
Végétation ligneuse	Pas de forêt	Bas-fond non boisé	Conforme
Faune (gros mammifères, ravageurs : éléphants, hippopotames, caïmans, fauves, etc.)	Absente	Absente	Conforme
Critères socio-économiques			
Population du village	≥ 500 habitants	2046 habitants	Conforme
Distance du village	≤ 6 km	Situé dans le village	Conforme
Importance du bas-fond dans le système de production	Forte ou moyenne	Moyen	Conforme

Source : Cabinet d'Etude et de Recherche en Ingénierie (CETRI, Mars 2024)

L'option d'un revêtement total des DCN paraît la mieux adaptée pour assurer un fonctionnement optimal et la durabilité des ouvrages et de l'aménagement du bas-fond.

Les principales caractéristiques de ce type de diguette sont :

- ÷ épaisseur du décapage: 0,10 m
- ÷ hauteur du remblai compacté hors TN: 0,35 m
- ÷ hauteur totale de la diguette: 0,50 m
- ÷ largeur en crête du remblai: 0,20 m
- ÷ largeur en crête de la diguette protégée: 0,48 m
- ÷ pente du talus amont: 1 H / 1 V
- ÷ pente du talus aval: 2 H / 1 V
- ÷ pente talus aval protection: 2,5 H / 1 V

2.3.2 Diguettes suivant les Courbes de Niveau Revêtues (DCNR)

Une diguette suivant la Courbe de Niveau comprend :

- ÷ un remblai de terre compacté dont la fonction est de retenir l'eau de ruissellement et d'assurer une certaine étanchéité ;
- ÷ une membrane géotextile couvrant le corps du remblai, dont la fonction est de protéger le remblai et l'ensemble de l'ouvrage contre l'érosion interne en empêchant le départ des éléments fins (rôle de filtre) ;
- ÷ un enrochement en moellons dont la fonction est de protéger le remblai, d'assurer la dissipation de l'énergie déversant des crues et de protéger la membrane géotextile contre les rayons de soleil;
- ÷ des pertuis de vidange munis de vannettes pour la régulation des eaux dans les parcelles.

Plusieurs variantes du type d'aménagement par Diguette suivant les Courbes de Niveau (DCN) ont été expérimentées par le Plan d'Action pour la Filière Riz (PAFR) mais le type T7 est le plus utilisé car il

assure une meilleure exploitation de l'aménagement et une plus grande durabilité des ouvrages. L'implantation et le calage des diguettes suivant les courbes de niveau (DCN) sont faits dans le souci de limiter leur hauteur (il n'est pas possible de faire des cultures dans un plan d'eau permanent de plus de 50 cm) et d'avoir une surface d'épandage le plus grand possible.

Le tracé des diguettes est fait en suivant au maximum les courbes de niveau tout en respectant une dénivelée de 30 cm entre DCNR.

Chaque diguette domine une zone rizicole amont. Le système d'aménagement étant à maîtrise partielle d'eau, les variétés de riz pouvant être emblavées sont celles du riz pluvial et de bas-fond, lesquelles tolèrent une lame d'eau de 20 cm au maximum.

2.3.3 Pertuis de vidange des diguettes en courbes de niveau

Pour permettre la régulation et la vidange du plan d'eau amont, il est prévu la réalisation sur chaque diguette de pertuis équipés de vannettes. Ces ouvrages qui sont des dispositifs de drainage permettront de résoudre le problème des risques d'engorgement (inondation) qui peuvent être rencontrés dans certaines parties de l'aménagement au cours de son fonctionnement.

Les pertuis qui auront 0,60 m de largeur et 0,50 m de hauteur seront équipés de vannettes en tôle de 5 mm d'épaisseur.

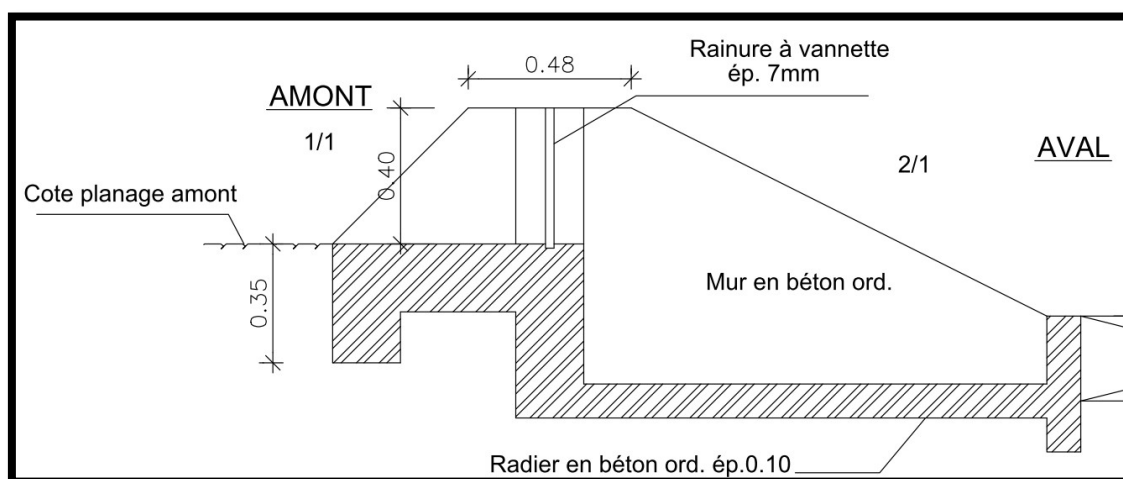
D'une façon générale en matière d'aménagement de bas-fonds par des diguettes à vocation rizicole, les pertuis doivent permettre d'assurer que « pas plus de 5% de la superficie ne soit submergée de plus de 30cm pendant 72 heures ».

De façon pratique, l'expérience cumulée par le Plan d'Action pour la Filière Riz (PAFR) résumée dans l'ouvrage « conduite des travaux d'aménagement de petits bas-fonds » donne la recommandation suivante pour les pertuis de vidange :

« Dans les petits bas-fonds, le nombre de pertuis par diguette est généralement de deux (02). Cependant, sachant que les pertuis de vidange des diguettes aval vident aussi le volume d'eau correspondant à la lame d'eau retenue par toutes les diguettes en amont, il y a lieu d'ajouter un pertuis par diguette dès que la superficie aménagée en amont dépasse 10 ha ». En tenant compte du constat terrain, il est recommandé de placer un pertuis à tous les 100m suivant la longueur d'une diguette afin d'assurer une bonne évacuation des excédents d'eau.

La figure ci-dessous montre un plan type de pertuis de vidange.

Figure 2 : Plan type de pertuis de vidange



Source : Cabinet d'Etude et de Recherche en Ingénierie (CETRI, Mars 2024)

2.3.4 Aménagement intérieur des bas-fonds

L'aménagement intérieur du bas-fond comprend tous les travaux nécessaires à sa mise en exploitation.

Ces travaux concernent :

- l'abattage et le dessouchage des arbres gênants dans l'emprise des ouvrages et de l'aménagement ;

- le rippage, le planage et le comblement des dépressions dans l'emprise de l'aménagement ;
- le labour pour l'ameublissement des terres aménagées ;
- le décapage de l'emprise des diguettes et des ouvrages à mettre en œuvre ;
- la construction et la protection des diguettes suivant les courbes de niveau ;
- la construction des pertuis de vidange équipés de vannettes en tôle de 5 mm d'épaisseur.

2.3.5 Ouvrages d'accompagnement

Il s'agit à ce niveau de proposer des ouvrages qui protégeront les bas-fonds contre les érosions ou les phénomènes d'ensablement. Le parcours de l'environnement immédiat des sites de bas-fonds indique la présence de dégradation (ravinement ou ensablement). La réalisation d'ouvrages de protection de bassin versant est dispensable pour freiner le développement des phénomènes érosifs.

La photographie ci-dessous montre les ravinelements causés par l'érosion hydrique sur le site de Ouroubonon dans la commune de Boromo.

Photographie 2 : Ravinement causés par l'érosion hydrique sur le site de Ouroubonon



Source : Mission d'élaboration de la NIES, Experiens, Juillet 2024

2.3.6 Infrastructures connexes projetées

Dans la cadre de la réalisation des basfonds il est prévu la réalisation d'infrastructures connexes en vue d'accompagner les producteurs. Ce sont :

- ÷ Un(01) magasin de 156 m² ;
- ÷ Une(01) aire de séchage de 100m² ;
- ÷ Une (01) de latrine de 3 cabines 15 m² ;
- ÷ Un (01) forage.

2.3.7 Consistance des travaux

- ÷ la consistance des travaux se résumant en :
- ÷ l'installation du chantier,
- ÷ l'amenée et le repli du matériel ;
- ÷ l'aménagement des parcelles du bas-fond
- ÷ l'abattage sélectif des arbres,
- ÷ le transport des matériaux (moellons, terres, etc.)
- ÷ la pose de membrane géotextile
- ÷ l'enrochement de moellons
- ÷ le compactage des remblais
- ÷ l'aménagement des pertuis de vidange
- ÷ la protection du site contre l'érosion du bassin versant
- ÷ l'entretien et la réfection des diguettes
- ÷ la construction des infrastructures connexes

2.3.8 Provenance des matériaux

Les moellons nécessaires pour la réalisation des travaux seront prélevés dans les environs de chaque bas-fond. Le tableau ci-dessous donne l'estimation quantitative des moellons dans chacune des communes concernées par le sous-projet.

Tableau 3 : Situation des zones de provenance des moellons

Sites	Coordonnées	Description des sites	Estimation du volume des moellons
Toné (Commune Fara)	30P 0530061 / 1260330	Le site est une succession de colline représentant environ 50 Ha est situé à 5,7 km par piste au nord-est du bas-fond. La densité des moellons est estimée à 1m ³ /15m ²	33 000 m ³
Pomen (Commune Fara)	Pas de moellons trouvés sur les terres du village		
Fara Sect 3 (Commune de Fara)	Site 1 : 30P 0531353 1277078	Le site d'environ 11 Ha est situé à 6 km du bas-fond à gauche sur l'axe Fara-Brédié-Silly. La densité des moellons est estimée à 1m ³ /10m ²	11 000 m ³
	Site 2 : 30P 0531034 1277172	C'est un site de moellons quartzite situé à 300 m à proximité du site 1. Sa superficie est d'environ 1.2 Ha avec une densité estimée à 1m ³ /15m ²	800 m ³
Daho (Commune de Fara)	Site 1 : 30P 0522254 1270674	Le site d'environ 12 Ha est situé à 3.8 km par piste champêtre à l'ouest du bas-fond. La densité des moellons est estimée à 1m ³ /10m ²	12 000 m ³
	Site 2 : 30P 0522049 1269996	Le site d'environ 13 Ha est situé à 4.7 km par piste champêtre au sud-ouest du bas-fond. La densité des moellons est estimée à 1m ³ /5m ²	27 000 m ³
	Site 3 : 30P 0506006 1291663	Le site d'environ 6 Ha est situé à 5 km par piste champêtre au sud-ouest du bas-fond. La densité des moellons est estimée à 1m ³ /20m ²	3 000 m ³
Nanano (Commune de Fara)	Site 1 : 30P 0530804 1274955	Le site d'environ 7 Ha est situé à 1,5 km par piste à l'est du bas-fond. La densité des moellons est faible et est estimée à 1m ³ /50m ² .	1 400 m ³
	Site 2 : 30P 0531826 1274894	Le site d'environ 1.1 Ha est composé deux collines de moellons granitique. Il est situé à 2,8 km par piste à l'est du bas-fond. La densité des moellons est faible et est estimée 1m ³ /20m ² .	550 m ³

	Site 3 : 30P 0530889 1273460	Le site d'environ 6 Ha est rempli de moellons granitiques. Il est situé à 3 km par piste à l'est du bas-fond. La densité des moellons est estimée à $1\text{m}^3/20\text{m}^2$.	3 000 m ³
Sig-Nonghin (commune de Fara)	Site 1 : 30P 0520101 1269592	Le site d'environ 7 Ha est situé à 1,5 km par piste à l'est du bas-fond. La densité des moellons est estimée à $1\text{m}^3/5\text{m}^2$.	14 000 m ³
Sadon-Bobo (commune de Fara)	Site 1 : 30P 0525359 1252457	Le site d'environ 7.5 Ha est situé à 6 km par piste à l'est du bas-fond. La densité des moellons est estimée à $1\text{m}^3/10\text{m}^2$.	7 500 m ³
	Site 2 : 30P 0522193 1255288	Le site d'environ 2.5 Ha est situé à 3,2 km par la R11 au nord du bas-fond. La densité des moellons est estimée à $1\text{m}^3/10\text{m}^2$.	2 500 m ³

Source : Cabinet d'Etude et de Recherche en Ingénierie (CETRI, Mars 2024)

Le point sur la situation des points d'eau de surface est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Situation des sources d'eau

Sites	Coordonnées	Description des sites
Toné (Commune Fara)		Le point d'eau le plus proche est le fleuve Mouhoun situé à 7,2 km par piste champêtre à l'Ouest du bas-fond.
Pomen (Commune Fara)		L'est est disponible dans le fleuve Mouhoun à 3.5km à l'Est du basfond
Fara Sect 3 (Commune de Fara)		<ul style="list-style-type: none"> - Le point d'eau le plus proche est le barrage Fara situé à 1,2 km au nord du Bas-fond. Il s'achève avant la fin de la saison sèche. - L'autre point d'eau pérenne est le fleuve Mouhoun accessible par piste à 10 km à l'ouest du bas-fond.
Daho (Commune de Fara)		Le fleuve Mouhoun est la source pérenne d'eau accessible par piste à 9 km à l'ouest du bas-fond.
Nanano (Commune de Fara)		<ul style="list-style-type: none"> - Le point d'eau le plus proche est le barrage Fara situé à 3 km à l'ouest du Bas-fond. Il s'achève avant la fin de la saison sèche. - L'autre point d'eau pérenne est le fleuve Mouhoun accessible par piste à 12 km à l'ouest du bas-fond.
Sig-Nonghin (commune de Fara)		L'eau du fleuve Mouhoun est accessible à 1,2km au sud-ouest du bas-fond
Sadon-Bobo (commune de Fara)		L'eau du fleuve Mouhoun est accessible à 2,3 km à l'ouest du bas-fond

Source : Cabinet d'Etude et de Recherche en Ingénierie (CETRI, Mars 2024)

2.3.9 Liste des engins mobilisés et estimation de la main-d'œuvre

Pour la réalisation du basfond dans les communes de Boromo, Fara et Poura, un certain nombre d'engins de Génie-Civil sera mobilisé par l'entreprise en charge des travaux. Le tableau ci-dessous donne la liste des engins à mobiliser.

Tableau 5 : Engins mobilisés sur le chantier

Désignation	Nombre	Spécifications techniques (ou équivalent)
Bulldozer	1	D6 ou D7 ou équivalent
Compacteur motorisé à guidage manuel	3	En bon état
Bétonnière avec vibreurs	1	Capacité \geq 300 L
Niveleuse	1	En bon état
Camion benne basculante	4	Capacité de 6 à 8 m ³
Camion-citerne à eau	1	Capacité de 8 000 à 10 000 L
Véhicule de liaison	1	Pick Up 4x4 double ou simple cabine
Groupe électrogène	1	100 KVA et 50 KVA
Lot de matériel géotechnique	1	Au minimum : 1 densitomètre à membrane, 1 GPS et 1 tarière pour sondages, etc....
Lot de matériel topographique	1	Au minimum : 1 théodolite, 1 niveau topo, 1 chaîne de 20 mètres, 1 GPS, etc...

Pour la réalisation effective des travaux, les compétences suivantes seront mobilisées. Le tableau ci-dessous donne la liste du personnel à mobiliser.

Tableau 6 : Liste du personnel de chantier

Poste	Nombre	Qualification
Conducteur des travaux	1	Ingénieur du génie Rural
Chef de chantier Technicien Supérieur du Génie Rural	1	Technique Supérieur du Génie Civil
Chef d'équipes terrassement	1	Technicien Supérieur en Génie Civil
Chef d'équipes béton et maçonnerie	1	Technicien Supérieur des travaux publics
Topographe	1	Technicien BEP en Topographie
Géotechnicien		Technicien BEP Génie Civil
Spécialise en sauvegarde Environnementale et sociale	1	Un diplôme de niveau Master en science de l'environnement et en science sociale avec une expérience de 3 à 5 ans au moins
Maçons	10	5eme et 6eme catégorie
Manœuvres	100	Sans catégorie

En fonction des plans de l'entreprise en charge des travaux, il sera ainsi nécessaire de recruter potentiellement 100 employés non permanents au niveau local uniquement pour la phase de construction.

A cet effectif s'ajoute l'équipe de la mission de contrôle (environ 10 personnes) dont un Chef de Mission, l'Expert Sauvegarde environnementale et sociale ; les ingénieurs (géotechnicien, topographe, génie rural) et les contrôleurs à pied d'œuvre.

3 CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL

Ce chapitre présentera successivement les sections suivantes :

- ÷ cadre politique en matière environnementale et sociale du sous-projet ;
- ÷ cadre juridique en matière environnementale et sociale du sous-projet ;
- ÷ cadre institutionnel en matière environnementale et sociale du sous-projet.

3.1 Cadre politique en matière environnementale et sociale

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

3.1.1 Cadre politique national

3.1.1.1 Plan National de Développement Economique et Social II (2021-2025)

Adopté le 30 juillet 2021, le PNDES II est le référentiel national des investissements de l'État et de ses partenaires sur la période 2021-2025, L'objectif global du PNDES II est de rétablir la sécurité et la paix, de renforcer la résilience de la nation et de transformer structurellement l'économie burkinabè, pour une croissance forte, durable et inclusive. Il se décline en quatre axes stratégiques qui sont :

- Axe 1 : Consolider la résilience, la sécurité, la cohésion sociale et la paix ;
- Axe 2 : Approfondir les réformes institutionnelles et moderniser l'administration publique ;
- Axe 3 : Consolider le développement du capital humain et la solidarité nationale ;
- Axe 4 : Dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois.

Il décline également les défis environnementaux dont les principaux sont : (i) l'intégration de l'environnement, du développement durable et du changement climatique dans les documents de planification et les instruments de programmation et de budgétisation ; (ii) la maîtrise des facteurs de dégradation de l'environnement qualitatif et quantitatif ; (iii) la gestion intégrée des écosystèmes sensibles (berges des cours d'eau, forêts galeries, zones humides, etc.) ; (iv) la promotion des évaluations environnementales ; (v) le développement de la fiscalité verte et (vi) la capitalisation des contributions des secteurs de production dans la préservation de l'environnement.

Le volet environnemental est pris en compte dans l'objectif stratégique 4.5 « inverser la tendance de la dégradation de l'environnement et des ressources naturelles pour favoriser la résilience climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ». Il est soutenu par trois effets attendus (EA) qui sont : (i) *EA 4.5.1 : la gouvernance environnementale et du développement durable est améliorée* ; (ii) *EA 4.5.2 : la résilience climatique des secteurs et domaines prioritaires est améliorée* et (iii) *EA 4.5.3 : les ressources naturelles sont gérées durablement*.

Le sous projet d'aménagement des sites de bas-fond dans les communes Boromo, Fara, Poura s'inscrit en droite ligne du PNDES II. Il contribuera à relever les quelques défis suivants qui se dressent contre le développement du secteur agricole : (i) l'accroissement significatif et durable de la productivité agricole ; (ii) la réduction de la vulnérabilité de l'agriculture aux aléas climatiques et aux attaques phytosanitaires ; (iii) le renforcement de la sécurisation foncière en milieu rural ; (iv) l'amélioration de l'accès aux services financiers, aux intrants et équipements modernes agricoles et au marché sécurisé ; (v) le renforcement de la qualification et de la professionnalisation des acteurs des filières agricoles ; (vi) la réduction de la vulnérabilité alimentaire et nutritionnelle des populations.

3.1.1.2 Le Plan d'action pour la stabilisation et le développement (PA-SD)

Le PA-SD a été adopté en janvier 2023. Il tire son fondement de la Politique nationale de développement, 2021-2025 du PNDES II qui a permis son l'élaboration et sa mise à jour. Le PA-SD est l'instrument central d'opérationnalisation de la Politique nationale de développement durant la période de la Transition.

Ces actions prioritaires à mener s'articule sur quatre (04) piliers, à savoir : (i) lutter contre le terrorisme et restaurer l'intégrité territoriale ; (ii) répondre à la crise humanitaire ; (iii) refonder l'État et améliorer la gouvernance et (iv) œuvrer à la réconciliation nationale et à la cohésion sociale.

Le présent sous-projet s'inscrit dans le 3^e pilier du PA-DS, précisément dans son axe 4 qui vise à dynamiser les secteurs porteurs pour l'économie et les emplois. En effet, le sous-projet contribuera à

l'atteinte de l'objectif 4 du présent plan à savoir « Développer des infrastructures de qualité et résilientes, pour favoriser la transformation structurelle de l'économie ».

La réalisation du sous-projet, par sa création d'emplois et sa contribution à l'amélioration du cadre de vie des populations participe à l'atteinte des objectifs du PA-SD.

3.1.1.3 Offensive agropastorale et halieutique 2023-2025

C'est une initiative du Gouvernement du Burkina Faso. Elle est l'opérationnalisation du Plan pour la souveraineté alimentaire et la création d'emplois décents dans le secteur agropastoral dénommé Offensive agropastorale 2023-2025.

Elle a pour objectif de relancer la filière avicole et la production des petits ruminants, de renouveler 15% des superficies de vergers de mangues. En outre, ce plan vise à créer deux zones pastorales modernes et relancer la production de blé, du riz, le maïs, la pomme de terre, le blé, le poisson, le bétail-viande, la volaille et la mangue.

L'aménagement des 10 sites de bas-fonds rizicole dans les communes de Boromo, Fara et Poura contribue à l'atteinte des objectifs de l'offensive agropastorale et halieutique.

3.1.1.4 Politique Nationale de Développement Durable (PNDD)

La PNDD a été adoptée en octobre 2013 pour l'horizon 2050. Elle stipule : Une vision en matière de développement durable qui se présente comme suit : « A l'horizon 2050, le Burkina Faso, un pays émergent dans le cadre d'un développement durable où toutes les stratégies sectorielles, tous les plans et programmes de développement contribuent à améliorer le niveau et la qualité de vie des populations notamment des plus pauvres.

La Politique nationale de développement durable a pour but de définir le cadre global de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso. Elle définit les orientations générales pour l'élaboration et l'encadrement des politiques sectorielles, des stratégies, plans et programmes de développement, ainsi que la planification et la budgétisation tant au niveau national que décentralisé. La politique vient en appui en termes d'exploitation durable à travers la réalisation d'infrastructures structurantes pour la facilitation des activités génératrices de revenus.

Le sous-projet d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura s'inscrit dans le cadre des politiques sectorielles d'aménagement du territoire et de sécurisation foncière dont l'élaboration a été encadrée par les orientations et les principes fondamentaux de la PNDD. Les acteurs de mise en œuvre du projet devront œuvrer au respect des principes fondamentaux définis dans le PNDD afin que les infrastructures contribuent réellement à un développement durable des localités concernées.

3.1.1.5 Politique sectorielle « Environnement, Eau et assainissement » (PS-EEA 2018-2027)

Partant des fondements et des défis du secteur, la vision de la politique est formulée comme suit : « A l'horizon 2027, les filles et fils du Burkina Faso ont un accès équitable à l'eau, à un cadre de vie sain et à un environnement de qualité ». La PS-EEA est bâtie sur trois axes stratégiques : (i) la gestion durable de l'environnement ; (ii) la mobilisation et la gestion de l'eau et (iii) l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie. Elle a été adoptée en novembre 2017.

L'objectif global de cette politique est d'assurer un accès à l'eau, à un cadre de vie sain et de renforcer la gouvernance environnementale et le développement durable dans l'optique d'améliorer les conditions économiques et sociales des populations.

L'élaboration de la présente NIES contribue particulièrement à la mise en œuvre de l'objectif stratégique 1 (*Gestion durable de l'environnement*) de la PS – EEA 2018 – 2027.

3.1.1.6 Politique Sectorielle Production Agro-sylvo- Pastorale (PASP) (2018-2027)

Cette politique a été adoptée le 18 avril 2018. Partant des défis à relever dans le secteur et au regard des référentiels desquels s'inspire la politique, la vision de développement du secteur PASP est : A l'horizon 2026, le secteur agro-sylvo-pastorale est moderne, compétitif, durable et moteur de la croissance économique, fondé sur des exploitations familiales et des entreprises ASP performantes et assurant à tous les Burkinabè un accès aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active.

La présente politique vise à développer un secteur « production agro-sylvo-pastorale » productif assurant la sécurité alimentaire, davantage orienté vers le marché et créateur d'emplois décents basé sur des modes de production et de consommation durables. Elle comprend les axes suivants :

- **Axe 1** : sécurité alimentaire et nutritionnelle, résilience des populations vulnérables : Cet axe vise à accroître durablement la production et la productivité des exploitations ASPHF ;
- **Axe 2** : Compétitivité des filières agro-sylvo-pastorales halieutiques et fauniques et accès aux marchés : Cet axe vise à améliorer la compétitivité des filières agro-sylvo-pastorales, halieutiques et fauniques et l'accès des produits au marché en vue d'assurer leur écoulement et un accroissement des revenus des acteurs ;
- **Axe 3** : Gestion durable des ressources naturelles : Cet axe stratégique vise à créer les conditions pour parvenir à des modes de production et de consommation durables dans un contexte de changement climatique.

Le sous projet d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura s'inscrit en droite ligne de la politique Sectorielle Production Agro-sylvo- Pastorale. Il vise à pérenniser les exploitations familiales des bas-fonds et à améliorer durablement les productions de riz et de légumes grâce à la mobilisation de l'eau, à l'amélioration de la qualité des sols et au renforcement des capacités des producteurs. Il s'exécutera en accord avec les principes directeurs définis dans la Politique Sectorielle Production Agro-sylvo-pastorale.

3.1.1.7 Programme National du Secteur Rural (PNSR II) 2016-2020

Le deuxième Programme National du Secteur Rural (2016-2020) s'inscrit dans la vision définie par les assises nationales des Etats Généraux de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire (EGASA) et réaffirmée par la revue conjointe du secteur rural, tenue en novembre 2016. Elle s'intitule comme suit : « A l'horizon 2025, l'Agriculture burkinabè est moderne, compétitive, durable et moteur de la croissance économique, fondée sur des exploitations familiales et des entreprises agricoles performantes et assurant à tous les burkinabè un accès aux aliments nécessaires pour mener une vie saine et active ».

L'objectif du PNSR II est d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle par le développement durable d'un secteur agro-sylvo-pastoral, halieutique et faunique productif et résilient, davantage orienté vers le marché. Il couvre tous les domaines de compétences des ministères en charge du secteur rural. Il s'agit notamment: (i) des productions végétales, animales et halieutiques; (ii) des aménagements hydro-agricoles ; (iii) de la gestion des ressources naturelles (forêts, faune, pâturage, pêche); (iv) de la gestion intégrée des ressources en eau, (v) de la gestion du foncier rural; (vi) de la promotion de l'économie rurale ; (vii) de la mobilisation de l'eau et de l'approvisionnement en eau potable ; (viii) de l'assainissement et de l'amélioration du cadre de vie ; (ix) de la gouvernance environnementale et du développement durable, (x) de l'économie verte et du changement climatique, (xi) de l'organisation du monde rural ; (xii) formation professionnelle agricole, (xiii) de la prévention et de la gestion des crises alimentaires et nutritionnelles, (xiv) de la recherche agricole, environnementale et technologique et la diffusion des innovations.

La mise en œuvre du sous projet contribuera à la réalisation de l'objectif global du PNSR II.

3.1.1.8 Programme National pour la Gestion Intégrée des Ressources en Eau 2016-2030 (PN-GIRE)

L'objectif stratégique du Programme National GIRE 2016-2030 est de contribuer durablement à la satisfaction des besoins en eau douce des usagers et des écosystèmes aquatiques. Afin de s'assurer de l'atteinte de l'objectif du Programme GIRE 2016-2030, les actions du programme seront guidées par les approches suivantes : (i) engager les acteurs et toutes les parties prenantes à la réalisation des actions concrètes de protection des ressources en eau sur le terrain ; (ii) développer et consolider les agences de l'eau, accroître les compétences de l'administration publique dans la mise en œuvre de ses fonctions régaliennes, avec une priorité donnée à la police de l'eau et à la mise en œuvre de la Contribution Financière en matière d'Eau (CFE) ; (iii) rechercher l'autonomisation et la durabilité du système national d'information sur l'eau ; (iv) développer les interactions entre les processus de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) et de Décentralisation ; (v) poursuivre le développement de la coopération régionale et internationale ; (vi) intégrer les aspects genre, pauvreté, croissance, droits humains et changements climatiques dans la planification, la mise en œuvre des actions et leur suivi-évaluation dans

le domaine des ressources en eau. Dans ce cadre, le PNGIRE participera à l'élaboration et la mise en œuvre des actions relatives à ces thèmes.

Le sous projet contribuera à la réalisation de l'objectif du PN-GIRE à travers l'identification et la mise en œuvre d'actions de protection des ressources en eau notamment pendant la phase d'exploitation du périmètre.

3.1.1.9 Programme National d'Aménagements Hydrauliques 2016-2030, (PN-AH)

L'objectif stratégique du PNAH est de contribuer à la lutte contre la pauvreté par une croissance économique soutenue à travers la promotion des aménagements hydrauliques à l'horizon 2030 au profit des différents usages. Pour atteindre l'objectif stratégique, trois objectifs opérationnels sont définis. Il s'agit de :

- augmenter et sécuriser les capacités de mobilisation des ressources en eau ;
- assurer la durabilité des ouvrages de mobilisation des ressources en eau ;
- piloter les réalisations et les réhabilitations des aménagements hydrauliques.

Les approches stratégiques du PNAH s'articulent autour de la promotion de la durabilité des actions à entreprendre dans le secteur de l'eau.

En droite ligne des objectifs opérationnels de la PNAH, le sous projet veillera à choisir une technique d'aménagement durable et dont l'entretien peut être assuré par les acteurs locaux. Le sous projet veillera en outre à mettre en place des mécanismes de gestion des déchets et effluents résultant des activités agricoles afin d'éviter la pollution du milieu.

3.1.1.10 Stratégie Nationale en matière d'Environnement (SNE) 2019-2023

Adoptée en 2020, la SNE constitue un document fédérateur de toutes les interventions dans le sous-secteur de l'environnement sur la période 2019-2023. Elle se fixe pour objectif global de contribuer à la protection et à la valorisation des ressources forestières et fauniques et garantir un environnement sain pour les populations dans une dynamique de développement durable. Elle compte deux (02) axes que sont :

- Axe 1 : Gestion durable de l'environnement se décline en trois (03) objectifs stratégiques ;
- Axe 2 : gouvernance de l'environnement, se décline en deux (02) objectifs stratégiques.

L'objectif stratégique.1.2 : promouvoir un environnement sain pour l'amélioration de la qualité du cadre de vie des populations définit les actions à mettre en œuvre en vue de réduire les pollutions et nuisances et, de renforcer la prévention des risques technologiques et environnementaux. Parmi ces actions, on note : le renforcement des contrôles environnementaux, l'optimisation de la gestion des déchets solides, la mitigation des risques environnementaux.

Le sous projet s'inscrit dans la SNE qui tire ses fondements des Objectifs de Développement Durable (ODD), de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine. Il attachera de l'importance au respect des principes qui guident la mise en œuvre de la stratégie qui sont principalement : l'équité et la solidarité, la prise en compte du genre, la durabilité environnementale, la subsidiarité et le partenariat, la redevabilité et la promotion de la bonne gouvernance. Le sous projet devra par ailleurs, prendre les dispositions nécessaires pour préserver le cadre de vie des populations et préserver les ressources naturelles comme : les étangs et cours d'eau, la flore, les sols, la faune, etc.

3.1.1.11 Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNA)

La vision du PNA du Burkina Faso s'intitule comme suit : « *Le Burkina Faso gère plus efficacement son développement économique et social grâce à la mise en œuvre de mécanismes de planification et de mesures prenant en compte la résilience et l'adaptation aux changements climatiques à l'horizon 2050* ».

A partir de cette vision, les objectifs d'adaptation à long terme sont les suivants :

- protéger les piliers de la croissance accélérée ;
- assurer une sécurité alimentaire et nutritionnelle durable ;
- préserver les ressources en eau et améliorer l'accès à l'assainissement ;
- protéger les personnes et les biens contre les événements climatiques extrêmes et les catastrophes naturelles ;
- protéger et améliorer le fonctionnement des écosystèmes naturels ;
- protéger et améliorer la santé des populations.

Le sous projet sera exécuté conformément aux objectifs du PNA en veillant à minimiser les impacts sur le milieu naturel et à réduire les émissions à l'origine des perturbations sur le climat.

3.1.1.12 Politique nationale Sanitaire (PNS)

Adoptée depuis 2000, la Politique nationale sanitaire (PNS) vise un système de santé intégré capable de garantir la santé pour tous par des soins préventifs et curatifs accessibles basés sur l'équité et l'éthique. Elle a pour objectifs de (i) accroître la couverture sanitaire nationale ; (ii) améliorer la qualité et l'utilisation des services de santé ; (iii) renforcer la lutte contre les maladies transmissibles et les maladies non transmissibles ; (iv) réduire la transmission du VIH ; (v) développer les ressources humaines en santé ; (vi) améliorer l'accessibilité des populations aux services de santé ; (vii) accroître le financement du secteur de la santé.

La présente NIES, en prenant en compte les préoccupations d'ordre sanitaire des populations et des travailleurs des chantiers dans le cadre du sous-projet s'inscrit dans la mise en œuvre de la PNS.

3.1.1.13 Politique nationale d'hygiène publique (PNHP)

Approuvée par le Gouvernement en mars 2003, la Politique nationale d'hygiène publique (PNHP) vise entre autres à :

- prévenir des maladies et intoxications ;
- garantir du confort et de la joie de vivre.

Elle détermine le champ d'application de l'hygiène publique qui comprend l'hygiène du milieu naturel. Le sous-projet tiendra compte des orientations de cette politique lors de l'élaboration du cahier des charges de l'Entreprise chargée de l'exécution des travaux d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura. En outre, la présente NIES participe à la mise en œuvre de la PNHP par la proposition d'actions permettant de lutter contre les pollutions et nuisances diverses qui pourraient être engendrées par ces travaux.

3.1.1.14 Politique nationale d'aménagement du territoire (PNAT)

L'aménagement du territoire est une politique d'organisation de l'espace visant à assurer un développement harmonieux du territoire national à travers notamment une meilleure répartition des hommes et des activités. La politique nationale d'aménagement du territoire du Burkina Faso adoptée par décret N° 2006-362/PRES/PM/MEDEV/MATD/MFB/MAHRH/MID /MECV du 20 juillet 2006 repose sur les 3 orientations fondamentales ci-après :

- le développement économique, c'est-à-dire la réalisation efficace des activités créatrices de richesses;
- l'intégration sociale qui consiste à intégrer les facteurs humain, culturel et historique dans les activités de développement;
- la gestion durable du milieu naturel qui consiste à assurer les meilleures conditions d'existence aux populations, sans compromettre les conditions d'existence des générations futures. La politique nationale d'aménagement du territoire précise le rôle des différents acteurs.

Le sous projet tiendra compte des objectifs et orientations de la PNAT en favorisant une répartition équitable des ressources des bas-fonds, une prise en compte des facteurs humains et culturels et une gestion durable des ouvrages.

3.1.1.15 Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural (PNSFMR)

En termes d'objectif global, la PNSFMR vise à *assurer à l'ensemble des acteurs ruraux, l'accès équitable au foncier, la garantie de leurs investissements, la gestion efficace des différends fonciers, afin de contribuer à la réduction de la pauvreté, à la consolidation de la paix sociale et à la réalisation d'un développement durable.*

Les objectifs spécifiques de la PNSFMR sont : (i) garantir le droit d'accès légitime de l'ensemble des acteurs ruraux au foncier, dans une dynamique de développement rural durable, de lutte contre la pauvreté et de promotion de l'équité et de la légalité ; (ii) contribuer à l'amélioration de la prévention et du règlement des conflits liés au foncier et à la gestion des ressources naturelles ; (iii) contribuer à créer les bases de la viabilité et du développement des collectivités territoriales par la mise à leur disposition de

ressources foncières propres et des outils efficaces de gestion ; (iv) accroître l'efficacité des services de l'Etat et des collectivités territoriales dans l'offre d'un service public adapté et effectif de sécurisation foncière en milieu rural ; (v) promouvoir la participation effective des acteurs de base et de la société civile à la mise en œuvre, au suivi et à l'évaluation de la PNSFMR.

Le mécanisme de gestion des plaintes (MGP), la présente NIES, le plan d'action de réinstallation, etc., sont quelques instruments élaborés dans le cadre du sous projet afin de contribuer à la réalisation des objectifs du PNSFMR.

3.1.1.16 Politique Nationale de protection sociale 2013-2023

Elle a été adoptée en 2012 et a pour vision : « le Burkina Faso, une nation solidaire qui dispose d'un système doté de mécanismes adéquats et pérennes de protection des populations contre les risques et les chocs ». Son objectif global est de contribuer au changement qualitatif des conditions de vie de toutes les couches sociales par (i) le développement de mécanismes adéquats et pérennes de prévention et de couverture des risques majeurs et de gestion des chocs et (ii) l'extension de l'assurance sociale à toutes les catégories de travailleurs et l'élargissement de la gamme des prestations à tous les risques sociaux.

La Politique Nationale de protection sociale poursuit entre autres les objectifs spécifiques suivants : (i) promouvoir et garantir une sécurité de l'emploi et l'accès à un revenu minimal aux populations ; (ii) améliorer et étendre la couverture sociale aux travailleurs des secteurs informel et formel.

3.1.1.17 Politique Nationale du Travail

Adoptée en 2011, la PNT est le premier document de référence en matière de travail au Burkina Faso. Elle vise non seulement à améliorer les conditions de travail des travailleurs, notamment les groupes les plus vulnérables, mais également à améliorer la compétitivité de l'économie en créant un milieu de travail favorable à l'accroissement de la productivité du travail au sein des entreprises. Elle repose sur 06 principes directeurs dont : la promotion d'un marché du travail davantage favorable à la sécurité et à la flexibilité ; l'adoption d'une démarche préventive en sécurité et santé au travail intégrant les questions environnementales ; la prise en compte des droits humains et de la dimension genre (femmes, hommes, personnes handicapées, migrants, enfants), etc. Parmi les objectifs de la PNT, on note la promotion de la santé et de la sécurité au travail, de même que la promotion du travail décent. Les emplois dans le cadre du sous projet seront gérés conformément aux dispositions de la PNT et des mécanismes seront mis en place afin de gérer les risques.

3.1.1.18 Politique Nationale de la Jeunesse

La Politique Nationale de Jeunesse adoptée en août 2008 est un document cadre qui exprime la volonté et les options politiques et stratégiques des gouvernants en matière de valorisation des jeunes. Dans cette perspective, sa vision est celle de l'émergence d'une jeunesse épanouie, responsable, créative, dynamique et pleinement engagée dans la réalisation des objectifs de développement de la Nation

L'objectif général de la Politique Nationale de Jeunesse est : assurer le bien-être des jeunes en faisant d'eux les acteurs et les bénéficiaires du développement national.

Quatre objectifs intermédiaires sous-tendent la Politique Nationale de Jeunesse. Ce sont : 1) Améliorer les conditions de vie des jeunes ; 2) Assurer la protection des jeunes ; 3) Développer le sens du civisme et du patriotisme chez les jeunes ; 4) Renforcer la participation des jeunes dans le processus de développement national.

Des opportunités seront offertes à la jeunesse de la localité lors de la mise en œuvre du sous projet : offres d'emploi, renforcement des capacités techniques, etc. En lien avec cette politique, des dispositions seront prises afin de permettre à la jeunesse de la commune de saisir ces opportunités pour améliorer leurs conditions de vie.

3.1.1.19 Stratégie Nationale Genre (SNG) 2020 - 2024

En ayant l'égalité entre les hommes et les femmes comme but ultime à atteindre, la vision de la Stratégie Nationale Genre à l'horizon 2024 est de : « *bâtir une société d'égalité et d'équité entre hommes et femmes, qui assure, à l'ensemble de ses citoyens et citoyennes, les sécurités essentielles pour leur épanouissement social, culturel, politique et économique* ». L'objectif global de la stratégie nationale genre 2020-2024 est

de favoriser l'instauration de l'égalité entre les sexes et de l'autonomisation des femmes et des filles au Burkina Faso.

Le PUDTR et les différents sous-projets dans leur conception et leur exécution sont sensibles aux conditions de vie des différentes couches sociales et plus particulièrement des couches vulnérables pour accéder aux ressources.

3.1.1.20 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. Le sous-projet d'aménagements de bas-fonds dans les communes Boromo pourrait occasionner la transmission de certaines maladies telles que les IST/VIH SIDA, les maladies hydriques et respiratoires. Le sous-projet veillera à assurer une sensibilisation soutenue des populations bénéficiaires contre la prolifération des maladies liées à sa mise en œuvre.

3.1.2 Cadre politique international

3.1.2.1 Objectifs de développement durable (ODD)

Adopté en 2015 par les chefs d'Etat et de gouvernement de 193 pays des Nations Unies dont le Burkina Faso, le nouvel agenda du développement durable prône un monde plus juste, plus durable et plus pacifique d'ici 2030. Il définit 17 Objectifs de développement et 169 cibles à atteindre dans des domaines tels que l'éradication de la pauvreté, l'enseignement, la lutte contre les inégalités, la production et consommation durable, le climat, des sociétés pacifiques, la santé...

Le présent sous-projet contribuera à l'atteinte des ODD et le promoteur aura à cœur de contribuer à cela.

3.1.2.2 Agenda 2063 de l'Union Africaine

Adopté par les Etats membres de l'Union Africaine en 2015, ce document se veut « Un Cadre stratégique partagé pour une croissance inclusive et un développement durable et une Stratégie globale pour optimiser l'utilisation des ressources de l'Afrique au profit de tous les Africains »

Le Promoteur fera en sorte que le présent sous-projet de développement soit axé sur les citoyens, puisant dans le potentiel de des populations, en particulier des femmes et des jeunes.

3.1.2.3 Politique Environnementale de la CEDEAO

Cette politique vise à mettre en exergue l'intégration régionale et le rôle stratégiques des ressources naturelles dans l'essor économique de la sous-région. La vision de la Politique Environnementale de la CEDEAO est celle « d'une Afrique de l'Ouest paisible, digne et prospère dont les ressources naturelles, diverses et productives sont conservées et gérées durablement pour le développement et l'équilibre de l'espace sous régional. Les activités à cet effet, de production, de transformation, de consommation, d'échanges et d'élimination, sont contrôlées et maîtrisées dans un environnement sain, des flux de matières premières aux déchets et processus finaux. »

L'objectif de la présente étude permettra au sous-projet de contribuer à inverser les tendances lourdes de dégradation et de réduction des ressources naturelles, des milieux et du cadre de vie, en vue d'assurer dans la sous-région, un environnement sain, facile à vivre et productif, améliorant ainsi les conditions de vie des populations.

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 sous-projet

3.2.1.1 Conventions internationales relatives à l'environnement applicables au sous-projet et dont le Burkina Faso est signataire

Le Burkina Faso a ratifié de nombreuses conventions internationales relatives à l'environnement, notamment celles dites de la génération de RIO (biodiversité, changements climatiques, désertification, etc.) qui offrent des opportunités réelles en termes de gestion des ressources naturelles et de protection de l'environnement dans la perspective d'un développement durable.

Bien que la liste ne soit pas exhaustive, les principales conventions environnementales et sociales internationales pertinentes ayant une implication directe dans la mise en œuvre du sous-projet faisant l'objet de cette étude ont été répertoriées dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Principales conventions intéressant le sous-projet

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le sous-projet	Date de ratification
Convention cadre des nations unies sur la diversité biologique	<p>Cette convention dispose en son article 14 alinéa 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 sous-projet 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, permettre 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>Le sous-projet s'effectuant sur un espace relativement étendu, la préservation de la biodiversité locale s'avère importante durant les différentes phases du sous-projet.</p>	02-09-1993
Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes	<p>Cette convention interdit toute distinction, exclusion ou restriction fondée sur le sexe qui a pour effet ou pour but de compromettre ou de détruire la reconnaissance, la jouissance ou l'exercice par les femmes, quel que soit leur état matrimonial, sur la base de l'égalité de l'homme et de la femme, des droits de l'homme et des libertés fondamentales dans les domaines politique, économique, social, culturel et civil ou dans tout autre domaine.</p>	14-10-1987
Convention concernant l'âge minimum d'admission à l'emploi (C 138)	<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>	25-07-2001
Convention internationale sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la désertification et/ou la sécheresse	<p>Cette convention a pour objectif la lutte contre le la désertification. Ce sous-projet qui sera mis en œuvre dans un pays déjà en proie à ce phénomène, devra œuvrer à limiter le déboisement, à protéger les essences locales, et à déployer des actions de reboisement.</p>	26-01-1996
Convention cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques	<p>Les activités du sous-projet étant potentiellement susceptibles de favoriser l'émission de gaz à effet de serre, 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.</p>	02-09-1993

Intitulé de la convention	Liens possibles avec le sous-projet	Date de ratification
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	Les produits et substances qui seront utilisés dans le cadre du sous-projet devront être choisis de sorte à ne pas entraîner davantage de destruction de la couche d'ozone	28-06-1988
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Dans le cadre de l'exécution de ce sous-projet, l'on veillera particulièrement à réduire voire éliminer l'utilisation des substances visées par le protocole.	18-10-1989
Convention de Paris concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel	Les activités du sous-projet, en ce qu'elles comporteront des excavations bien que peu profondes, pourraient permettre la découverte de patrimoine culturel et naturel de portée universelle inestimable caché. Il sera fait application de la convention dans la prise en charge d'une telle situation.	03-06-1985
Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles	Dans la mise en œuvre du sous-projet, il faudra veiller autant que possible à la conservation des ressources naturelles qui se trouvent sur l'aire du sous-projet, à savoir les espèces de flore et de faune.	28-09-1969
Convention de Berne sur la conservation de la faune et de la flore sauvage et leurs habitats naturels	La préparation des sites pourrait perturber certaines espèces de faune, de flore sauvage et des habitats naturels. Le sous-projet devra veiller au respect de la convention, notamment à la sauvegarde, autant que possible, des habitats naturels menacés de disparition.	28-09-1969
Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants	Instrument juridique spécifique visant à limiter les risques que présente le rejet ou l'émission des produits s'accumulant dans les écosystèmes terrestres et aquatiques ayant la particularité de pénétrer les êtres humains par la chaîne alimentaire. Le sous-projet devra œuvrer à réduire le volume total des rejets d'origine anthropique de certaines substances comme : Aldrine; Chlordane; Dieldrine; Endrine; Heptachlore; Hexachlorobenzène; Mirex; Toxaphène; Polychlorobiphényles Le plan de gestion des pesticides élaboré à cet effet mis en œuvre	20-07-2004
Convention de Rotterdam	En phase d'exploitation, l'acquisition de pesticides chimiques pourrait se faire sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international	11/09/1998

Source : Mission d'élaboration de la NIES, Juin 2024

Les conventions de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) pertinents ratifiés par le Burkina Faso et actuellement sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Conventions de l'OIT pertinentes pour le présent sous-projet

N°	Convention de l'OIT	Dates de ratification	Pertinence pour le sous projet
1	Convention (n° 17) sur la réparation des accidents du travail, 1925	30 juin 1969	Le Burkina Faso a ratifié toutes ces conventions de l'OIT sur la base desquelles le code du travail a été développé. Le projet doit se conformer à ces conventions particulièrement, celles concernant le travail des enfants, les accidents de travail, les maladies professionnelles, les salaires, la
2	Convention (n° 18) sur les maladies professionnelles, 1925	21 nov. 1960	
3	Convention (n° 19) sur l'égalité de traitement (accidents du travail), 1925	30 juin 1969	
4	Convention (n° 26) sur les méthodes de fixation des salaires minima, 1928	21 nov. 1960	

N°	Convention de l'OIT	Dates de ratification	Pertinence pour le sous projet
5	Convention (n° 29) sur le travail forcé, 1930	21 nov. 1960	discrimination, l'âge minimum, l'égalité de rémunération, etc.
6	Convention (n° 87) sur la liberté syndicale et la protection du droit syndical, 1948	21 nov. 1960	
7	Convention (n° 98) sur le droit d'organisation et de négociation collective, 1949	16 avr. 1962	
8	Convention (n° 100) sur l'égalité de rémunération, 1951	30 juin 1969	
9	Convention (n° 105) sur l'abolition du travail forcé, 1957	25 août 1997	
10	Convention (n° 111) concernant la discrimination (emploi et profession), 1958	16 avril. 1962	
11	Convention (n° 138) sur l'âge minimum, 1973 Age minimum spécifié : 15 ans	25 juillet. 2001	
12	Convention (n° 182) sur les pires formes de travail des enfants, 1999	25 juillet. 2001	

Source : Mission d'élaboration de la NIES, Juin 2024

3.2.1.2 Normes environnementales et sociales de la Banque mondiale

Les normes environnementales et sociales relatives au financement de projets d'investissement énoncent les obligations de la Banque mondiale par rapport aux projets qu'elle appuie selon divers mécanismes. En ce sens, elle s'emploie résolument à aider les Emprunteurs à élaborer et mettre en œuvre des projets viables d'un point de vue environnemental et social, et à renforcer la capacité des dispositifs environnementaux et sociaux des Emprunteurs, à évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux des projets. C'est dans cette optique que la Banque a défini des Normes Environnementales et Sociales (NES). Le Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale comprend entre autres dix (10) Normes Environnementales et Sociales spécifiques pour éviter, minimiser, réduire ou atténuer les risques et impacts négatifs des projets sur le plan environnemental et social.

Le CES classe les projets en quatre (04) catégories suivant le niveau de risque :

- Risque Elevé,
- Risque Substantiel,
- Risque Modéré,
- Risque Faible.

Pour déterminer la classification appropriée des risques, la Banque tient compte de questions pertinentes telles que la nature, la localisation, la sensibilité et l'envergure du projet ; la nature et l'ampleur des risques et effets environnementaux et sociaux potentiels ; et la capacité et la disposition de l'Emprunteur (et de toute entité chargée de la mise en œuvre du projet) à gérer les risques et impacts environnementaux et sociaux d'une manière conforme aux NES.

D'autres facteurs de risque peuvent aussi justifier l'application de mesures d'atténuation des impacts environnementaux et sociaux et les résultats de ces mesures, en fonction du projet et du contexte dans lequel celui-ci est préparé. Il peut s'agir de considérations juridiques et institutionnelles ; de la nature des mesures d'atténuation et des options technologiques proposées ; des structures de gouvernance et de la législation ; et de questions relatives à la stabilité, aux conflits ou à la sécurité. Comme mentionné dans le cadre d'évaluation du Projet, le niveau de risque environnemental et social est estimé « élevé » et les normes environnementales et sociales qui s'appliquent au projet sont résumées dans le tableau ci-après :

Tableau 9 : Normes environnementales et sociales applicables au sous projet

Normes	Objet de la NES	Implications
<p>NES n°1 : Évaluation et gestion des risques et impacts environnementaux et sociaux</p>	<p>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 financé par la Banque en vue d'atteindre des résultats environnementaux et sociaux compatibles avec les normes environnementales et sociales (NES). Elle a pour objectifs de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer, évaluer et gérer les risques et effets environnementaux et sociaux du projet d'une manière compatible avec les NES; • adopter une approche de hiérarchie d'atténuation consistant à : (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 atténuer ; et (iv) lorsque les impacts résiduels sont importants, les compenser ou les neutraliser dans la mesure où cela est techniquement et financièrement faisable. • adopter des mesures différenciées de sorte que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables, et que celles-ci ne soient pas lésées dans le partage des avantages et opportunités de développement qu'offre le projet; • utiliser, chaque fois qu'il convient, les institutions, lois, procédures, réglementations et systèmes nationaux en matière environnementale et sociale pour l'évaluation, la préparation et la mise en œuvre des projets ; • promouvoir l'amélioration des performances environnementales et sociales d'une manière qui prend en compte et renforce les capacités de l'Emprunteur. <p>La NES N°1 comprend les annexes ci-dessous qui font partie intégrante et décrivent certaines obligations d'une manière plus détaillée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Annexe 1 : Évaluation environnementale et sociale ; • Annexe 2 : Plan d'engagement environnemental et social ; et • Annexe 3 : Gestion des fournisseurs et prestataires 	<p>La mise en œuvre des interventions du projet pourrait générer des risques et impacts environnementaux et sociaux qui nécessiteront des évaluations environnementales et sociales spécifiques.</p> <p>Le PGES de la présente NIES prévoit des mesures pour la gestion des risques du sous-projet</p> <p>En relation avec l'utilisation des pesticides qui sera faite dans les bas-fonds, un plan de gestion des pesticides et des pestes sera élaboré</p> <p>Aussi, en conformité avec les exigences de cette norme, la présente NIES est élaborée. Elle tient compte également de la réglementation du Burkina Faso.</p> <p>Les activités du sous projet d'aménagement de bas-fonds sont susceptibles de générer des risques et impacts environnementaux et sociaux, y compris les risques de VBG/EAS/HS, qu'il faudra gérer durant tout le cycle (préparation, construction, exploitation et fermeture) du projet. Dès lors, la NES n°1 s'applique au sous projet.</p> <p>En outre, et en conformité avec les exigences de cette norme, une NIES sera élaborée et accompagnée d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) prenant en compte des mesures de mitigation des risques d'EAS/HS/VBG.</p>
<p>NES n°2 : Emploi et conditions de travail</p>	<p>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</p>	<p>La mise en œuvre du sous-projet occasionnera la création d'emploi d'où le recrutement de travailleurs.</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
	<p>croissance économique solidaire est reconnue à travers cette NES. Elle a pour objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - promouvoir la sécurité et la santé au travail, - encourager le traitement des travailleurs de manière équitable et l'égalité des chances pour les travailleurs ; • protéger les travailleurs du projet, notamment ceux qui sont vulnérables tels que les femmes, les personnes handicapées, les enfants (en âge de travailler, conformément à cette NES) et les travailleurs migrants, ainsi que les travailleurs contractuels, communautaires et les employés des fournisseurs principaux, le cas échéant ; • empêcher le recours à toute forme de travail forcé et au travail des enfants ; • soutenir les principes de liberté d'association et de conventions collectives des travailleurs du projet en accord avec le droit national ; • fournir aux travailleurs du projet les moyens d'évoquer les problèmes qui se posent sur leur lieu de travail. 	<p>Le sous-projet comprendra des consultants, des entrepreneurs, des sous-traitants, et des fournisseurs. Ces travailleurs seront à temps plein, à temps partiel, temporaires ou saisonnier. Les termes et conditions des contrats de tous les travailleurs impliqués dans le projet doivent être établis conformément au droit national du travail et répondre aux exigences décrites dans l'ESS2 afin de garantir que les conditions de travail sont acceptables.</p> <p>Des procédures de gestion de la main d'œuvre (PGMO), applicables au projet ont été préparées.</p> <p>De plus, l'analyse des conditions de travail sera effectuée pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs pendant tout le cycle du sous projet. La présence des travailleurs est susceptible d'exacerber les risques d'EAS/HS/VBG. La mise en œuvre du sous-projet impliquera la mise en place de mesures de prévention de ces risques. Des Codes de bonne Conduite et un plan de formation pour prévenir l'EAS/HS en milieu de travail et envers les communautés riveraines, seront élaborés et applicables au sous projet.</p>
<p>NES n° 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention et gestion de la pollution.</p>	<p>La NES n°3 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. Elle vise à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'utilisation durable des ressources, notamment l'énergie, l'eau et les matières premières, - éviter ou minimiser les impacts négatifs du projet sur la santé humaine et l'environnement en évitant ou en minimisant la pollution provenant des activités du projet, - éviter ou minimiser les émissions des polluants à courte et longue durée de vie liées au projet, - éviter ou minimiser la production de déchets dangereux et non dangereux et 	<p>Des mesures efficaces sont à prévoir pour la gestion des déchets des chantiers de construction et d'exploitation des infrastructures, les pesticides dans le secteur agricole, le fonctionnement des centres de santé.</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
<p>NES n°4 : Santé et sécurité des populations</p>	<p>- réduire et gérer les risques et effets liés à l'utilisation des pesticides.</p> <p>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 respective des emprunteurs 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. Les objectifs de cette norme sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • anticiper ou éviter les impacts néfastes sur la santé et la sécurité des populations touchées par le projet tout au long de celui-ci, que ce soit en temps normal ou dans des circonstances exceptionnelles ; • encourager la prise en compte de considérations de qualité et de sécurité, et des questions de changement climatique dans la conception et la construction des infrastructures ; • éviter ou minimiser l'exposition de la communauté aux risques liés à la circulation dans le cadre du projet et à la sécurité routière, aux maladies et aux matières dangereuses ; • mettre en place des mesures efficaces pour faire face aux situations d'urgence ; • veiller à ce que la protection du personnel et des biens permette d'éviter ou de minimiser les risques pour les communautés touchées par le projet. 	<p>Cette NIES est pertinente parce que la mise en œuvre des activités du sous projet engendrerait des risques ou impacts négatifs sur la santé, la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines si des mesures ne sont pas prises.</p> <p>Pour être conforme avec cette norme, elle prévoira des mesures spécifiques en lien avec la santé et la sécurité des travailleurs et des communautés riveraines y compris les risques d'exploitation et d'abus sexuels et de harcèlement sexuel.</p>
<p>NES n°5 : Acquisition de terre, Restriction à l'utilisation des terres et Réinstallation involontaires</p>	<p>La NES n°5 reconnaît que l'acquisition de terres en rapport avec le projet et l'imposition de restrictions à leur utilisation peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés et les populations. L'acquisition de terres ou l'imposition de restrictions à l'utilisation qui en est faite, peuvent entraîner le déplacement physique (déménagement, perte de terrain résidentiel ou de logement), le déplacement économique (perte de terres, d'actifs ou d'accès à ces actifs, qui donne notamment lieu à une perte de source de revenus ou d'autres moyens de subsistance), ou les deux. La « réinstallation involontaire » se rapporte à ces effets. La réinstallation est considérée comme involontaire lorsque les personnes ou les communautés touchées n'ont pas le droit de refuser l'acquisition de terres ou les restrictions à leur utilisation qui est à l'origine du déplacement. L'objectif de cette norme est de :</p>	<p>Cette NES est pertinente car le sous projet induira des expropriations foncières et d'autres biens et il importera de traiter avec rigueur les modalités en ce domaine.</p> <p>Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet, un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est élaboré pour gérer les cas de pertes de biens fonciers et autres biens socio-économiques d'intérêt public ou privé.</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
	<ul style="list-style-type: none"> • éviter la réinstallation involontaire ou, lorsqu'elle est inévitable, la minimiser en envisageant des solutions de rechange lors de la conception du projet ; • éviter l'expulsion forcée ; • atténuer les effets sociaux et économiques néfastes de l'acquisition de terres ou des restrictions à l'utilisation qui en est faite. <p>Cette norme comprend une annexe 1 « <i>Mécanisme de Réinstallation Involontaire</i> » qui décrit les éléments des plans relatifs aux déplacements physiques et/ou économiques.</p>	
<p>NES n°6 : Conservation de la Biodiversité et Gestion des Ressources Naturelles</p>	<p>Cette norme vise la protection, la préservation et la réhabilitation des ressources naturelles, des habitats naturels, des forêts et ressources forestières et de leurs fonctions durant les phases d'étude, de financement et de mise en œuvre des activités des projets. L'objectif de cette norme est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> protéger et préserver la biodiversité et les habitats. appliquer l'approche de la hiérarchie d'atténuation⁴ et le principe de précaution dans la conception et la mise en œuvre de projets susceptibles d'avoir un impact sur la biodiversité. promouvoir la gestion durable des ressources naturelles biologiques. développer les moyens de subsistance des communautés locales, notamment des peuples autochtones, et assurer un développement économique solidaire par l'adoption de pratiques qui intègrent les besoins de conservation et les priorités en matière de développement 	<p>Cette norme est pertinente du fait du niveau de dégradation avancée de la biodiversité au Burkina, de son importance socioéconomique et culturelle pour les populations et partant, le devoir de préserver autant que possibles les ressources animales, végétales et leurs habitats.</p>
<p>NES n°8 : Patrimoine culturel</p>	<p>Cette norme reconnaît l'importance du patrimoine culturel et notamment de sa préservation et conservation. Elle prend en compte les sites de valeur archéologique, paléontologique, historique, religieuse et les sites naturels exceptionnels.</p> <p>Elle a pour objectif de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger le patrimoine culturel des impacts négatifs des activités du projet et en soutenir la préservation ; • Considérer le patrimoine culturel comme un aspect à part entière du développement durable ; • Encourager l'organisation de consultations approfondies avec les parties prenantes au sujet du patrimoine culturel ; 	<p>La pertinence de cette norme tient à l'importance des ressources culturelles pour les populations et l'Etat, et le fait qu'en réalité, plusieurs de ces ressources, restent à être découverte pour protection et valorisation.</p> <p>Une procédure en cas de découverte devra être élaborée</p>

Normes	Objet de la NES	Implications
	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation du patrimoine culturel. 	
<p>NES n°10 : Mobilisation des parties prenantes et information</p>	<p>Cette norme 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.</p>	<p>Cette norme est pertinente pour guider les modalités les meilleures pour la mobilisation conséquente des différents acteurs concernés par le sous projet. Le PGES de la NIES inclura des modalités de consultation et de participation des acteurs. En application au MGP du PUDTR, des COGEP sont mis en place dans les communes concernées</p>

3.2.1.3 Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires générales du Groupe de la Banque applicables au sous projet

1) Qualité et disponibilité de l'eau

La nappe phréatique et l'eau de surface constituent des sources essentielles d'eau potable et d'irrigation dans les pays en voie de développement, notamment dans les zones rurales, où l'approvisionnement en eau par canalisation peut être limité ou inexistant, et où les ressources disponibles sont recueillies par le consommateur après un traitement limité ou nul. Les activités du projet comportant des décharges des eaux usées, l'extraction, la déviation ou l'endiguement de l'eau devraient empêcher les impacts négatifs sur la qualité et la disponibilité des ressources provenant de la nappe phréatique et de l'eau de surface.

- Qualité de l'eau : On doit protéger en permanence les sources d'eau potable, publiques ou privées, de façon qu'elles soient conformes ou supérieures aux normes d'acceptabilité nationale applicables, ou, en leur absence, à l'édition en vigueur des directives de l'OMS sur la qualité de l'eau potable. Les émissions d'air, les effluents d'eaux usées, l'huile et les matières dangereuses, ainsi que les déchets, doivent être gérés conformément aux lignes directrices fournies dans les sections correspondantes des Directives Générales sur la santé, la sécurité et l'environnement, dans le but de protéger le sol et les ressources en eau.
- Disponibilité de l'eau : Les activités du projet ne doivent pas compromettre la disponibilité en eau pour les exigences d'hygiène personnelle, et doivent tenir compte des augmentations potentielles de la demande dans l'avenir. L'objectif général devrait être la disponibilité de 100 litres par personne par jour, bien que des niveaux inférieurs puissent être utilisés pour répondre à des exigences de base pour la santé. Il pourra être nécessaire de prévoir des volumes d'eau supérieurs pour des exigences de bien-être, par exemple l'eau utilisée dans des installations de services de santé.

2) Consignes de sécurité antiincendie

Toutes les constructions nouvelles ouvertes au public doivent être conçues, construites et utilisées dans la conformité la plus complète aux normes de construction locales, à la réglementation des services de pompiers locaux, aux stipulations juridiques / des assurances locales, et en conformité avec une norme de sécurité Vie et Incendie (L&FS) reconnue à l'échelon international. La norme Life Safety Code, qui comprend une documentation importante sur des dispositions en matière de sécurité de la vie et incendie, constitue un exemple de norme reconnue à l'échelon international, et peut être utilisée pour documenter la conformité aux objectifs de Sécurité Vie et Incendie décrites dans les présentes lignes directrices. La nature et l'étendue des systèmes de sécurité vie et incendie requis seront fonction : du type de bâtiment, de sa structure, de sa construction, de son occupation et de son exposition. Les mandataires doivent élaborer un Plan Directeur pour la sécurité Vie et Incendie, identifiant les principaux risques d'incendie, les normes et réglementations applicables, ainsi que les mesures de mitigation. Ce Plan Directeur doit être élaboré par un professionnel qualifié, et couvrir de façon adéquate, entre autres, les questions soulevées rapidement dans les points suivants. Le professionnel compétent, sélectionné pour l'élaboration du Plan Directeur, est responsable de l'exécution d'un traitement détaillé des questions suivantes, fournies à titre d'illustration, et de toutes les autres questions requises.

3) Prévention des maladies

Les maladies transmissibles posent une menace significative pour la santé publique, et ce dans le monde entier. Les risques pour la santé inhérents aux grands projets d'aménagement sont ceux qui découlent de mauvaises conditions de vie et d'hygiène, de maladies transmises par voie sexuelle, et d'infections transmises par vecteur. Les maladies transmissibles les plus graves, au cours de la phase des travaux de construction, sont, en raison de la mobilité de la main-d'œuvre, les maladies transmises par voie sexuelle (MST et VIH/SIDA) et la COVID-19. Force est de reconnaître qu'aucune mesure individuelle n'est susceptible d'apporter une solution efficace à long terme ; en conséquence, les initiatives qui remportent un succès sont généralement celles qui comportent une combinaison de modifications du comportement et du milieu.

Les interventions préconisées au niveau du projet comprennent :

- la prestation de services de contrôle, et de dépistage et soins actifs des travailleurs.
- la prévention des maladies parmi les travailleurs faisant partie des populations locales, en :
 - lançant des initiatives de sensibilisation et d'éducation sur la santé, par exemple en appliquant une stratégie d'information comportant un renforcement du counseling en tête

à tête portant sur des facteurs systémiques qui pourraient influencer le comportement du particulier, ainsi qu'en encourageant la protection personnelle et la protection des tiers contre l'infection, en encourageant l'emploi de préservatifs ;

- formant des professionnels de la santé sur le traitement des maladies ;
- menant des campagnes d'immunisation pour les travailleurs dans les communautés locales, afin d'améliorer la santé et de protéger la population contre les infections ;
- créant des services de santé.
- la prestation de soins par une gestion de cas standards, dans des centres de soins de santé sur site ou dans les communautés, prévoyant un accès rapide aux soins médicaux, offrant confidentialité et soins appropriés, notamment pour les travailleurs migrants ;
- la promotion de la collaboration avec les pouvoirs publics locaux afin de renforcer l'accès des familles des travailleurs et de la communauté aux services de santé publique, et d'encourager l'immunisation.

4) Gestion des matières dangereuses

L'objectif général de la gestion des matières dangereuses est d'éviter ou, lorsque cela n'est pas faisable, de réduire le plus possible les déversements incontrôlés de matières dangereuses ou les accidents (y compris explosions et incendies) durant leur production, leur manutention, leur stockage et leur utilisation ; pour atteindre cet objectif, il importe :

- de définir des priorités de gestion des matières dangereuses identifiées dans le cadre d'une analyse des risques des opérations dangereuses effectuée par le biais d'une évaluation sociale et environnementale ;
- dans la mesure du possible, d'éviter ou réduire l'emploi de matières dangereuses ; par exemple, des matières non dangereuses peuvent maintenant être utilisées à la place de l'amiante dans les matériaux de construction, des PCB dans le matériel électrique, des polluants organiques persistants (POP) dans la composition des pesticides, et des substances appauvrissant la couche d'ozone dans les systèmes de refroidissement ;
- de prendre des mesures de prévention des déversements incontrôlés de matières dangereuses dans l'environnement, ou des réactions incontrôlées risquant d'engendrer des incendies ou des explosions ;
- de prendre des mesures de contrôle techniques (confinement, alarmes automatiques et systèmes d'arrêt / de fermeture) correspondants à la nature du risque ;
- d'appliquer des mesures de gestion (procédures, inspections, communications, formation et entraînement) pour faire face aux risques résiduels dont la prévention ou l'atténuation n'est pas assurée par des moyens techniques.

5) Gestion des déchets

Les phases de construction et d'exploitation du sous projet entraîneront plusieurs flux de déchets qui ont le potentiel d'avoir un impact sur les environnements physique, biologique et social. Ces déchets qui seront produits seront de différents types : les déchets assimilables aux ordures ménagères, les déchets dangereux et les déchets inertes. Les interventions au niveau du sous-projet préconisent que :

- la production de déchets est maintenue au niveau le plus bas ;
- les déchets sont entreposés, manipulés et éliminés de façon appropriée et en toute sécurité ;
- aucune violation de la législation en matière de gestion des déchets au Burkina Faso n'est enregistrée ;
- aucune non-conformité au regard des engagements et des exigences internationales n'est enregistrée ;
- des procédures en matière de gestion des déchets sont mises en œuvre ;
- la consommation de ressources est limitée au strict nécessaire ;
- toutes les huiles usagées sont pompées dans des réservoirs de stockage sur site et transférées à une société professionnelle disposant des autorisations nécessaires pour la collecte et le traitement des huiles usagées ;
- les déchets sont collectés et stockés en fonction de leur typologie avant leur enlèvement par une société agréée ;
- les poubelles munies de code couleur sont placées dans des zones identifiées pour la collecte des déchets ;

- les effluents liquides sont collectés de manière appropriée et leur enlèvement est assuré par une installation agréée ;
- une traçabilité est assurée dans la gestion des déchets.

6) Gestion du bruit

On doit appliquer des mesures de prévention ou de mitigation du niveau de bruit lorsque l'impact prévu ou mesuré du bruit généré par un projet, 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. Dans le cadre du sous projet, la machinerie qui sera utilisée pendant les phases d'installation du chantier et des travaux produira du bruit, exposant les travailleurs et les populations à proximité à des nuisances sonores. Les options applicables pour la réduction de ces nuisances sont les suivantes :

- sélection d'équipements dont les niveaux de bruit dégagés sont inférieurs ;
- installation de silencieux pour ventilateurs ;
- installation de dispositifs d'insonorisation appropriés sur l'échappement des moteurs et des composants de compresseurs ;
- installation d'enceintes acoustiques pour le bruit rayonnant d'enveloppes d'équipement ;
- renforcement des performances acoustiques de bâtiments construits, en les insonorisant ;
- installation d'isolations de vibrations pour équipements mécaniques ;
- limitation des heures de **fonctionnement** pour certains équipements ou certaines applications, en particulier des sources mobiles utilisées dans une agglomération ;
- 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 ;
- dans la mesure du possible, limitation de la circulation prévue dans les agglomérations ;
- création d'un mécanisme d'enregistrement des plaintes et de réponse à ces plaintes.

L'impact du bruit ne doit pas dépasser les niveaux de :

- 55 dBA le jour et 45dBA la nuit pour des récepteurs résidentiels, institutionnels et éducatifs ;
- 70 dBA de jour comme de nuit pour des récepteurs industriels et commerciaux.

7) Sites et sols pollués

Les déversements de matières dangereuses, déchets ou huiles, y compris des substances naturelles peuvent être dus à des activités historiques ou en cours, y compris, entre autres, des accidents survenant au cours de la manutention et du stockage de ces matières, ou encore de leur mauvaise gestion ou élimination. Un terrain est considéré contaminé lorsqu'il contient des concentrations dangereuses de matières ou d'huile au-dessus du sol ou à des niveaux naturels. Les terrains contaminés peuvent comprendre des terrains en surface ou sub-surface qui risquent, par lixiviation et transport, d'affecter la nappe phréatique, les eaux de surface et des sites adjacents. Lorsque les sources de contamination sub-surface comprennent des substances volatiles, les vapeurs du sol peuvent devenir, elles aussi, un vecteur et un support d'exposition, et créer un potentiel d'infiltration de contaminants dans les espaces d'air intérieur de bâtiments. Cette situation ainsi décrite, peut survenir au cours des différentes phases du sous projet. La présente directive recommande :

- d'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 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 ;
- de 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.

8) **Extraction des matériaux de construction**

Les problèmes environnementaux rencontrés durant les phases d'exploitation, de construction et de démantèlement des sites d'extraction des matériaux de construction concernent les émissions atmosphériques, les bruits et vibrations, l'eau, les déchets et matières dangereuses, le changement d'affectation des terres ;

- Emissions atmosphériques :
- Bruits et vibrations :
- Consommation d'Eau
- Déchets solides et matières dangereuses
- L'utilisation et la maintenance des matériels d'extraction des matériaux de construction donnent lieu à l'utilisation, au stockage et au transport d'un vaste éventail de combustibles et de lubrifiants, autant d'opérations qui doivent être gérées conformément aux Directives EHS générales pertinentes.

Changement d'affectation des sols : Les excavations effectuées sur les sites des activités d'extraction de matériaux de construction entraînent souvent à une modification importante de la topographie, des couches superficielles du sol et notamment, dans bien des cas, leur défrichement.

3.2.1.4 **Comparaisons entre les procédures burkinabè et les exigences des normes de la Banque mondiale**

D'une manière générale, il y a une convergence de plusieurs points entre le système de gestion environnementale et sociale du Burkina Faso et celui de la Banque mondiale. L'ensemble des lois, règlements et instruments encadrant les investissements et les activités dans les différents secteurs d'activités au Burkina Faso sont d'une manière générale en accord avec les procédures de la Banque. Cependant, on note plusieurs points de divergences sur bien d'aspects. Les résultats de l'analyse comparative des Normes Environnementales et Sociales de la Banque mondiale et des textes nationaux sont présentés dans le tableau 4 ci-après.

Tableau 10: Synthèse des points de convergence et de divergences entre les exigences des NES de la Banque et les exigences Burkinabè

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
<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>Les travaux, ouvrages, aménagements et activités susceptibles d'avoir des impacts significatifs directs ou indirects sur l'environnement</p>	<p>Décret n°2015- 1187 : Evaluation environnementale Stratégique (EES) ou un Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES).</p> <p>Décret n°2015- 1187 : Catégorie A : Activités soumises à une étude d'impact environnemental et social (EIES).</p> <p>Catégorie B : Activités soumises à une notice d'impact environnemental et social (NIES).</p> <p>Catégorie C : Activités faisant objet de Prescriptions Environnementales et sociales (PES)</p>	<p>Il n'y a pas de liste de 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 projet.</p> <p>Il n'y a pas de PEES dans le cas de la procédure nationale. L'engagement du Promoteur dans la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales et de toutes les autres dispositions y afférentes ne sont pas clairement énoncées comme dans le cas du CES. Les aspects « VBG/EAS/HS/VCE », « MGP », « Code de bonne conduite », « PMPP », « PEES » ne sont pas pris en compte dans les TDR des EIES au Burkina Faso. En</p>	<p>Realiser la NIES du sous-projet d'aménagement de bas-fonds</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
			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 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 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT : 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 III : relations professionnelles (Articles 36/37) Le harcèlement sexuel entre collègues, fournisseurs ou clients rencontrés dans le cadre du travail est interdit ; Le harcèlement sexuel consiste à obtenir d'autrui par ordre, parole, intimidation, acte, geste, menace ou contrainte, des faveurs de nature sexuelle.</p>	Aspect « mécanisme de gestion des plaintes » Il n'existe pas dans les procédures du Burkina Faso un mécanisme de gestion des plaintes qui soit à élaborer et à rendre public.	Le PGESC prévoit la réalisation d'un d'un Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (PHSSE) qui fait partie intégrante des documents que l'entreprise

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		<p>L'employeur doit s'interdire toute discrimination de quelque nature que ce soit en matière d'accès à l'emploi, de conditions de travail, de formation professionnelle, de maintien dans l'emploi ou de licenciement, notamment par rapport au statut sérologique de l'infection à VIH réel ou apparent.</p> <p>Titre v – sécurité et santé au travail, services sociaux d'entreprise.</p> <p>L'employeur doit, pour assurer la prévention, prendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 ; -des mesures d'organisation de la santé au travail ; -des mesures d'organisation du travail ; -des mesures de formation et d'information des travailleurs. 		

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
<p>NES n°3 « Utilisation rationnelle des ressources et Prévention et Gestion de la pollution »</p>	<p>La préservation et la gestion rationnelle des ressources naturelles au cours de la mise en œuvre du projet</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 présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.</p> <p>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>	<p>Les procédures environnementales et sociales au Burkina ne traitent pas de manière explicite les questions d'économie de ressources (énergie, eau, et autres matières), ni des questions de limitation des gaz à effet de serre.</p> <p>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.</p>	<p>Le PGES de la présente contient des mesures de gestion rationnelle des ressources et des mesures de gestion de prévention et de gestion de la pollution. Pour le cas particulier de l'utilisation des productions phytosanitaires, le PGES propose un plan de gestion des pestes et pesticides-</p>
	<p>Prévention et gestion des pollutions au cours de la mise en œuvre du projet</p>	<p>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.</p>		

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
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 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT : Le droit à la santé est reconnu. L'État 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>		Réaliser un PHSSE
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>	Contrairement aux dispositions réglementaires du Burkina Faso, le nombre de PAPs n'est pas un critère pour réaliser un PAR dans les dispositions de la Banque mondiale et plus précisément dans le cadre de la NES 5.	Dans le cadre de l'aménagement des bas-fonds, des biens privés et communautaires sont impactés. Un plan d'action de réinstallation est élaboré afin de compenser/indemniser les personnes affectées par le sous-projet
	Déplacement involontaire physique et/ou économique	<p>Décret n°2015- 1187 : Réalisation du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) si le nombre de personnes est d'au moins 200 ; Plan Succinct de Réinstallation (PSR) si le nombre de personnes est compris entre 50 et 199 ; Mesures et modalités de réinstallation à intégrer dans le rapport EIES si le nombre de personnes est inférieur à 50.</p>	<p>Il n'existe pas dans les deux procédures des dispositions réglementaires établissant un barème des compensations. Cependant, la NES 5 prévoit que l'indemnisation pour perte de biens soit calculée au « coût de remplacement ». Elle définit le « coût de remplacement » comme une méthode d'évaluation qui établit une</p>	

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
			<p>indemnisation suffisante pour remplacer les actifs, plus les coûts de transaction nécessaires associés au remplacement desdits actifs. Là où existent des marchés qui fonctionnent, le coût de remplacement correspond à la valeur marchande établie à partir d'une évaluation immobilière indépendante et compétente, plus les coûts de transaction. Là où des marchés fonctionnels font défaut, le coût de remplacement peut être déterminé par d'autres moyens, tels que le calcul de la valeur de production des terres ou des actifs productifs, ou de la valeur non amortie du matériau de substitution et de la main-d'œuvre à utiliser pour la construction des structures ou d'autres actifs immobilisés, plus les coûts de transaction. Dans tous les cas où le déplacement physique se traduit par la perte de logements, le coût de remplacement doit être au moins suffisant pour permettre l'achat ou la construction d'un logement</p>	

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
			<p>qui réponde aux normes minimales de qualité et de sécurité acceptables pour la communauté. La méthode d'évaluation appliquée pour déterminer le coût de remplacement doit être consignée dans les documents pertinents de planification de la réinstallation. Les coûts de transaction incluent les frais administratifs, les frais d'enregistrement ou d'acte, les frais de déménagement raisonnables et tous autres frais semblables imposés aux personnes concernées. Pour assurer une indemnisation au coût de remplacement, il peut se révéler nécessaire d'actualiser les taux d'indemnisation prévus dans les zones du projet où l'inflation est élevée ou le délai entre le calcul des taux d'indemnisation et le versement de l'indemnisation est important.</p>	
<p>NES n°6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des</p>	<p>Conservation de la biodiversité au cours de la mise en œuvre du projet</p>	<p>Article 66 du Code de l'environnement :</p>	<p>Il n'y a pas fondamentalement de point de divergence. Toutefois, la NES a l'avantage d'apporter</p>	<p>Les sites de bas-fond à aménager sont des sites déjà exploités. Il n'ya pas</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
ressources naturelles vivantes		<p>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.</p> <p>La loi n°025-2017/AN portant protection des végétaux La loi n°006/97/ADP du 31 janvier 1997 portant code forestier</p>	des précisions sur les ressources biologiques et les habitats en distinguant notamment les habitats naturels, les habitats modifiés, les habitats critiques	de nouvelles defriches. De ce fait la biodiversité est réduite à quelques espèces végétales utilitaires. Sur certains sites, on rencontre des marres qui habrite des abritent des especes vegetales et animales aquatiques.
	Gestion durable des ressources naturelles vivantes	<p>Article 18 du Code de l'environnement :</p> <p>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.</p> <p>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>		Le PGES de la presente NIES inclut des mesures pour preverser la biodiversité aussi bien sur les sites qu'aux alentours.
NES n°8 : Patrimoine culturel	Protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet	Article 30 de la Constitution du 02 juin 1991 révisée par la Loi constitutionnelle n°072-2015/CNT : Tout citoyen a le droit d'initier une	Il n'y a pas de point de divergence en tant que telle. Sauf que si pour une raison ou une autre un bien culturel immeuble	Réaliser un plan de protection du patrimoine culturel sur tout le territoire du projet

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
		<p>action ou d'adhérer à une action collective sous forme de pétition contre des actes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lésant le patrimoine public ; - lésant les intérêts de communautés sociales ; - portant atteinte à l'environnement ou au patrimoine culturel ou historique. <p>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'État et ses démembrements et dans une certaine mesure par les populations locales concernées.</p>	<p>devait être affecté, il importera 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>	
<p>NES n°10 Consultation des parties prenantes et diffusion de l'information</p>	<p>Information des parties prenantes par rapport au contenu du projet et ses implications</p>	<p>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 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</p>	<p>La législation, même si elle a défini les mécanismes d'information, de consultation et de participation des parties prenantes dans le cadre des processus d'évaluation environnementale, ne pose cependant aucune exigence claire en matière d'élaboration de Plan d'Engagement/Mobilisation des Parties Prenantes (PEPP ou PMPP).</p>	<p>Le PGES de la présente NIES inclut un chapitre sur la consultation et l'information des parties prenantes au sous-projet. L'objectif étant de fournir aux acteurs des informations sur le projet, de recueillir pour une insertion harmonieuse du projet dans son milieu receveur</p>

Exigences de la Banque mondiale	Domaines ou contenu	Dispositions nationales correspondantes	Point de divergence	Observations / Dispositions prévues pour prendre en compte les exigences des NES
	Mobilisation des parties prenantes est un processus inclusif mené tout au long du cycle de vie du projet.	<p>sont consignées les appréciations, les observations et suggestions formulées sur le projet.</p> <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 ; 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. 		Aussi en application du MGP du PUDTR, des COGEP fonctionnels sont mis en place dans la zone d'intervention du sous-projet.

Source : Mission d'élaboration de la NIES Juillet 2024

3.2.2 Cadre juridique national applicable au sous-projet

Le cadre juridique 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

÷ **La Constitution du 02 Juin 1991**

La constitution à sa dernière révision de 2015 est la loi de référence du Faso pour le fondement de la République.

La législation environnementale prend donc appui sur la constitution du Burkina Faso qui stipule que : *"le peuple souverain du Burkina Faso est conscient de la nécessité absolue de protéger l'environnement"* et que *"les richesses et les ressources naturelles appartiennent au peuple. Elles sont utilisées pour l'amélioration de ses conditions de vie."* (Article 14). Par ailleurs, *"le droit à un environnement sain est reconnu. La protection, la défense et la promotion de l'environnement sont un devoir pour tous"*.

Le sous projet s'exécutera dans le respect des dispositions de la Constitution en évitant toute forme de discrimination et en favorisant l'équité dans l'information, la formation, l'octroi d'emploi et la gestion des ressources des bas-fonds aménagés.

÷ **Loi portant Code de l'environnement au Burkina Faso**

La Loi N°006-2013/AN du 02 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso est le texte par essence consacré aux questions environnementales au Burkina Faso. Elle vise à protéger les êtres vivants contre les atteintes nuisibles ou incommodantes et les risques qui gênent ou qui mettent en péril leur existence du fait de la dégradation de leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie (article 3).

Certaines activités du sous-projet généreront des impacts négatifs et des risques sur l'environnement. De ce fait, la mise en œuvre du présent sous-projet se conformera à la présente loi.

÷ **Loi portant Réorganisation Agraire et Foncière au Burkina Faso (RAF)**

La Loi N°034-2012/AN du 03 juin 2012 portant réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso détermine d'une part, le statut des terres du domaine foncier national, les principes généraux qui régissent l'aménagement et le développement durable du territoire, la gestion des ressources foncières et des autres ressources naturelles ainsi que la réglementation des droits réels immobiliers et d'autre part, les orientations d'une politique agraire.

Pour sa mise en œuvre, le sous-projet aura besoin d'acquérir des terres. Cette acquisition de terres se fera conformément à la présente loi.

÷ **Loi portant Code Forestier au Burkina Faso**

La Loi N°003-2011/AN du 05 avril 2011 portant Code forestier au Burkina Faso fixe les principes fondamentaux de gestion durable et de valorisation des ressources forestières, fauniques et halieutiques et vise à protéger et à valoriser les ressources forestières, fauniques et halieutiques. Selon l'article 4 « les forêts, les faunes et les ressources halieutiques constituent des richesses naturelles et sont parties intégrantes du patrimoine national.

La gestion durable de ces ressources est un devoir pour tous. Elle implique le respect de la nature. Même si aucune forêt n'est impactée par le sous-projet, l'abattage certains arbres dans l'emprise des bas-fonds, les défrichements aux abords des bas-fonds nécessiteront des autorisations du Ministère en charge de l'Environnement. De ce fait, la réalisation de ces travaux se conformera à la présente loi.

÷ **Loi d'Orientation sur le Développement Durable au Burkina Faso (LODD)**

La Loi N°008-2014/AN du 08 Avril 2014 portant Loi d'orientation sur le développement durable au Burkina Faso fixe les règles générales d'orientation de la mise en œuvre du développement durable au Burkina Faso (article 1). L'article 2 poursuit en fixant le but de la loi qui est 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.

. La présente NIES sera assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale. La mise en œuvre de ce plan contribue à la viabilité environnementale. Aussi, la distribution des parcelles aménagées, le choix des producteurs pour le renforcement des capacités dans le cadre du présent sous-projet prendra en compte l'équité sociale.

÷ **Loi n° 070-2015/CNT portant loi d'orientation agro-sylvo-pastorale, halieutique et faunique au Burkina Faso**

La Loi n° 070-2015/CNT portant loi d'orientation agro-sylvo-pastorale, halieutique et faunique au Burkina Faso a pour objet de fixer les grandes orientations du développement durable des activités agro-sylvo-pastorales, halieutiques et fauniques en vue de réaliser la souveraineté alimentaire et la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour contribuer au développement durable du Burkina Faso. Elle s'applique à l'ensemble des activités de production agro-sylvo-pastorales, halieutiques et fauniques, ainsi qu'aux activités connexes se situant dans le prolongement de la production, notamment la commercialisation, le transport, la conservation, le conditionnement, le stockage et la transformation des produits agro-sylvo-pastoraux, halieutiques et fauniques.

La mise en œuvre du sous-projet, par sa création d'emplois et l'accroissement de la production agricole contribue à l'atteinte des objectifs de la présente loi.

÷ **Loi d'orientation sur l'aménagement et le développement durable du territoire au Burkina Faso**

La Loi N°024-2018/AN du 28 mai 2018 portant Loi d'orientation sur l'aménagement et le développement durable du territoire au Burkina Faso fixe les principes fondamentaux de l'aménagement et le développement durable du territoire. Elle vise à promouvoir le progrès social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement dans le respect des politiques communautaires d'aménagement du territoire. Elle s'applique à toutes les interventions de l'Etat, des collectivités territoriales et des autres acteurs ayant pour effet la structuration, l'occupation et l'utilisation de l'espace territorial ainsi que la répartition des activités, des infrastructures, des équipements et des services sur le territoire national.

La présente NIES sera assortie d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale. La mise en œuvre de ce plan contribue à la protection de l'environnement dans la zone.

÷ **Loi portant Régime Foncier Rural (RFR)**

La Loi N°034-2009/AN du 16 juin 2009 portant Régime Foncier Rural détermine le régime domanial et foncier applicables aux terres rurales ainsi que les principes de sécurisation foncière de l'ensemble des acteurs du foncier rural. Elle s'attache tout particulièrement à déterminer en détail les mécanismes à travers lesquels « les possessions foncières rurales » légitimes seront reconnus juridiquement et sécurisés. L'article 7 dispose que la politique nationale de sécurisation foncière en milieu rural doit notamment : favoriser la reconnaissance et la protection des droits de propriété, de jouissance, des possessions foncières et des droits d'usages de l'ensemble des acteurs sur les terres rurales, d'où la nécessité de recenser les personnes affectées par le sous projet et leurs biens pour des fins de dédommagement.

Pour sa mise en œuvre, le sous-projet a besoin d'acquérir les terres auprès des propriétaires terriens. Cette acquisition de terres sera conforme à la présente loi.

÷ **Loi d'Orientation Relative à la Gestion de l'Eau au Burkina Faso (LORGE)**

La Loi N°002-2001/AN du 06 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau au Burkina Faso dispose à son article premier que « l'eau est une ressource précieuse. Sa gestion durable constitue un impératif national ». Les articles 24, 26 et 27 indiquent que les aménagements hydrauliques

et, d'une manière générale, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de réduire la ressource en eau, de modifier substantiellement le niveau, le mode d'écoulement ou le régime des eaux, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité des écosystèmes aquatiques sont soumis préalablement à une autorisation ou à une déclaration. L'article 24 dispose que « sont soumis à autorisation ou à déclaration et, d'une manière générale, les installations, ouvrages, travaux et activités réalisées par toute personne physique ou morale, publique ou privée et entraînant selon le cas : des prélèvements d'eau superficielle ou souterraine restituée ou non ; des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques même non polluants ».

En phase d'exploitation des bas-fonds, l'utilisation incontrôlée d'engrais et de pesticides chimiques seront à l'origine de rejets polluants qui seront drainés dans les plans et cours d'eau. De ce fait l'exploitation du bas-fond se conformera à la présente loi.

÷ **Loi portant contrôle de la gestion des pesticides**

La Loi n°026-2017/an du 15 mai 2017 portant contrôle de la gestion des pesticides au Burkina Faso vise à s'assurer : la régularité des procédures de production, d'expérimentation, d'importation, d'exportation, de reconditionnement, de transit, de transport, de distribution, de stockage, d'utilisation et de destruction du pesticide ; la qualité des pesticides ; le respect des normes d'étiquetage, d'emballages et de procédures d'homologation en vigueur au Burkina Faso.

L'utilisation des pesticides chimiques contribue à l'accroissement des rendements. Les pesticides qui seront utilisés dans l'exploitation des parcelles seront conformes à la présente loi.

3.2.2. 10 Loi n° 41-97 ADP du 8 novembre 1996 instituant un contrôle des pesticides au Burkina Faso

Cette loi soumet l'utilisation, la fabrication locale, l'importation et la commercialisation) à un système d'homologation préalable organisé par le Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). Pendant la phase d'exploitation des bas-fonds aménagés l'utilisation rationnelle des pesticides homologués doit être promue.

÷ **Loi portant Code de santé publique au Burkina Faso**

La Loi N°023/94/ADP du 19 mai 1994 définit dans ses principes fondamentaux, « les droits et les devoirs inhérents à la protection et à la promotion de la santé de la population », de même que « la promotion de la salubrité de l'environnement ».

Le sous projet tiendra compte des dispositions du Code de santé publique en prévoyant la formation technique des producteurs sur les bonnes pratiques d'utilisation des engrais et pesticides.

÷ **Loi portant Code de l'hygiène publique au Burkina Faso**

Les dispositions de la Loi N°022/2005/AN du 24 mai 2005 régissent 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.

La réalisation du sous projet occasionnera la production de déchets solides et liquides notamment. Un plan de gestion de ces déchets sera mis en place afin de protéger l'environnement conformément aux dispositions du Code de l'hygiène publique.

÷ **Loi portant Code Général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso**

La Loi N°055/2004/AN du 21 décembre 2004, portant Code général des Collectivités Territoriales au Burkina Faso est le document de référence en matière de décentralisation au Burkina Faso. Il définit les principes généraux de l'organisation du territoire, les principes fondamentaux et des modalités de

transfert de compétences des rapports entre l'Etat et les collectivités territoriales. Il détermine également les rapports entre l'Etat et les collectivités territoriales.

L'implication des communes de Boromo, Fara et Poura dans la mise en œuvre de toutes les activités du sous-projet, en particulier dans la mise en œuvre du PGES obéit à l'esprit de la présente loi.

÷ **Loi n° 058-2009/AN du 15 décembre 2009 portant institution d'une taxe parafiscale au profit des Agences de l'eau dénommée « Contribution Financière en matière d'Eau (CFE) ».**

Au titre de la Loi n° 058-2009/AN du 15 décembre 2009 portant institution d'une taxe parafiscale au profit des Agences de l'eau dénommée « Contribution Financière en matière d'Eau (CFE) », il est institué une taxe parafiscale ou contribution financière en matière d'eau (CFE) au profit des Agences de l'eau. 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. Les travaux de d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura vont nécessiter des prélèvements d'eau brute dans le fleuve Mouhoun. Ces prélèvements seront par conséquent soumis au payement de cette taxe.

÷ **Loi portant code du travail au Burkina Faso**

Cette Loi guide les relations individuelles et collectives dans le domaine du travail au Burkina Faso. L'article 4 de cette loi stipule que : Toute discrimination en matière d'emploi et de profession est interdite. La durée légale de travail des employés ou ouvriers de l'un ou l'autre sexe, de tout âge, travaillant à temps, à la tâche ou à la pièce, est de quarante heures par semaine dans tous les établissements publics ou privés (Article 137).

Dans le cadre de la mise en œuvre du sous projet, il est prévu le recrutement de main-d'œuvre au niveau local. Afin d'éviter les abus lors du recrutement de cette main-d'œuvre, un accent particulier sera mis sur le suivi de l'application de la Loi sur le travail à toutes les étapes des travaux d'aménagement.

÷ **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**

Adoptée le 6 septembre 2015, cette loi a pour objet de prévenir, réprimer et réparer les violences à l'égard des femmes et des filles, de protéger et prendre en charge les victimes. La loi comporte de nombreuses dispositions au nombre desquelles l'on peut citer :

- la prise de mesures en matière de prévention des violences à l'égard des femmes et des filles dont la formation spécifique en matière d'égalité homme-femme et de lutte contre les violences faites aux femmes et aux filles ; une éducation qui intègre le respect des droits et des libertés fondamentales et le principe de l'égalité entre les hommes et les femmes ; des moyens de détection précoce de la violence à l'égard des femmes et des filles dans le cadre familial, scolaire, universitaire et professionnel ;
- la répression des violences à l'égard des femmes et des filles suivant le degré de gravité des violences (souffrances physiques, sexuelles, psychologiques, morales, économiques et culturelles) ;
- la création de centres de prise en charge intégrés des femmes et filles victimes de violences. Ces centres accueillent en urgence les victimes, leur offrent la sécurité, et leur assurent des services d'appui complets.

Les activités du chantiers, l'accès aux emplois de la phase de construction, l'accès aux parcelles aménagées sont des sources de violences à l'égard des femmes et des filles. De ce fait, un accent particulier sera mis sur la prévention des violences contre les femmes et les filles.

÷ **Loi n°024-2007/AN du 13/11/2007 relative à la protection du patrimoine culturel**

La Loi n° 024-2007 / AN (13/11/2007) relative à la protection du patrimoine culturel au Burkina Faso fixe les règles de protection du patrimoine culturel au Burkina Faso. Elle présente une typologie des éléments de patrimoine naturel qui est l'ensemble des biens culturels, naturels, meubles, immeubles,

immatériels, publics ou privés, religieux ou profanes dont la préservation ou la conservation présente un intérêt historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque. La mise en œuvre du sous projet se fera dans le respect des dispositions de cette Loi.

Au cours des travaux de fouilles, des objets culturels pourront être découverts. Leur gestion se conformera à la présente loi.

3.2.2.2 Cadre réglementaire

Du point de vue réglementaire, 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 :

- le 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. Il dispose en son article 25 que toutes les activités susceptibles d'avoir des incidences significatives sur l'environnement sont soumises à l'avis préalable du Ministre chargé de l'environnement. Cet avis est établi sur la base d'une notice ou d'une étude d'impact sur l'environnement, d'une évaluation environnementale stratégique.
- le décret N°98-321/PRES/PM/MEE/MIHU/MATS/MEF/MEM/MCC/MCIA portant réglementation des aménagements paysagers au Burkina Faso ;
- le décret n° 2001/185/PRES/PM/MEE portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol ;
- le décret 2015-1125 PRES-TRANS/PM/MERH//MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversements des eaux usées ;
- le 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°2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/MATDS fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Il réglemente les normes sur les nuisances sonores, l'éclairage sur les lieux de travail, les normes d'hygiène sur la restauration, les mesures de sécurité, d'incendies, les mesures de prévention contre les accidents ainsi que les mesures d'évacuation. Il fixe les conditions d'utilisation des engins lourds et des machines jugées dangereuses ;
- le décret N° 98-323/PRES/PM/MEE/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains, etc.;
- L'Arrêté interministériel N°2022-070/MARAH/MEEEA/MEFP/MADTS 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 du 27 septembre 2022
- l'Arrêté interministériel N°2022-060/MARAH/MEEEA/MEFP/MADTS 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 du 20 septembre 2022;
- l'Arrêté interministériel N°2022-0002/MUAFH/MADTS/MEFP portant barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées par les opérations d'exploitations pour cause d'utilité publique et d'intérêt général, fixe le barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées;
- l'Arrêté interministériel N°2022-061/MEEA/MARAH/MEFP/MADTS portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicable aux arbres et aux plantes ornementales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général du 30 janvier 2023.
- Le 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.

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.

3.3 Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale

Cette section présente les acteurs impliqués dans la mise en œuvre du sous-projet et fait ensuite l'évaluation de leurs capacités pour appuyer efficacement la mise en œuvre du sous-projet.

3.3.1 Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement

Le Ministère en charge de l'environnement a déjà participé à travers ses structures déconcentrées au screening environnemental et social et à la sélection du sous-projet. Il comporte parmi ses structures centrales l'Agence Nationale des Évaluations Environnementales (ANEVE). Cette dernière sera chargée de l'examen et de la validation de la présente NIES et jouera un rôle clé dans le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion environnementale et sociale. Elle comprend entre autres une Direction des Évaluations Environnementales Stratégiques, des Études et Notices d'impacts sur l'Environnement (DESENE) qui est la structure opérationnelle concernée par le présent dossier.

Outre l'ANEVE, ce ministère comprend les structures ci-après :

- La Direction Générale de la Préservation de l'Environnement dont la mission porte sur la lutte contre les pollutions et nuisances diverses, la promotion de l'aménagement des espaces verts et parcs urbains.
- La Direction Générale des Eaux et Forêts qui coordonne les activités en matière d'aménagement des forêts classées, de gestion de la faune, de reboisements à buts multiples ;

Au niveau déconcentré, le Ministère en charge de l'environnement compte treize (13) Directions régionales, quarante-cinq (45) Directions provinciales, chargées de l'application de la politique environnementale aux échelles provinciales et régionales. En effet ce sont la Direction Régionale en charge de l'Environnement de la Boucle du Mouhoun et la Direction provinciale en charge de l'Environnement des Balé qui seront particulièrement impliquées. Ces structures interviennent dans le cadre de leurs compétences d'attribution au suivi de la mise en œuvre des PGES.

3.3.2 Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARA)

Le MARA à travers ses structures déconcentrées interviendra surtout dans la validation des études environnementales et sociales des sous projets d'aménagements de bas-fonds. Ses agents d'appui conseils interviendront pour l'accompagnement des producteurs agricoles dans les périmètres qui seront aménagés par le Projet.

La Société Nationale de l'Aménagement des Terres et de l'Équipement Rural (SONATER) et la Direction Générale de la protection des végétaux (DGPV), structures rattachées au ministère en charge de l'Agriculture, ont un rôle important dans la mise en œuvre du sous projet :

- ÷ la SONATER joue le rôle de maître d'ouvrage délégué pour les équipements en matériels agricoles et les aménagements de terres agricoles ;
- ÷ la Direction Générale de la protection des végétaux (DGPV) quant à elle, intervient dans la gestion des nuisibles des cultures et l'utilisation des pesticides. Elle est chargée d'assurer la formation des différents acteurs et d'apporter un appui technique aux producteurs et aux agents sur le terrain. Elle assurera aussi la collecte, l'analyse et la diffusion des informations phytosanitaires.

Des structures comme la Chambre Régionale d'Agriculture (CRA) et la direction de la Production Végétale (DPV) contribueront à la réussite des activités du sous projet.

3.3.3 Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP)

Le Ministère de la Santé à travers les centres de santé interviendra pour la prise en charge des cas d'urgence, au suivi de la prévention contre des maladies telles que le paludisme, les IST/SIDA. Les services déconcentrés de ce ministère participeront à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales du PGES.

3.3.4 Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité (MTDS)

Le Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité (MTDS) intervient principalement à travers les collectivités territoriales. Les Délégations spéciales sont impliquées dans le

suivi du dédommagement des personnes affectées par le Projet (PAP). Par ailleurs la collectivité territoriale aura un droit de regard sur l'ensemble des activités de son ressort territorial et apportera des appuis nécessaires en cas de besoin ou en cas de problème majeur.

3.3.5 Ministère de la Solidarité, de l'Action humanitaire, de la Réconciliation nationale, du Genre et de la Famille (MSARGF)

Le Ministère de la Solidarité, de l'Action humanitaire, de la Réconciliation nationale, du Genre et de la Famille (MSARGF) à travers ses Directions régionales et provinciales, travaillera à prévenir la survenue des cas d'EAS/HS/VCE/ VBG. Le PUDTR a élaboré un plan d'actions VBG qui est une feuille de route pour contenir les problèmes en rapport avec toutes les formes de violence basé sur le genre notamment les EAHS qui pourraient survenir dans le cadre de la mise en de ses activités.

3.3.6 Ingénieur-Conseil

L'Ingénieur-Conseil est responsable de la supervision quotidienne de la mise en œuvre du sous projet afin de s'assurer du respect par l'Entreprise des clauses environnementales et sociales contenues dans le contrat de marché, ainsi que la conformité des travaux au cahier de charges.

3.3.7 Entreprise en charge des travaux et les sous-traitants

Elle est chargée d'exécuter les travaux d'aménagement des basfonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura conformément aux clauses environnementales et sociales contenues dans les DAO et le contrat de marché, aux plans et au cahier de charges.

Sur le plan contractuel, l'Entrepreneur et la Mission de Contrôle (Ingénieur de Supervision) doivent disposer ou mettre en œuvre un système intégré de gestion environnementale, sociale, de santé et de sécurité conformément 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 et un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur qui doivent être approuvés par l'ingénieur superviseur, l'équipe E&S du PUDTR et la Banque mondiale.

L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recruteront un spécialiste de l'environnement expérimenté, un spécialiste social expérimenté ayant une expérience du droit du travail au Burkina Faso, des questions de rémunération, de la résolution des conflits, de la VBG et un spécialiste ISO 45001 :2018 ou équivalent en matière de santé et de sécurité. Cette dernière fonction peut être exercée par le spécialiste de l'environnement expérimenté lorsqu'il possède l'expérience requise et la certification ISO 45001 : 2018 ou équivalente.

3.3.8 Autorités locales, leaders d'opinion et populations locales

L'appui des autorités coutumières, religieuses et des leaders d'opinions sera nécessaire dans la mobilisation communautaire pour les séances d'information et de sensibilisation. Elles apporteront leurs contributions pour faciliter la libération des sites des basfonds Aussi, elles travailleront à renforcer la collaboration entre le personnel du chantier et les populations locales afin d'éviter tout conflit. Les populations locales, en plus d'être bénéficiaires du sous projet, sont également actrices en ce qu'elles participeront aux différents travaux en qualité de main d'œuvre et veilleront à la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales édictées dans le PGES.

3.3.9 Les collectivités territoriales (Délégation Spéciale) de Boromo, Fara, Poura

Les communes de Boromo, Fara, Poura à la mise en œuvre du sous-projet. Le Code Général des Collectivités Territoriales leur confère des compétences dans les domaines de la lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances. Dans le cadre du présent sous-projet, Les collectivités territoriales (Délégation Spéciale) de Boromo, Fara, Poura participeront à la mobilisation des acteurs, à la gestion des plaintes, à l'information, à la formation et à la sensibilisation des populations. Elles interviendront aussi dans le suivi de la mise en œuvre du PGES.

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

Elles interviennent dans le cadre du sous-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.

3.3.11 L'Unité de Coordination du Projet (UCP)

L'exécution du sous-projet est assurée par l'Unité de Coordination du projet (UCP) du PUDTR. Elle est chargée de la mise en œuvre des activités du sous-projet dans les communes concernées. L'équipe de Sauvegarde Environnementale et Sociale, avec ses antennes régionales dont celle de la Boucle du Mouhoun dispose de capacités suffisantes pour assurer la gestion environnementale et sociale du sous-projet.

3.3.12 Capacités des parties prenantes dans la gestion environnementale et sociale

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.

÷ L'Unité de Gestion du Projet (UGP)

L'exécution du projet sera assurée par une Unité de Gestion du projet (UGP). Elle est chargée de la mise en œuvre des activités du sous-projet sur l'ensemble des communes concernées.

L'équipe de sauvegarde environnementale et sociale de l'UGP dispose de compétences pour la mise en œuvre du projet. Cependant la grande envergure du projet fait que les ressources humaines sont limitées.

÷ Le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement

Ce ministère comprend plusieurs structures en charge des questions environnementales et de gestion des ressources naturelles d'une part et de la procédure EIE/NIE et EES, d'autre part. Il s'agit des structures telles que la Direction Générale de la Préservation de l'Environnement (DGPE), la Direction Générale des Eaux et Forêts (DGEF), la Direction du Développement Institutionnel et des Affaires Juridiques (DDIAJ) et l'ANEVE ainsi que les directions régionales et provinciales concernées. Toutes ces directions disposent de compétences qui ont en charge les questions de gestion des ressources naturelles et du cadre de vie des circonscriptions dont elles relèvent.

Dans le cadre du sous-projet, l'ANEVE assure l'examen et l'approbation de la classification environnementale des projets ainsi que l'approbation des NIES/EIES et des PGES et conduit le suivi environnemental externe, notamment en ce qui concerne la conformité environnementale des activités des projets aux dispositions réglementaires nationales en vigueur. Au niveau central, il sera responsable de la validation des rapports EIES/NIES, de la surveillance environnementale et du suivi environnemental externe. Toutefois, l'ANEVE en attendant l'opérationnalisation de son nouveau statut, ne dispose pas de ressources suffisantes pour effectuer ses missions, d'où la nécessité de prévoir des ressources financières selon un plan d'interventions dressé par cette structure et approuvé par l'UGP.

Les directions déconcentrées sont impliquées dans l'approbation environnementale des sous-projets, la surveillance et le suivi des sous-projets. Bien que la spécialité du personnel au niveau des régions couvre traditionnellement les forêts et la faune, elles comptent de nos jours des ingénieurs et techniciens supérieurs environnementalistes. Une mise à niveau sur les NES de la banque mondiale est nécessaire pour les agents nouvellement sortis des écoles de formations.

÷ Capacités des conseils de collectivités territoriales

La mise en œuvre de la gestion environnementale du projet impliquera les délégations spéciales qui seront responsables de la maîtrise d'ouvrage des sous-projets. En outre, elles participeront à l'enregistrement des éventuelles plaintes.

Les conseils de collectivités territoriales seront directement impliqués dans la gestion foncière et des conflits fonciers nés dans le cadre des activités du Projet. Au regard de l'importance des missions de sauvegardes environnementale et sociale que les services des mairies seront appelés à assumer dans le cadre du Projet, un besoin en renforcement des capacités est requis en matière de suivi et de surveillance environnementale et sociale d'une part, la gestion des plaintes d'autre part.

÷ **Capacités des Organisations Non Gouvernementales (ONG)**

Elles interviennent dans le domaine de l'appui conseil en développement local et apportent leur appui dans la conduite des campagnes de sensibilisation et de renforcement des capacités des délégations spéciales et des communautés de la zone du projet. Au vu de l'importance de la dimension genre et VBG/HS/VCE dans la mise en œuvre du projet, des séances de sensibilisation seront organisées à l'attention des ONG intervenant dans les zones d'intervention du projet.

÷ **Capacités des Entreprises et des MDC**

Sur le plan contractuel, il est fait obligation aux Entreprises et aux MDC, de disposer au sein de leur personnel, d'un spécialiste de l'environnement expérimenté, d'un spécialiste social expérimenté ayant une expérience des questions de travail et de VBG et d'un spécialiste de la santé et de la sécurité certifié ISO 45001 : 2018 ou équivalent. La dernière fonction peut être exercée par le spécialiste de l'environnement s'il possède l'expérience nécessaire et est certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent. L'ensemble des mesures d'atténuation ainsi que les clauses environnementales et sociales doivent être mises en œuvre sous leurs responsabilités avec la production périodique de rapports sur l'exécution desdites mesures. Les différents spécialistes assurent ainsi le suivi environnemental, social, santé et sécurité interne au niveau interne.

Aussi, l'ensemble des agences de maîtrise d'ouvrage déléguées impliquées dans la phase de mise en œuvre du Projet, devront bénéficier d'une mise à jour des compétences de leurs agents impliqués dans la mise en œuvre et le suivi des mesures de sauvegardes environnementales et sociales.

4 DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

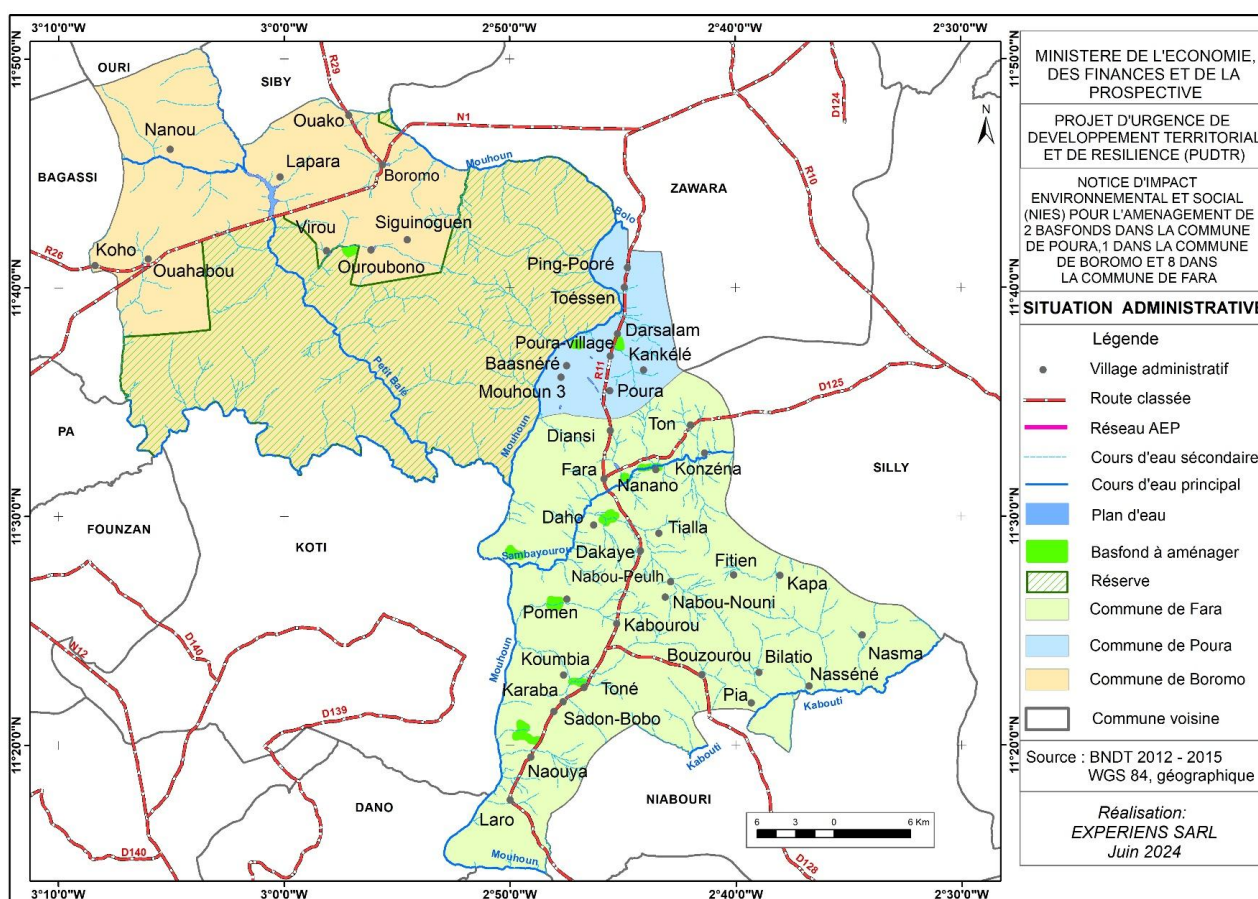
4.1 Zone d'influence et zone d'étude de la présente NIES

La zone d'influence du sous-projet d'aménagement des bas-fonds dans les communes de Boromo, de Fara et de Poura englobe toutes les zones où agissent les impacts et risques potentiels liés à l'aménagement, puis à la mise en exploitation des bas-fonds. Selon les différentes thématiques environnementales et sociales considérées, on peut définir deux zones d'influence concernant ce sous-projet :

- un périmètre restreint, dénommé « zone d'influence directe » qui est touchée par les impacts de l'installation des chantiers et par les travaux d'aménagement sur chaque site de bas-fond. La zone d'influence directe s'étend sur un rayon d'environ un (01) km autour de chaque site de bas-fond concerné par le sous-projet.
- un périmètre élargi, dénommé « zone d'influence indirecte » qui est touchée par les impacts indirects du déroulement des travaux et de l'exploitation des bas-fonds.

La carte ci-dessous précise la localisation des sites des bas-fonds dans les communes concernées par le sous-projet.

Carte 3 : Localisation des sites de bas-fonds



4.2 Description du milieu physique

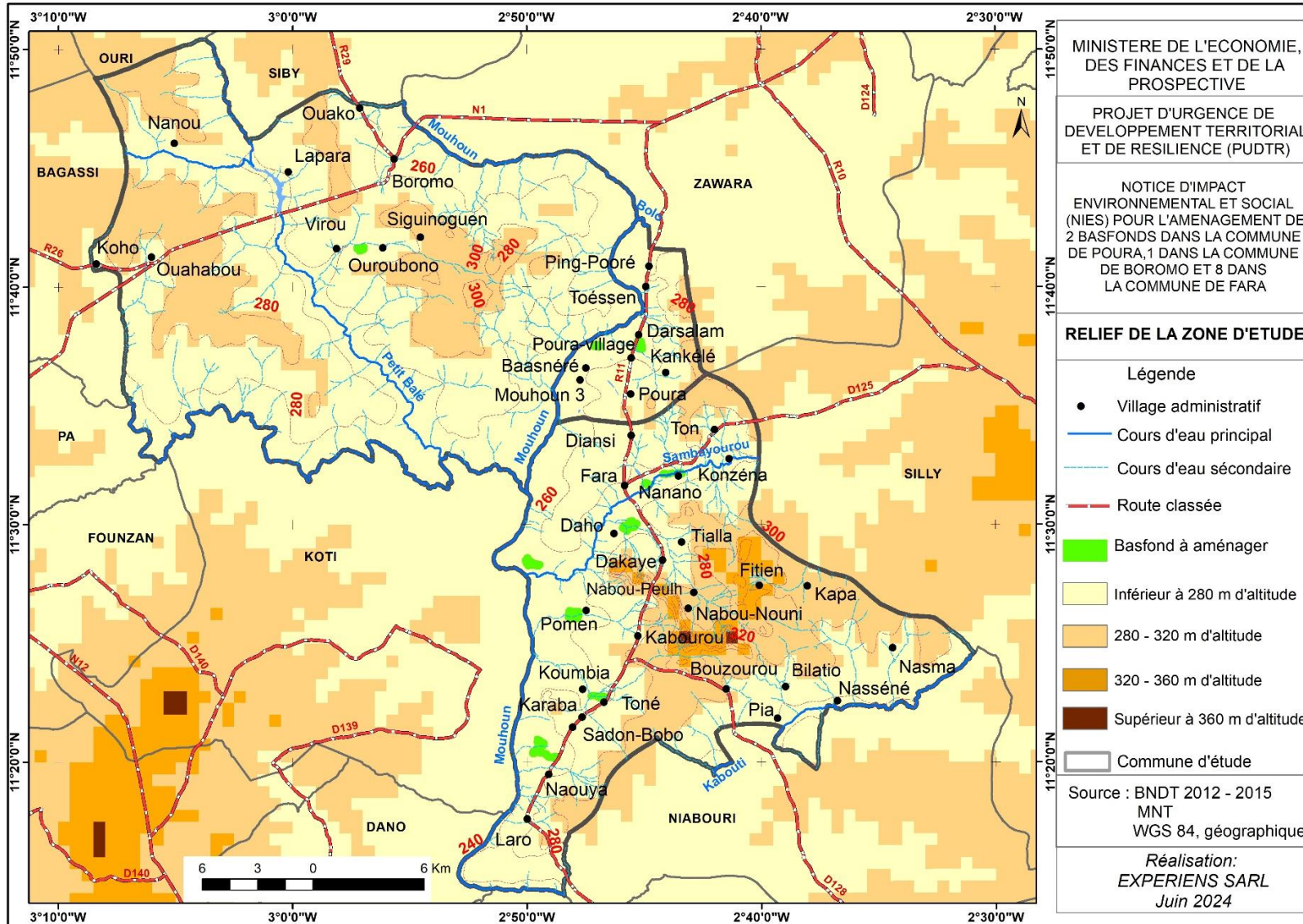
4.2.1 Relief

Deux grands ensembles constituent le relief de la zone. Ce sont :

- ÷ La plus grande partie est basse, où les altitudes sont comprises entre 240 et 280 m d'altitude. Elle est dominante à Sibi (environ 2/3 de la commune), Boromo (environ 2/3 de la commune), Poura (presque l'intégralité de la commune) et Fara (3/5 de la commune).

÷ Dans le second plus grand ensemble, les altitudes sont comprises entre 280 et 320 m d'altitude. Ces élévations se rencontrent à Sibi (environ 1/3 de la commune), Boromo (environ 1/3 de la commune), Poura où on note quelques traces dans la partie Est de la commune et Fara (2/5 de la commune). Outre ces deux grands ensembles, on note quelques altitudes élevées, comprises entre 320 et 360 m d'altitude, uniquement à Fara, dans la zone de Fitien, et même au-delà au niveau des collines localisées au sud de Nabou-Nouni où on enregistre 400 m d'altitude. A part les tracés Nabou allant vers Nasséné et Nabou-Fitien-Kapa-Nasma qui traversent des zones élevées, les autres tracés sont localisés majoritairement dans la zone la moins élevée. La carte suivante matérialise le relief de la zone.

Carte 4 : Relief de la zone d'étude



4.2.2 Air-Ambiance sonore et vibrations

En l'absence de mesures effectuées sur la qualité de l'air dans la zone d'intervention du projet, nous remarquons néanmoins que l'air pourrait être pollué dans la commune de Boromo au regard de l'intensité du trafic sur la route nationale n°1 qui y passe. Le nombre élevé des véhicules automobiles qui traversent la ville émettent des polluants tels le CO₂, le CO, le NO_x, NO₂ et des particules (PM 10 et PM₂₅) qui dégradent la qualité de l'air.

Dans les communes situées à l'intérieur ce sont les vents d'harmattan qui transportent de fines particules de poussière qui contribuent à la dégradation de la qualité de l'air.

Quant à l'ambiance sonore, elle connaît d'importantes perturbations dans les communes en bordure ou traversées par la route nationale n°1 (Boromo, Poura).

4.2.3 Sols

La zone d'étude comprend quatre (4) grands types de sols qui sont par ordre d'importance les sols à sesquioxydes (47,31%), les sols peu évolués (23 %), les sols Hydromorphes (17,55 %) et les sols à mull (11,35 %). Les vertisols (0,56 %) et les sols minéraux bruts (0,25 %) sont faiblement représentés, cf. tableau ci-dessous.

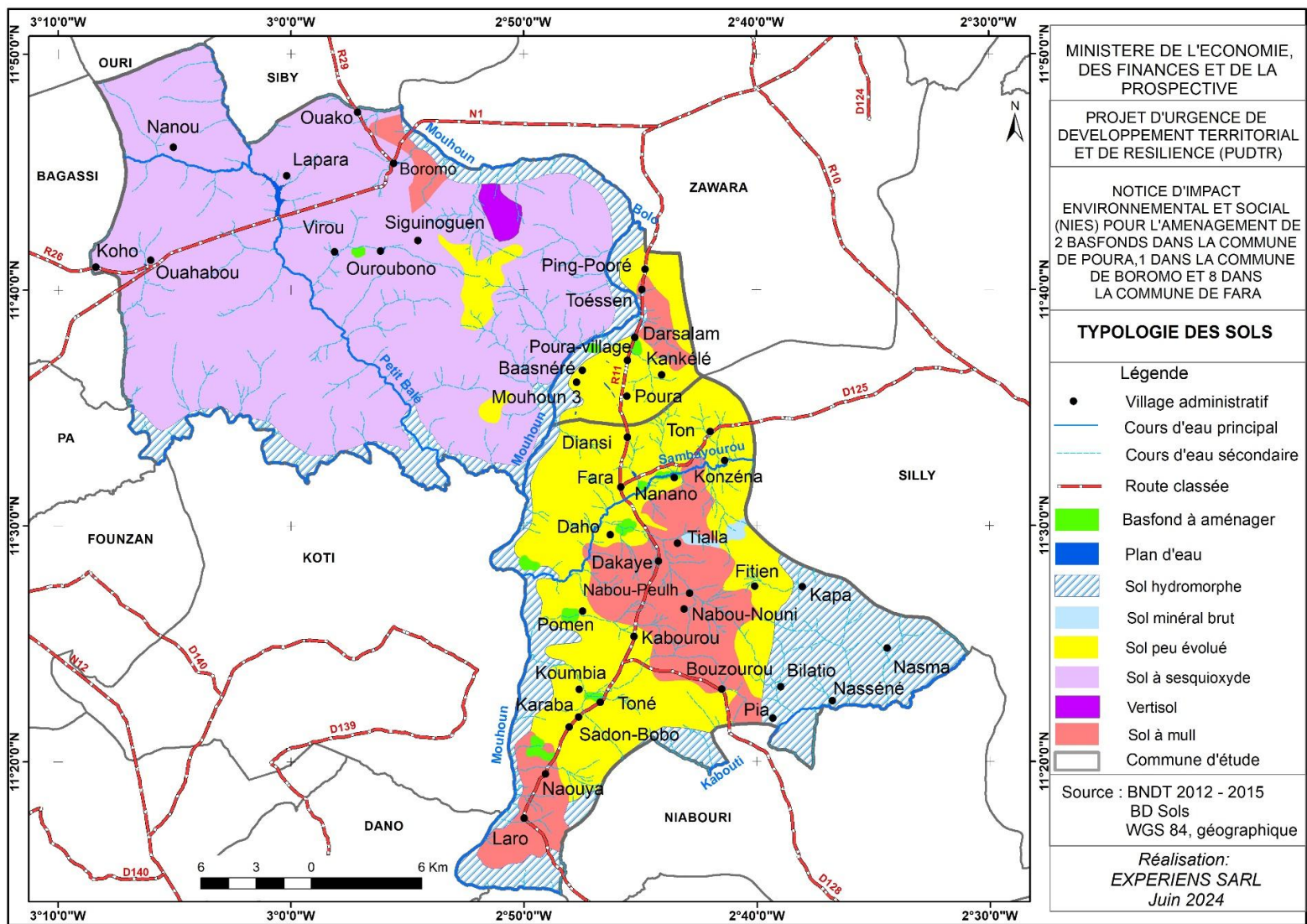
Tableau 11 : Unités de sols dans la zone d'étude

Type de sols	Superficie en km ²	Pourcentage
Sols à sesquioxydes	844,08	47,31
Sols peu évolués	410,31	23,00
Sols hydromorphes	313,07	17,55
Sols à mull	202,43	11,35
Vertisols	9,92	0,56
Sols minéraux brut	4,40	0,25
Total	1784,22	100,00

Source : Base de données des sols

Sur les dix (10) bas-fond à aménager, seul celui de Boromo est localisé sur un sol à sesquioxyde, les deux de Poura sont l'un localisé sur un sol hydromorphe et l'autre sur un sol peu évolué. Quant aux huit basfonds de Fara, cinq sont localisés sur les sols peu évolués, assez stables, deux sur les sols à mull et un dans la zone des sols hydromorphes. La carte suivante présente les unités de sols dans la zone d'étude. La carte suivante présente les unités de sols dans la zone d'étude.

Carte 5 : Types de sols dans les communes de Boromo, Fara, Poura



Au plan des potentialités culturelles, deux (2) classes d'aptitudes culturelles ont été distinguées dans la majorité des sites de bas-fond : (i) les sols peu évolués d'apport alluvial hydromorphe avec une texture fine en surface et les sols peu évolués d'apport alluvial hydromorphe avec une texture grossière en surface. Ces deux classes présentent une aptitude moyenne à la culture du riz de pluvial. Par contre, ces deux classes sont inaptes pour les cultures maraichères.

Une utilisation optimale de ces sols nécessite entre autres :

- ÷ Apporter de la fumure organique à raison de 5T/ha tous les 2ans pour améliorer la texture et la structure de ces sols ;
- ÷ Associer des engrais minéraux phosphatés à la fumure organique afin de remédier aux carences en phosphore.

Pour éviter d'éventuels problèmes susceptibles d'induire la baisse des rendements suite à l'exploitation continue des parcelles irriguées, il est nécessaire d'élaborer un programme de suivi pédologique consistant à procéder, suivant un pas triennal ou quinquennal, à des prélèvements d'échantillons de sols et à des analyses chimiques pour maîtriser les tendances d'évolution de la fertilité et réajuster les plans d'actions de gestion de la fertilité des sols.

4.2.1 Hydrographie

La zone d'étude est située dans le bassin versant du Mouhoun et est balayée par trois cours d'eau principaux majeurs qui sont :

du Mouhoun qui s'écoule du Nord au Sud et qui constitue la limite naturelle Est des communes de Boromo et Ouest des communes de Poura et de Fara. Il termine sa course au Ghana ;

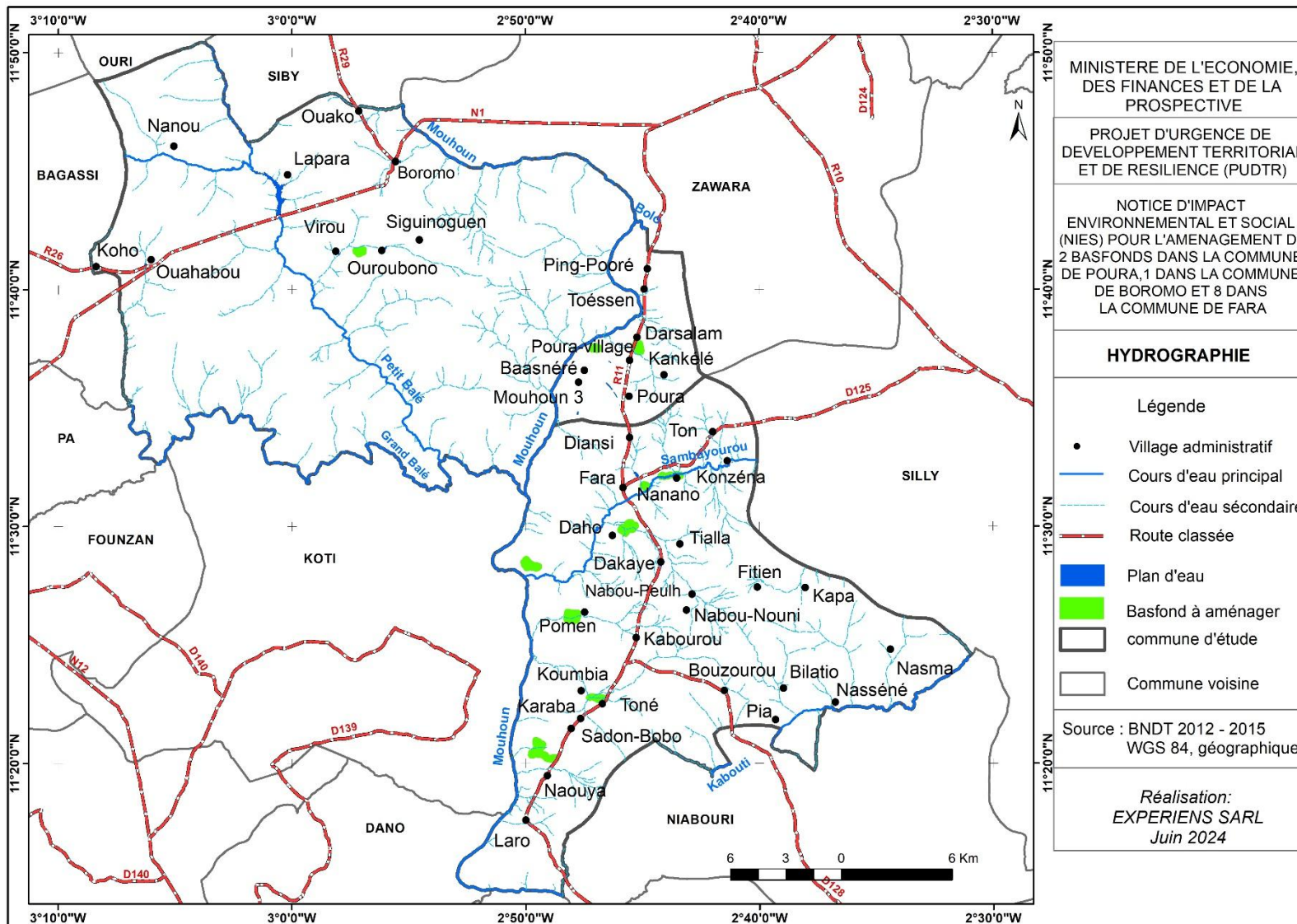
du Petit Balé qui traverse la commune de Boromo du Nord au Sud et se jette dans le Grand Balé ;

du Grand Balé qui constitue le limite Sud de la commune de Boromo et qui se jette dans le Mouhoun.

Ces cours d'eau importants collectent les eaux de nombreux ruisseaux parmi lesquels on peut retenir le Sambayourou qui traverse la commune de Fara précisément au niveau des villages de Nanano et Daho et le Kabouti dans la partie Sud de Fara vers Nasséné et Pia.

A part les barrages de Lea (commune de Poura) et de Sig-Nonghin au Nord de Pomen, tous les autres basfonds sont en contact avec des cours d'eau secondaires, cf. la carte ci-dessous. La carte ci-dessous montre le réseau hydrographique de la zone d'intervention du projet.

Carte 6 : Hydrographie de la zone d'étude



4.2.2 Occupation des terres

Dans la zone d'étude, les unités d'occupation des terres dominantes sont composées essentiellement de savane arbustive (46,95 %), d'espaces de cultures (17,23 %), de parcs agroforestiers (14,72 %), de savane herbeuse (10,47 %) et de savane arborée (7,13 %). Les autres unités d'occupation des terres sont faiblement représentées (Cf. tableau et carte ci-dessous).

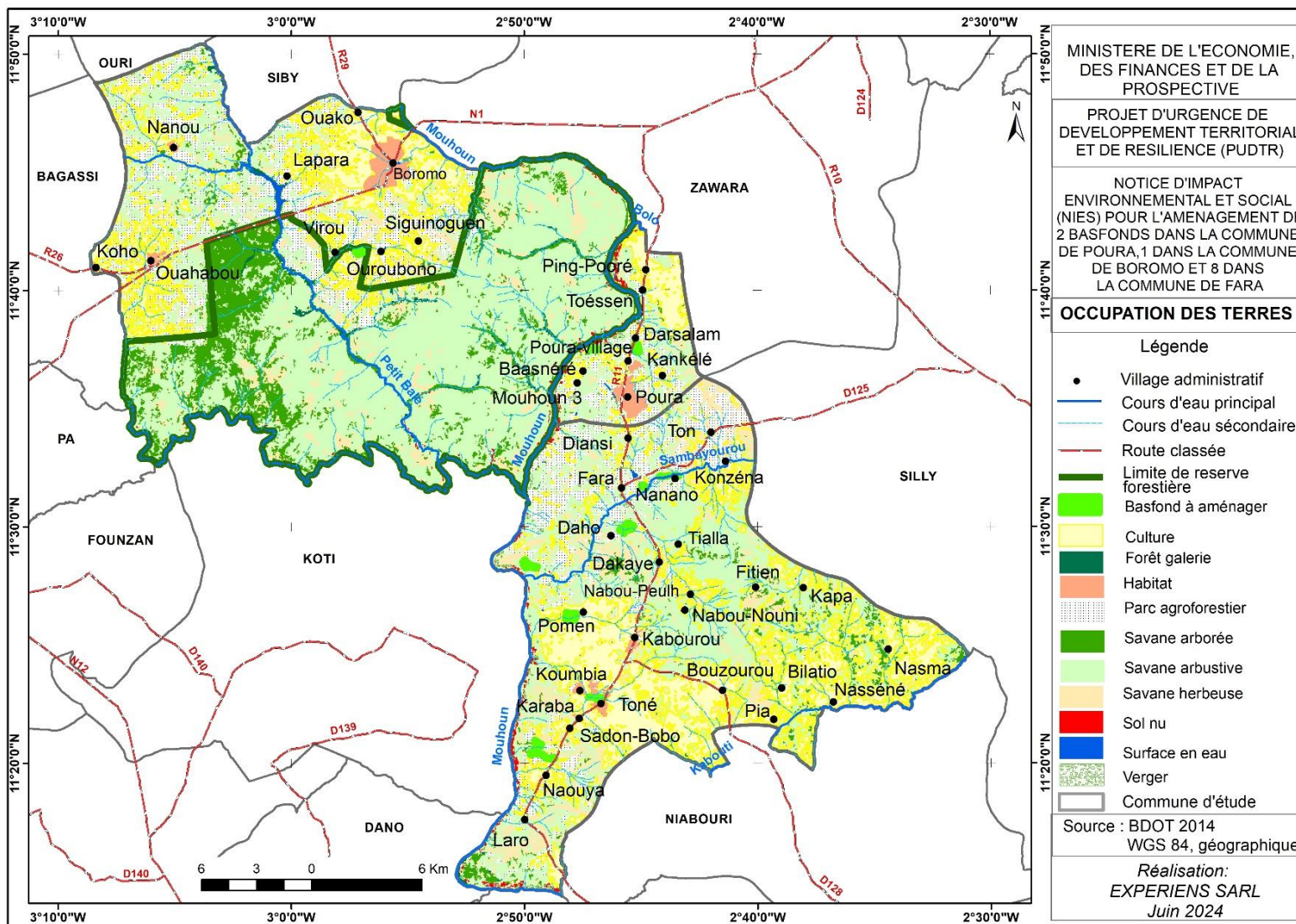
Tableau 12 : Occupation des terres

Unités d'occupation	Superficie en Km ²	Pourcentage
Savane arbustive	837,67	46,95
Culture annuelle	307,37	17,23
Parc agroforestier	262,60	14,72
Savane herbeuse	186,81	10,47
Savane arborée	127,26	7,13
Forêt galerie	22,89	1,28
Habitat	20,46	1,15
Sol nu	10,43	0,58
Surface en eau	6,07	0,34
Verger	2,66	0,15
Total	1784,22	100,00

Source : BDOT 2014

Au regard de la carte d'occupation des terres ci-dessous, le barrage de Ouroubono est à l'intérieur de la réserve, juste à sa frontière tandis que le barrage de Lea qui est pratiquement à la limite de la réserve est cette fois-ci à l'extérieur. Les autres basfonds sont dans des zones d'occupation des terres favorables. La carte ci-dessous montre l'occupation des terres dans la zone du sous-projet.

Carte 7 : Occupation des terres de la zone d'étude



4.2.3 Climat de la zone d'étude

Le climat de la zone d'étude est de type soudanien avec des précipitations comprises entre 600 mm et 900 mm marqué par deux (02) saisons bien marquées :

- ÷ une saison sèche qui dure environ cinq (05) mois (de novembre à mars) : elle est marquée par l'harmattan, vent sec et frais qui souffle de novembre à février avec des températures douces autour de 27°C. Les températures oscillent généralement entre 21°C (minimales) et 32°C (maximales) ;
- ÷ une saison pluvieuse qui s'étale sur environ sept (07) mois (d'avril à octobre) : elle est annoncée par la mousson, vent chaud et humide soufflant du Sud-Ouest au Nord-Est.

Les précipitations, les températures, les vents... seront traités dans ce volet. Ces données sur les paramètres climatiques. L'investigation du climat de la zone a été faite sur la base de données obtenue de "World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023".

÷ **Température**

La moyenne de la température dans la zone de Boromo sur la période de janvier 2009 à juillet 2023 est de $29,3 \pm 5,4$ °C. Pendant cette période, la température la plus basse enregistrée a été de 12,0 °C et la température la plus élevée enregistrée a été de 45,0 °C, avec une variance de 29,2 °C.

Quant à la moyenne mensuelle de la température, les valeurs les plus basses ont été observées pendant les mois de janvier, d'août et de décembre avec des valeurs de 26,0°C ; 26,5 °C et 26,6 °C respectivement. Les températures maximales pour les moyennes mensuelles ont été enregistrées aux mois d'avril et de mai avec des valeurs supérieures à 33 °C (Tableau et Figure ci-dessous).

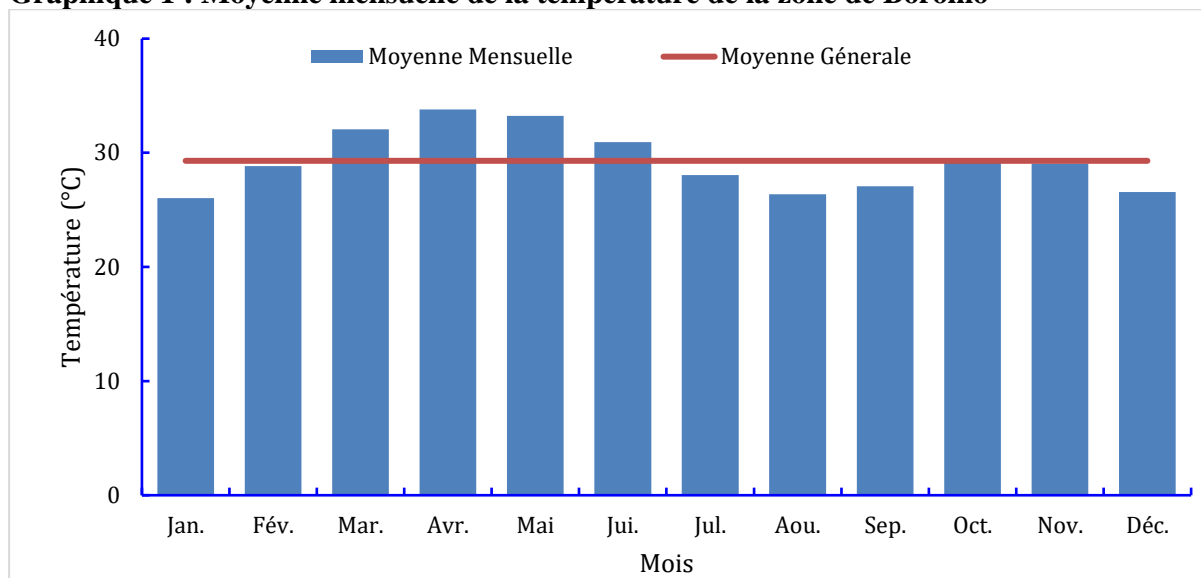
Tableau 13: Statistiques sur la température de la zone de Boromo, 2009 à 2023

Statistique	Min	Max	1er Quartile	Médiane	3ème Quartile	Moyenne	Variance (n-1)	Ecart-type (n-1)
Jan	12.0	40.0	21.0	25.0	31.0	26.0	37.1	6.1
Fev	14.0	43.0	24.0	28.0	34.0	28.8	38.5	6.2
Mar	17.0	44.0	28.0	32.0	37.0	32.1	31.7	5.6
Avr	18.0	45.0	30.0	33.0	38.0	33.8	22.5	4.7
Mai	23.0	44.0	30.0	33.0	37.0	33.2	16.9	4.1
Jui	21.0	42.0	28.0	30.0	34.0	30.9	15.5	3.9
Jul	21.0	38.0	25.0	27.0	31.0	28.0	11.0	3.3
Aou	20.0	35.0	24.0	26.0	28.0	26.4	7.7	2.8
Sep	20.0	36.0	25.0	26.0	29.0	27.1	10.0	3.2
Oct	20.0	40.0	26.0	29.0	32.0	29.3	15.6	4.0
Nov	17.0	40.0	25.0	29.0	34.0	29.1	28.5	5.3
Dec	14.0	39.0	22.0	26.0	32.0	26.6	33.7	5.8

Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

Le graphique ci-dessous donne l'évolution de la température.

Graphique 1 : Moyenne mensuelle de la température de la zone de Boromo



Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

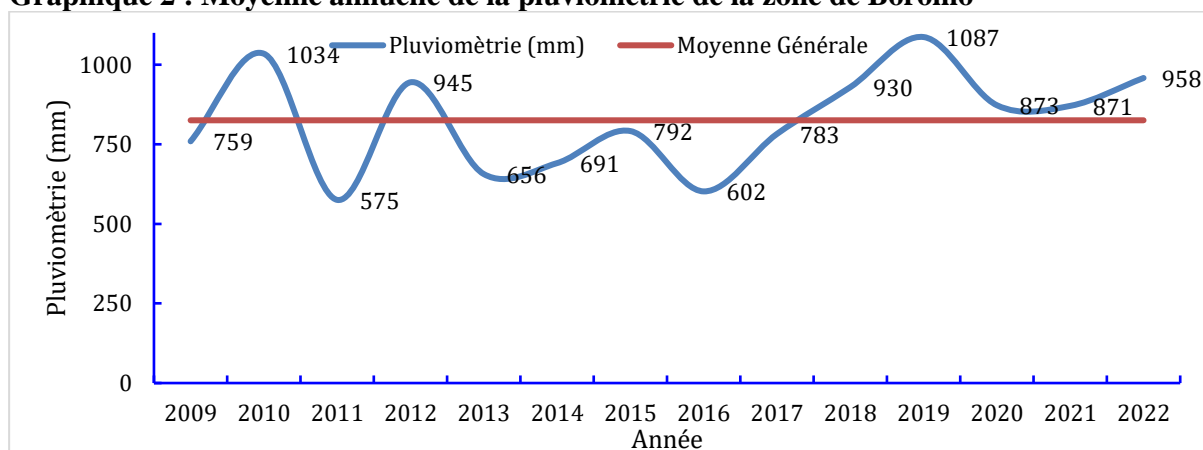
La variation de température au cours des années reste très faible pour la période de 2009 à 2022 (2023 n'étant pas complète, a été ignorée dans l'interprétation des moyennes annuelles) : la moyenne annuelle la plus basse est de 28,8 °C pour l'année 2010 et 2012, la moyenne annuelle de température la plus élevée est de 30,0 °C enregistrées en 2018. Cependant, malgré la variation faible entre les années, une tendance de rehaussement de la température a été décelée

÷ Pluviométrie

La zone de Boromo, située dans la zone soudano-sahélienne, profite d'une pluviométrie moyenne annuelle cumulée de 825,4 mm. Pendant la période couverte par les données, la pluviométrie annuelle a varié entre un minimal de 575,0 mm et un maximal de 1086,9 mm.

La saison pluvieuse s'installe au cours du mois de mai (45,4 mm de pluie), mais la pluviométrie ne devient conséquente qu'à partir du mois de juin (84,2 mm de pluie) et cessent au mois de novembre. L'intensité des pluies dans cette zone reste faible avec une moyenne de 0,04 mm/h et le maxima enregistré à 27,9 mm/h. 94,9 % du temps est sec, c'est-à-dire que les pluies occupent 5% du temps. Les pluies sont accompagnées par les vents soufflants dans la direction sud sud-ouest nord nord-est (rose des pluies).

Graphique 2 : Moyenne annuelle de la pluviométrie de la zone de Boromo



Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

÷ Vents

De façon générale au Burkina Faso, les vents froids, secs et poussiéreux du secteur nord-est (harmattan) et les vents chauds et humides du secteur sud-ouest (mousson) sont dominants. Leur vitesse reste faible sauf en cas d'orage ou de ligne de grains.

Pour la zone de Boromo, des données de janvier 2009 à juillet 2022 ont été utilisées pour cerner les caractéristiques des vents au niveau de la zone d'étude (Tableau ci-dessous). L'interprétation des données sur le vent a été faite à l'aide des tracés de la rose des vents, des tableaux sur les fréquences des vents ainsi que les moyennes de rafales des vents. La rose de 16 est utilisée dans cette étude conformément à la recommandation internationale.

Tableau 14 : Information sur les données de la rose des vents

Année	Information sur les données		
Début :	2009	Nbre d'heure totale	126 336
Fin :	2023	Vitesse moyenne vent	2,74 m/s
Intervalle d'heure		Période calme	498
Début :	00 :00	Fréquence période calme	0,39%
Fin :	23 :00	Disponibilité données	100,00%
		Données manquantes	1
		Données utilisées	126 335

Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

Au niveau de la zone de Boromo, 26,5 % des vents ont une vitesse se situant entre 0,5 et 2,10. 51,0 % des vents ont une vitesse se situant entre 2,10 et 3,60 m/s. 21,4 % des vents ont une vitesse se situant entre 3,6 et 5,7 m/s. La moyenne de la vitesse pour la période de 2009 à 2023 est de 2,74 m/s.

Deux directions majeures des vents sont observées à savoir la direction 11,25 – 78,75 degrés (Nord-Nord-Est à Est-Nord-Est) et la direction 168,75 – 236,25 degrés (Sud à Sud-Ouest) (confère rose des vents).

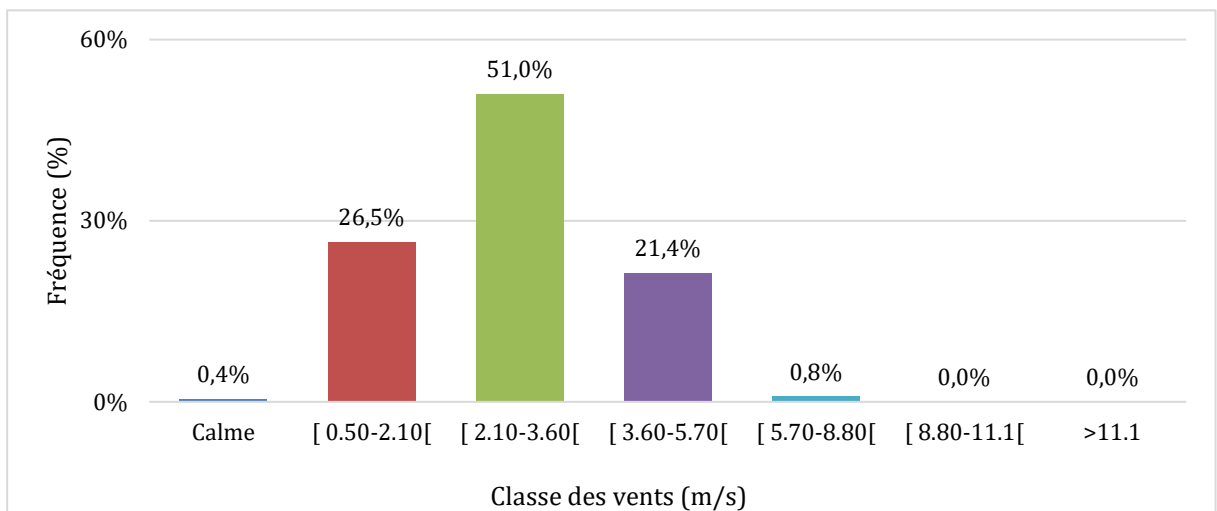
Les classes de vents dans ces directions majeures se composent comme suit :

Dans la direction entre]11,25 - 78,75] dont 28,9 % du vent souffle, se compose comme suit : 4,0 % ayant une vitesse se situant dans l'intervalle]0,5 et 2,1 m/s], 16,8 % avec une vitesse se situant dans l'intervalle]2,1 et 3,6 m/s], 7,8 % ayant une vitesse se situant entre]3,6 et 5,7 m/s], 0,3% pour les vents ayant une vitesse supérieure à 5,7 m/s.

Dans la direction comprise entre]168,75 et 236,25] dont 38,6 % du vent souffle se compose comme suit : 9,3 % ayant une vitesse se situant entre l'intervalle]0,5 et 2,1 m/s], 19,6 % avec une vitesse se situant entre]2,1 et 3,6 m/s], 9,4% ayant une vitesse se situant entre]3,6 et 5,7 m/s], 0,4% pour les vents ayant une vitesse supérieure à 5,7 m/s.

Le reste des vents (32,1%) est reparti dans les autres directions. Le graphique ci-dessous donne la fréquence de distribution des classes de vent.

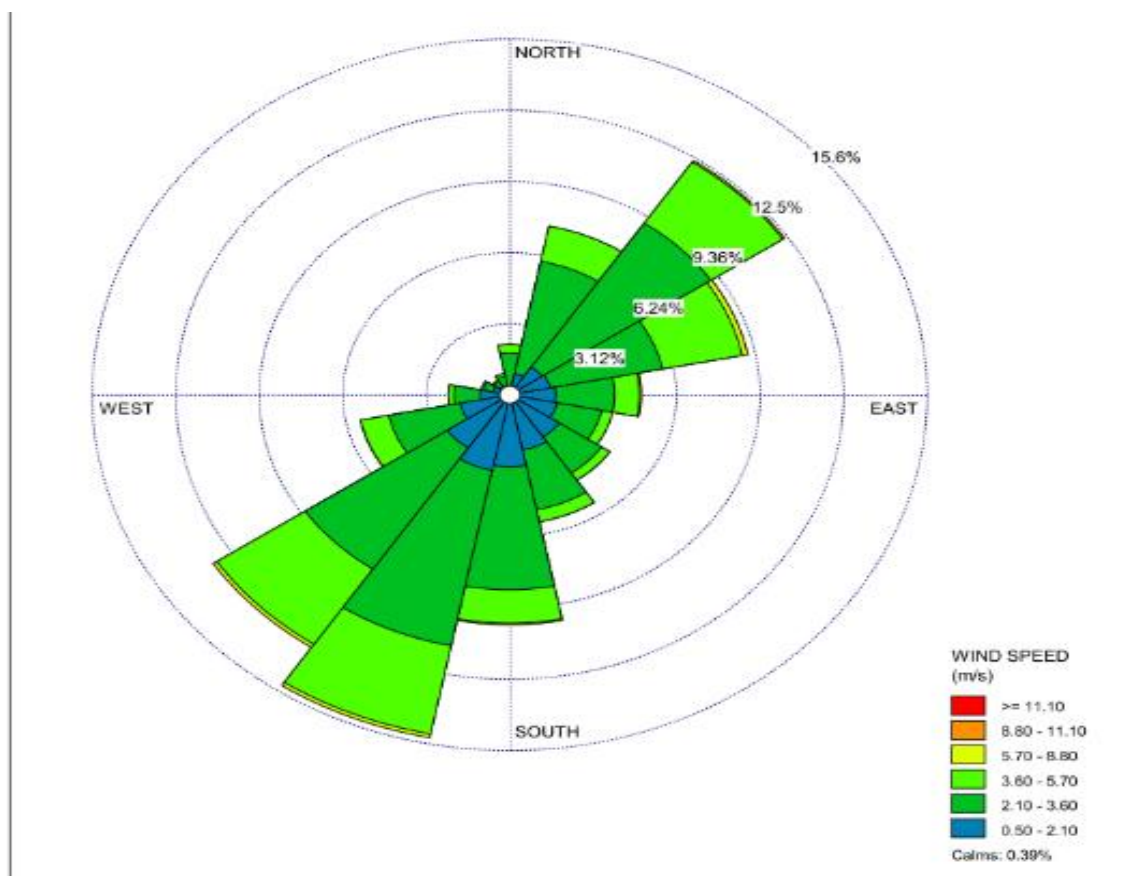
Graphique 3 : Fréquence de distribution des classes de vent



Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

Des rafales de vents sont observées dans la zone avec une vitesse moyenne de 17,8 km/s mais pouvant atteindre 58,0 km/s. Les valeurs élevées sont rencontrées dans les mois de janvier, février, et décembre. Cette période de rafale de vent à vitesse moyenne supérieure à 20 km/s coïncide avec la période de l'harmattan. Ci-dessous la rose des vents de la zone de Boromo.

Graphique 4 : Rose des vents de la zone de Boromo



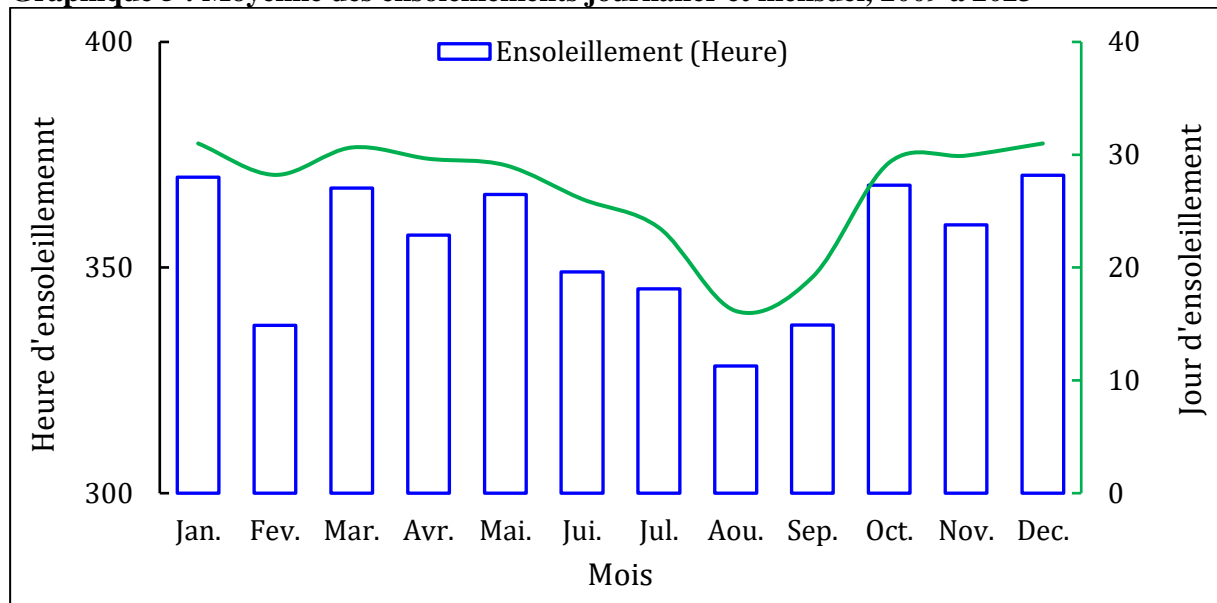
Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

÷ Ensoleillement

D'une manière générale au Burkina Faso, les valeurs de l'insolation sont élevées toute l'année tout en restant comprises entre 6 h et 10 h par jour à l'exception de Gaoua et Bobo-Dioulasso où elles sont inférieures à 6 h au cours du mois d'août.

La zone d'étude bénéficie d'un ensoleillement conséquent avec en moyenne 355,0 heures d'ensoleillement par mois, vacillant entre le minima qui est de 328,0 heures et le maxima qui est de 370,0 heures. Ce volume d'ensoleillement équivaut à un pourcentage d'environ 49,4% du volume horaire mensuel. En d'autres termes, le soleil est disponible 49,4% au cours du mois. 27,1 jours ensoleillés en moyenne par mois sont constatés pour la zone d'étude avec les mois de novembre (29,9 jours), décembre (31,0 jours), janvier (31,0 jours), février (28,2 jours), mars (30,6 jours) et avril (29,6 jours). Le mois d'août détient la faible valeur avec environ 16,2 jours ensoleillés en moyenne.

Graphique 5 : Moyenne des ensoleillements journalier et mensuel, 2009 à 2023



Source : World Weather Online, Londres, Royaume unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

÷ Humidité

Sur l'ensemble du territoire et pour toute l'année, les plus faibles valeurs d'humidité se situent entre novembre et février, tandis que les plus fortes valeurs se rencontrent entre mai et septembre avec un pic en août. Globalement l'humidité de l'air reste supérieure à 10 % et inférieure à 95% toute l'année. La zone de Boromo a une humidité moyenne de 38,3%. L'humidité de la zone est en étroite corrélation avec la pluviométrie. Pendant, la saison pluvieuse, l'humidité de l'air est élevée et démunie drastiquement pendant la période sèche caractérisée par l'harmattan. Le tableau ci-dessous donne des statistiques descriptives de l'humidité de la zone d'étude.

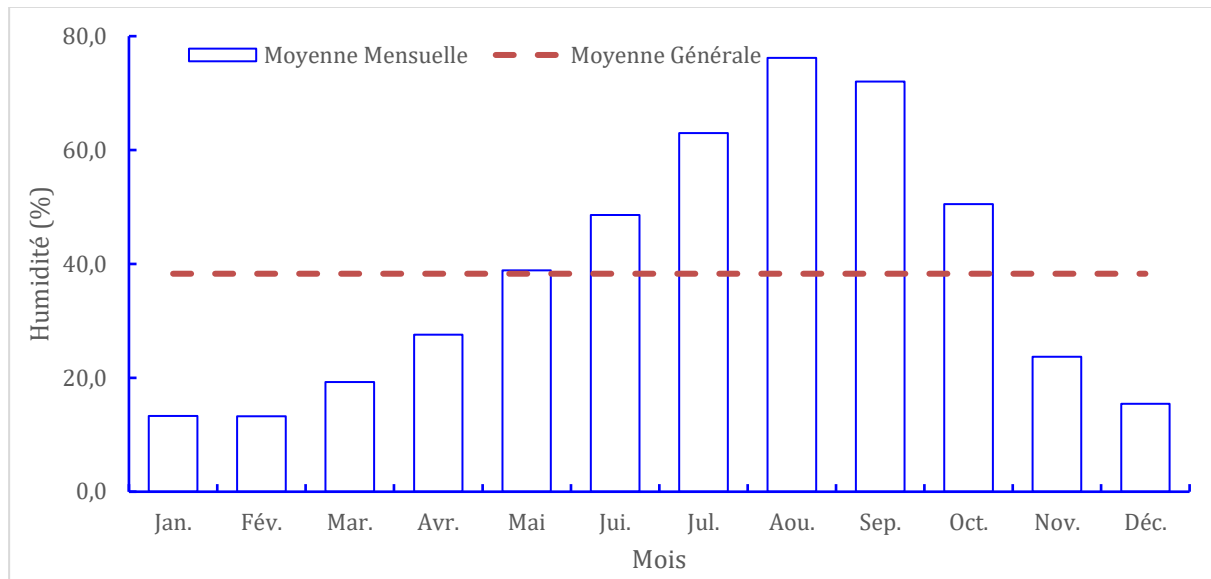
Tableau 15: Statistique descriptive de l'humidité de la zone d'étude

Statistique	Min	Max	1er Quartile	Médiane	3ème Quartile	Moyenne	Variance (n-1)	Ecart-type (n-1)
Jan	2.0	62.0	9.0	13.0	17.0	13.3	38.3	6.2
Fev	2.0	75.0	8.0	11.0	15.0	13.2	74.1	8.6
Mar	1.0	91.0	9.0	14.0	26.0	19.3	187.0	13.7
Avr	3.0	83.0	16.0	25.0	38.0	27.6	199.7	14.1
Mai	6.0	81.0	27.0	38.0	49.0	38.9	196.2	14.0
Jui	14.0	92.0	36.0	48.0	60.0	48.6	240.6	15.5
Jul	22.0	98.0	50.0	63.0	76.0	63.0	275.0	16.6
Aou	30.0	99.0	67.0	78.0	88.0	76.2	193.7	13.9

Sep	24.0	100.0	61.0	74.0	85.0	72.1	245.8	15.7
Oct	5.0	96.0	36.0	50.0	65.0	50.6	348.3	18.7
Nov	5.0	88.0	15.8	21.0	28.3	23.8	145.6	12.1
Dec	5.0	58.0	11.0	15.0	19.0	15.5	34.0	5.8

Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023
Le graphique ci-dessous traduit la moyenne annuelle de l'humidité relative dans la zone d'étude.

Graphique 6: Moyenne annuelle de l'humidité relative



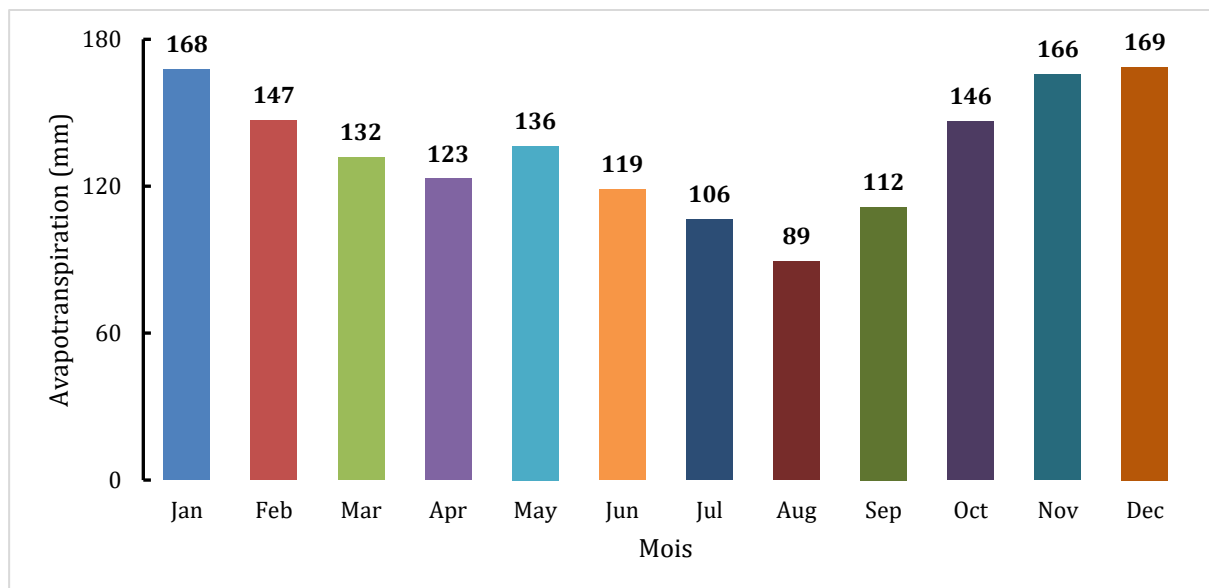
Source : World Weather Online, Londres, Royaumes unis de la période de janvier 2009 à juillet 2023

÷ Evaporation et évapotranspiration

La connaissance de l'évapotranspiration (ET) est très importante en matière de planification et de gestion des ressources en eau. Son estimation est importante pour les programmes d'irrigation, la planification et la gestion des ressources en eau. Le calcul de l'évapotranspiration a été faite sur la base d'une formule validée comparativement contre la formule de PENMAN-MONTEITH recommandée par la FAO. Cette formule validée lors d'une recherche de comparaison de 20 méthodes d'estimation de l'évapotranspiration avec des données sur 6 villes du Burkina Faso s'est avérée la meilleure et donne des valeurs précises (Ndiaye et al ; 2017). La formule prend en compte la radiation solaire et la température maximale journalière et donne l'évapotranspiration annuelle de référence.

L'évaporation de la zone de l'étude est élevée avec une moyenne de 1612 mm par an. Cette valeur de l'évaporation découle de l'abondance de l'énergie nécessaire à l'évaporation fourni par un ensoleillement de plus de 274,7 jours et des températures moyennes annuelles de 29,3 °C. Le type de végétation dans la zone de l'étude insinue une faible contribution de la végétation même si la forte radiation solaire a tendance à augmenter l'évapotranspiration. Cette condition doit être prise en considération dans le contexte d'utilisation de la retenue d'eau pour irrigation car définira la demande en eau pour l'irrigation, la fréquence de l'irrigation, le besoin en nutriment et par conséquent la balance hydraulique. Le vent contribue aussi à l'évapotranspiration car transporte la chaleur qui influence l'évaporation. Le type de culture impactera cette evatranspiration. Le graphique ci-dessous montre la variation de l'évapotranspiration dans la zone d'étude.

Graphique 7 : Evapotranspiration de la localité de Boromo



Source: World Weather Online, décembre 2023

4.3 Milieu biologique

4.3.1 Flore

4.3.1.1 Habitats régionaux de la commune de Poura-Fara

La zone de couverture de la commune de Poura et Fara est située dans le domaine soudanien. Au titre des ressources forestières, les communes regorgent d'énormes potentialités. La végétation est composée de savane arbustive à arborée et de savane arborée à boisée avec une forêt-galerie le long des cours d'eau. Dans la strate arborée : *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Lannea microcarpa*, *Terminalia macroptera*, *Anogeissus leocarpus*, *Sterculia seticeta*, *Sclerocarya birrea*, *Tamarindus indica*, *Burkea africana*, *Khaya senegalensis*, etc.. Ce potentiel de la commune est cependant fortement menacé par le phénomène de la déforestation croissante dû à l'installation anarchique des orpailleurs, la coupe abusive des arbres verts pour l'usage domestique, la carbonisation, le défrichage de nouveaux champs dans le non-respect du code forestier, l'usage des herbicides. L'existence de potentialités agro-climatiques suffisantes pour promouvoir le développement local. En effet la commune dispose d'une diversité de produits forestiers non ligneux et d'espèces médicinales dont la promotion contribue à la création d'emplois au profit des jeunes et des femmes puis à la promotion de la pharmacopée ;









La zone de Boromo est situé dans le domaine soudanien méridional à la limite occidentale du district de la Volta Noire Est. Dans la commune, on rencontre des zones de savanes arborées, parsemées de zones de savanes arbustives, ainsi que des galeries forestières le long des cours d'eau. La variabilité du couvert végétal dépend du relief, du climat, du type de sol mais aussi de l'intervention humaine : on retrouve par exemple des savanes parc à *Acacia albida*, à *Vitellaria paradoxa* ou encore à *Parkia biglobosa*. Les espèces couramment rencontrées en dehors de celles épargnées par l'homme (*Acacia albida*, *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, etc.) sont celles des forêts claires ou des savanes sèches, entre autres *Burkea africana*, *Detarium microcarpum*, *Khaya senegalensis*, *Piliostigma thonningii*, *Combretum sp*, *Daniellia oliveri*. Dans les galeries, on rencontre essentiellement *Anogeissus sp*, *Mitragyna sp* et *Ficus sp*. Quant au couvert graminéen il n'est presque qu'entièrement constitué d'*Andropogon sp*, *Vetiveria nigriflora*, *Diheteropogon spp*, *Hyparrhenia*, *Cymbopogon spp* et *Loudetia togoensis*. La végétation de la zone des deux Balé est composée de savane arborée parsemée de savane arbustive.

Les zones de végétation naturelle sont soumises à différentes formes de dégradation principalement liées à l'extension des zones de culture, la coupe abusive de bois de chauffe, les feux de brousse ainsi que le surpâturage des animaux.

4.3.1.2 Végétation sur les sites du sous projet

La végétation sur les sites de la commune de Fara est illustrée par les photographies ci-dessous.

Les photographies ci-dessous illustrent la végétation sur les différents sites de bas-fond.

		
Site du bas-fond du secteur 3 de Fara	Site du bas-fond de Nanano	Site du bas-fond de Naouya
		
Site du bas-fond de Pomain	Site du bas-fond de Sadon Bobo	Site du bas-fond de Signonghain
		
Site du bas-fond de Tone		

Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

L'inventaire a permis de recenser un total de 2861 arbres dans la commune de Fara. Les bas-fonds de la commune de Fara abritent une biodiversité remarquable, comptant 99 espèces ligneuses réparties en 28 familles

Sur les sites de la commune de Poura, les photographies ci-dessous illustrent la végétation .

Photographie 3 : Végétation sur les sites de bas-fond de Poura



Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

L'inventaire a permis de recenser un total de 514 arbres dans la commune de Poura. La composition floristique des bas-fonds de la commune de Poura est caractérisée par la présence de 25 espèces ligneuses réparties en 9 familles distinctes. La Végétation sur les sites du sous projet dans la commune de Boromo est illustrée par les photographies ci-dessous.

Végétation sur le site de bas-fond de Ouroubonon



Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

L'inventaire a permis de recenser un total de 164 arbres dans la commune de Boromo. La composition floristique des bas-fonds de la commune de Boromo, site de Ouroubonon est caractérisée par la présence de 25 espèces ligneuses réparties en 7 familles distinctes.

4.3.2 La faune

Dans la zone du sous projet d'aménagement de bas fond, l'importance des formations végétales est surtout les forêts classées des deux Balés favorisent l'existence d'une faune assez diversifiée. La grande faune était estimée à une quarantaine de mammifères dont l'Eléphant (*Loxodonta africana*), l'Hippotrague (*Hippotragus equinus*), le Guib harnaché (*Tragelaphus scriptus*), le Bubale (*Alcelaphus buselaphus major*), le Céphalophe à flancs roux (*Céphalophus rufilarus*), le Céphalophe de Grimm (*Sylvicapra grimmia*), l'Ourebi (*Ourebia ourebi*), le Patas (*Erythrocebus patas*). A ces espèces il faudrait ajouter certaines espèces inféodées au milieu aquatique que l'on peut rencontrer : les Hippopotames (*Hippopotamus amphibius*), les crocodiles (*Crocodylus niloticus*), les Varans (*Varanus niloticus*), les Tortues. En plus, le fleuve Mouhoun et les principales rivières regroupent diverses espèces de poissons dont les plus courantes sont : *Synodontis spp*, *Heterotis nilotica*, *Tilapia zillii*, *Mormyrus rume*, *Clarias angularis*, *Auchenoglanis occidentalis*, *Labeo spp*, *Heterobranchus spp*. Cependant cette faune

aquatique souffre essentiellement de l'ensablement des mares et de la pollution due aux aménagements. L'avifaune est caractéristique des savanes soudano-sahéliennes arborées ou arbustives, peu arrosées accueillant également des espèces inféodées aux milieux arides et boisés et galeries forestières.

4.4 Milieu humain

Ce point présente la zone d'influence du projet et analyse les résultats de l'enquête socio-économique des PAP. De façon spécifique, la présentation de la zone d'influence du projet s'intéresse aux enjeux socio-économiques, aux caractéristiques du milieu humain, aux activités socio-économiques et principales contraintes et aux mécanismes existants de gestion des plaintes. Tandis que les résultats de l'enquête socioéconomique s'intéressent, d'une part, à l'analyse des informations relatives au profil sociodémographique et économique des PAP et de leurs ménages et, d'autre part, à l'analyse de la vulnérabilité des PAP et de leurs ménages.

En somme, ce chapitre permet d'établir une situation de référence des PAP du projet. Ainsi, les informations contenues dans ce chapitre peuvent être utilisées à des fins de suivi & évaluation et d'évaluation d'impact du projet.

4.4.1 Enjeux socio-économiques de la zone du projet

Les principaux enjeux sur le plan socioéconomique et humain liés à l'aménagement de 444,32 ha de bas-fonds dans les 11 villages des communes de Boromo (Ouroubonon), Fara (Toné, Pomain, Fara/sect.3, Nanano, Sig-nonghin, Sadon-Bobo, Naouya), Poura (Lea, Darsalam) dans la région de la Boucle du Mouhoun se présentent comme suit :

- ÷ la forte démographie et la rareté des terres agricoles ;
- ÷ la faible productivité des terres agricoles engendre une forte pression foncière ;
- ÷ minimisation de la perturbation temporaire des activités agricoles dans les emprises du sous-projet ;
- ÷ accès de la main d'œuvre locale, y compris les PDI, aux emplois créés dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet ;
- ÷ préservation des ressources culturelles et culturelle éventuelles ;
- ÷ gestion/entretien des ouvrages pendant l'exploitation ;
- ÷ prévention des cas de VBG, VCE, EAS/HS du fait de l'afflux de la main-d'œuvre pendant les travaux ; la préservation de la cohésion sociale/prévention des conflits (gestion des éventuels conflits/plaintes et réclamations liés à la réinstallation involontaire) ;
- ÷ prise en compte des personnes vulnérables tout au long des différentes phases du sous-projet, afin de garantir leur inclusion et leur protection ;
- ÷ l'insécurité des personnes et des biens à laquelle la zone du projet est confrontée de plus en plus de nos jours alors qu'autrefois, c'était l'une des parties du pays qui était encore épargnée par les attaques terroristes ; respect des us et coutumes locales par la main d'œuvre en provenance d'autres contrées.
- ÷ la sécurisation foncière des exploitants actuels ;
- ÷ la protection de la végétation ligneuse, surtout les espèces fruitières ;

4.4.2 Situation démographique

❖ *Etat de la population*

Selon le RGPH 2019, la population de la région de la Boucle du Mouhoun s'établit à 1 898 133 habitants avec 944 542 hommes et 953 591 femmes, répartie dans 358 471 ménages. La population de la province des Balé quant à elle, est passée de 213 897 habitants en 2006 pour s'établir à 297 468 habitants en 2019 (5e RGPH 2019) dont 148 040 hommes (49,77%) et 149 428 femmes (50,23%). Les moins de 36 ans représentent près de 80% de la population totale de la province. La population des quatre communes concernées par la présente étude s'établit à 138 845 habitants dont 68 813 hommes et 70 032 femmes. La croissance démographique de la population des Balé ne s'est pas toujours accompagnée de l'offre en

services sociaux de base (éducation, santé, assainissement) et d'infrastructures liées à la mobilité telles que la voirie et les pistes rurales.

❖ Répartition de la population

La répartition spatiale indique une concentration de population dans la commune de Fara (20,51%), comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Répartition de la population par sexe et par tranche d'âge

Commune	Hommes	Femmes	Ensemble	0	1 à 5	6 à 14	15 à 17	18 à 35	36 à 64	65 et plus
Boromo	20056	20173	40229	1076	6024	9530	2551	12367	7468	1213
Boromo urbain	10116	10077	20193	524	2733	4223	1279	7261	3655	518
Boromo rural	9940	10096	20036	552	3291	5307	1272	5106	3813	695
Fara	29897	31104	61001	1710	10150	15924	3932	17677	10022	1586
Poura	9433	9623	19056	808	2975	4415	1152	6202	3054	450
Province des Balé	148040	149428	297468	8239	47135	75702	18942	85642	53091	8717

Source : EXPERIENS, septembre 2023, élaboré à partir des données du Fichier des localités du 5^{ème} RGPH (2019), INSD (février 2022),

4.4.3 Situation des déplacés internes

Les trois (03) communes constituant la zone d'intervention directe du sous-projet sont moins touchées par l'insécurité par rapport à certaines localités du pays. Cependant, elles subissent les conséquences de cette insécurité en abritant des personnes déplacées internes (PDI). L'existence des services de sécurité et de défense (Police, Gendarmerie, RIC) ainsi que de Volontaires pour la défense de la patrie (VDP) et autres initiatives locales de sécurité (ILS) rassurent les populations et constituent des atouts en termes de sécurité.

La situation des PDI au 31 mars 2023 (dernière situation officielle) indique que les Balé sont la quatrième province la plus touchée de la région de la Boucle du Mouhoun après la Kossi, les Banwa et le Sourou. En effet, elle enregistre 27 421 PDI dont 16 638 enfants (avec 4 392 de moins de 5 ans). Plus de la moitié des PDI dans les Balé sont des enfants (60,67%).

Les quatre communes d'intervention de la présente étude enregistrent, pour ne pas dire la quasi-totalité, l'essentiel de ces PDI. En effet, elles enregistrent 27 082 PDI dont 16 437 enfants et 5 720 femmes. Le tableau suivant fait le point de la situation des PDI dans la zone d'intervention du sous-projet.

Tableau 17 : Situation des PDI

Zone	Hommes	Femmes	Enfants de moins de 5 ans	Enfants de plus de 5 ans	Total Enfants	Nombre total de PDI
Boromo	1 636	2 144	1 793	4 492	6 285	10 065
Fara	159	173	90	322	412	744
Poura	1 760	1 824	1 252	3 938	5 190	8 774
Total des 4 communes	4 925	5 720	4 347	12 090	16 437	27 082
Total province des Balé	4 978	5 805	4 392	12 246	16 638	27 421

Source : CONASUR-Burkina Faso, 31 Mars 2023

Il faut noter que l'afflux massif de PDI dans la zone d'étude, a contribué à exacerber la pression anthropique sur le foncier. En effet, ces derniers cherchent des terres cultivables et aussi pour la construction d'habitats.

L'aménagement des bas-fonds se présente comme une opportunité en termes d'emploi pour les PDI et subséquemment l'amélioration de leurs conditions de vie.

4.4.4 Organisation sociale et politique

Le territoire de la province des Balés, situé dans la région de la Boucle du Mouhoun a connu des évolutions sur le plan administratif. La province est frontalière de la région des Hauts-Bassins au sud-ouest, de la région du Sud-Ouest au sud-est, de la région du Centre-Ouest à l'est et de la province du Mouhoun au nord-est.

Créée le 05 Aout 1960, la province des Balés qui couvre une superficie de 4 596 km² est administrativement composée de dix départements ou communes, parmi lesquels Boromo, Siby, Poura Fara qui, constituent la zone de la présente étude. Boromo est le chef-lieu de la province, administrativement dirigée par un haut-commissaire, nommé par le gouvernement et placé sous l'autorité du gouverneur de la région. Le haut-commissaire coordonne l'administration locale des préfets nommés dans chacun des départements.

En 2006, dans le cadre de la communalisation intégrale au Burkina Faso, Boromo Siby, Fara et Poura deviennent des Communes. Chacune de ces Communes est dirigée par un président de la délégation spéciale désigné par ses pairs en dehors du représentant de l'Etat. Il administre à ce titre, toutes les affaires du ressort communal et organise les services à caractère administratif et commercial aux fins de sauvegarder les intérêts de la commune. Le président de la délégation spéciale joue également son rôle d'officier d'état civil et de police judiciaire

Le territoire communal coïncide avec celui du département, à la tête duquel est nommé un préfet. Le préfet, représentant de l'État, assume les responsabilités administratives vis-à-vis des services techniques déconcentrés dans le département. Il assume aussi la fonction du président du tribunal départemental. Par ailleurs, chaque village des communes a mis en place un Conseil Villageois de Développement (CVD). Cette structure villageoise qui joue le rôle d'interface entre les communautés et la mairie est chargée de coordonner et de mettre en œuvre toutes les actions de développement.

Sur le plan de l'organisation administrative, la commune de Boromo compte 04 secteurs urbains et 08 villages administratifs, celle de Fara 25 villages administratifs, celle de Siby, 08 villages administratifs et celle de Poura 08 villages administratifs également.

4.4.5 Gestion du foncier sur le site du sous-projet

De la triangulation des données du milieu humain, collectées au niveau des structures techniques et des populations au cours des interactions dans la zone du sous-projet, il ressort que la zone d'intervention du sous-projet reste dominée par des pratiques traditionnelles qui ne permettent pas au regard du contexte actuel une sécurisation foncière efficace.

Le pouvoir de gestion de la terre est détenu par le chef de terre et les autres notables. Mais de nos jours, les collectivités territoriales bénéficient de l'accompagnement des partenaires pour la mise en place des structures locales de gestion foncière (commissions foncières villageoises et commissions de conciliations foncières villageoises). Actuellement, les dispositions de la loi N°2009-034/AN du 16 juin 2009 s'appliquent sur le foncier rural dans les communes.

La plupart des communes ont connu des opérations d'aménagement (restructuration et lotissement) qui ont favorisé la promotion de l'attractivité des investissements.

Cependant, on constate de plus en plus une forte pression anthropique sur le foncier dans l'ensemble des quatre (04) communes, notamment avec l'arrivée des PDI à la recherche des terres cultivables et aussi pour la construction d'habitats, comme mentionné dans les lignes précédentes. Aussi, les sociétés immobilières s'octroient également des hectares de terre pour leurs projets de construction de logements.

Toute chose qui provoque souvent des litiges et contentieux autour de la gestion foncière dans la zone d'intervention du sous-projet.

Selon les propos des différents intervenant, l'inefficacité, voir l'absence (Fara) des structures de gestion alternative des litiges fonciers comme les commissions foncières villageoises, les commissions de conciliation foncière villageoise et celle communale, handicape considérablement l'efficacité dans la gestion foncière.

4.4.6 Genre et inclusion sociale

❖ Situation de la femme

La femme est au cœur de la société dans toutes les communautés au Burkina Faso. Son principal rôle dans toute société organisée est d'assurer la reproduction biologique et sociale de son groupe d'appartenance.

Cependant, dans la zone du projet, la femme est reléguée au second rang après l'homme du fait de l'organisation sociale des communautés. Elle doit obéissance et respect à l'homme qui est le chef de famille. Aussi, les travaux ménagers (cuisine, corvée d'eau et de bois, etc.), l'entretien et l'éducation des enfants lui incombent. Les instances de pouvoir et de décision qui touchent la vie de la communauté sont fortement masculinisées.

Dans le domaine du foncier, la femme n'a pas le droit de propriété sur la terre mais bénéficie d'un droit d'usufruit. Aussi, les femmes de la zone du projet s'organisent au sein des associations et des groupements pour mener des activités génératrices de revenus à travers l'agriculture, l'orpaillage, le maraîchage, le petit commerce, l'artisanat, la transformation et la vente de produits forestiers non ligneux. etc. Toutefois, ces activités sont peu développées à cause de la faiblesse de leurs moyens financiers, de l'absence de formations spécifiques pour mener certaines activités, de la difficulté d'écoulement des produits (accès à certains marchés de leur commune par les camions), la diminution des terres cultivables du fait des activités minières. Enfin, l'analphabétisme, le poids des travaux domestiques, la pauvreté, les difficultés d'accès aux crédits, leur faible implication dans les instances de décision et les pratiques socio culturelles néfastes (excision, mariages forcés, etc.) sont autant de maux qui entravent l'épanouissement des femmes et leur participation au processus de développement des communes.

Toutefois, les interventions de partenaires au développement et de structures décentralisées dans cadre de la prise en compte du genre et des VBG dans les projets et programmes de développement, ont permis d'améliorer la situation de la femme de la zone du projet à travers leur implication dans les actions de développement, l'émergence de femmes leaders etc.

Les femmes à travers leur structure faitière, ont été consultées dans le cadre de la présente mission pour s'exprimer sur leurs préoccupations, leurs attentes et recommandations dans le cadre de l'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara, Poura, et sur la question de VBG. Leurs avis ont été capitalisés au niveau du chapitre sur la consultation et la participation des parties prenantes.

❖ Situation des jeunes

Selon les résultats du 5^{ème} RGPH réalisé en 2019, les jeunes de 18 à 35 ans représentent 28,79% de la population des Balés. Il faut noter que ceux-ci sont plus alertes, plus en contact avec l'extérieur et constituent le principal vecteur et le reflet des différentes mutations sociales, culturelles et économiques dans la zone du projet.

Nombreux sont les jeunes orientés vers les activités d'orpaillage dans les quatre communes, au détriment des activités agricoles, d'élevage et des AGR. Ils préfèrent investir les sites aurifères à la recherche de revenus monétaires pour soutenir leurs familles. Cette situation joue négativement sur leur scolarisation (déscolarisation, abandon). De même, l'orpaillage présente des risques pour les jeunes du fait du trafic de stupéfiants et de produits prohibés qui se développe à côté de cette activité. Les jeunes sont également confrontés à l'insuffisance d'appuis techniques, matériels et financiers nécessaires à la réalisation de leurs ambitions ou projets.

Malgré leur faible implication au niveau de certaines instances de décision (délégation spéciale, cadre de concertation communal), les jeunes sont très actifs et contribuent au développement à travers leur participation dans les associations et autres organisations socioprofessionnelles. Tout comme les

femmes, ils ont été consultés dans le cadre de la présente étude. Leurs attentes tournent autour de leur pleine participation à la réalisation du sous-projet pour saisir les opportunités en termes d'emploi, de renforcement des capacités et d'amélioration de leurs revenus et de valorisation de la frange jeune qualifiée.

Ainsi, la réalisation du sous-projet sera une source d'opportunités et d'emploi temporaires non seulement pour les jeunes en termes de recrutement en main d'œuvre locale mais aussi à long terme avec la possibilité d'avoir accès à des parcelles aménagées.

❖ **Situation des autres couches défavorisées (enfants et personnes du troisième âge)**

Les enfants de moins de 15 ans et les personnes âgées (65 ans et plus) représentent respectivement 27,1% et 2,78% de la population urbaine, Selon les résultats du 5ème RGPH réalisé en 2019. Cette frange de la population est dépendante de celle dite active (15 à 64 ans). Leur situation connaît une certaine fragilisation avec la situation sécuritaire qui a entraîné une pression autour de la ville et des équipements socio collectifs.

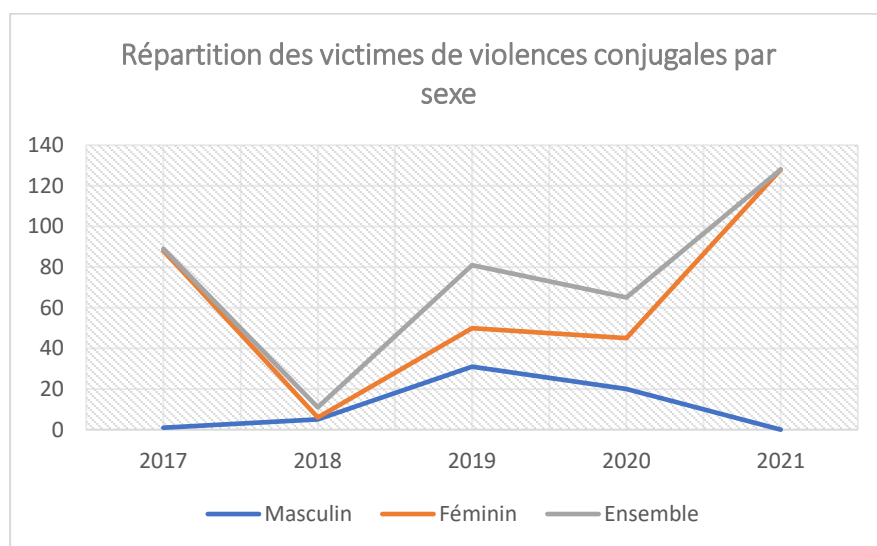
Les personnes âgées sont généralement sollicitées dans la gestion des contentieux et des conflits sociaux et jouent un rôle prépondérant en la matière.

❖ **Violences basées sur le genre (VBG) et violences contre les enfants (VCE)**

La question des VBG et VCE sont une réalité dans les Balés et particulièrement dans la zone du projet. Elle est souvent amplifiée par les interventions externes dans le cadre de projet de développement qui met en contact une diversité d'acteurs.

On note une augmentation des cas de violences conjugales principalement des violences verbales entre 2017 et 2021 dans la province qui passe de 89 à 128 victimes, avec une relative augmentation de cas entre 2019 et 2020 chez des victimes masculines. (cf. figure suivante).

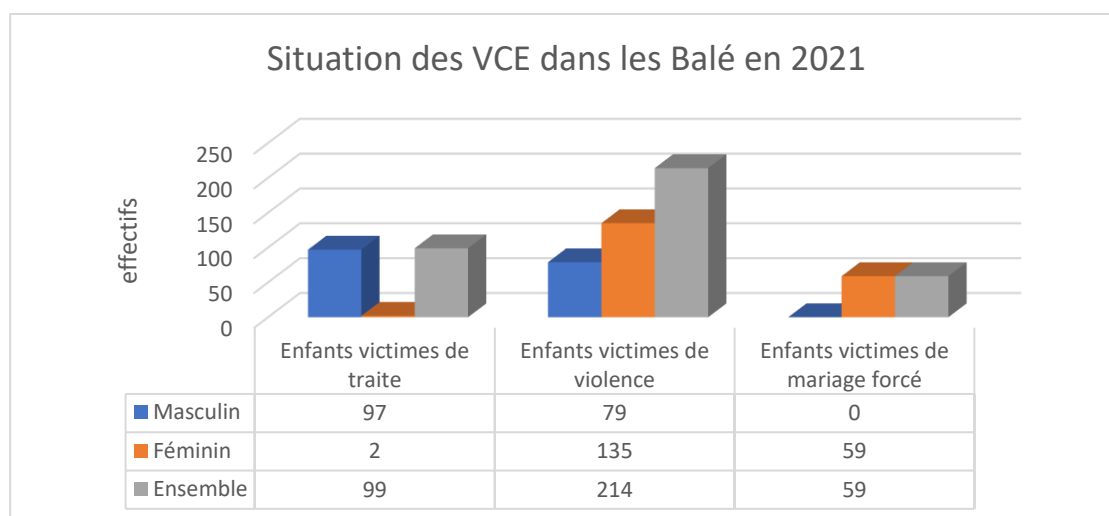
Graphique 8 : Situation des violences conjugales dans les Balés



Source : EXPERIENS, élaborée à partir des données de l'annuaire statistique de la Boucle du Mouhoun, décembre 2022.

Il ressort de la figure suivante que les VCE sont une réalité dans la province des Balés. On note en 2021, 99 cas de traite dont la majorité est de sexe masculin, 214 cas de violence dont 2/3 sont de sexe féminin et 59 cas de mariage forcé concernant uniquement que des filles.

Graphique 9 : Répartition des cas de VCE par sexe dans les Balé



Source : EXPERIENS, élaborée à partir des données de l'annuaire statistique de la Boucle du Mouhoun, décembre 2022

4.4.7 Secteurs sociaux

❖ Enseignement préscolaire

Selon l'annuaire statistique de la Boucle du Mouhoun (déc. 2022), la province des Balé est passée de 6 structures préscolaires en 2012 à 11 établissements en 2021 avec 4 du public, 3 du privé et 4 au niveau communautaire. Le personnel d'encadrement s'établit à 34. Les effectifs des élèves indiquent 795 enfants dont 388 garçons et 407 filles. Le taux de préscolarisation est passé de 1,1% en 2012 à 0,7% en 2021.

❖ Enseignement primaire

Le taux brut d'admission au CP1 passe de 96,2% en 2012 à 104,7% en 2021 dans la province des Balé contre 88,0% au niveau régional et 86,1% au niveau national. Le taux brut de scolarisation (TBS) au primaire est passé de 82,5% en 2012 à 99,5% en 2021 dans la province. Quant au taux d'achèvement (TA) au primaire, il est passé de 52,5% en 2012 à 69,8% en 2021 contre un niveau national qui est passé de 55,1% à 62,4%.

En 2021, la province des Balé compte 223 établissements primaires dont 192 publics. Les communes de Boromo, Fara, Poura et Siby enregistraient respectivement 30, 41, 15 et 13 établissements. Les effectifs des élèves sont passés de 37 312 en 2012 à 57 158 en 2021 (annuaire statistique de la BM, déc. 2022). La répartition des effectifs des élèves par commune de la zone du projet en 2021, indique 10 281 à Boromo, 9 409 à Fara, 3 962 à Poura et 3 204 à Siby. L'effectif global du personnel enseignant se situe à 1401 au niveau provincial dont 260 à Boromo, 215 à Fara, 91 à Poura. Le taux de réussite au CEP dans les Balé s'établit en 2021 à 54,7% contre un taux national de 60%.

❖ Enseignement post-primaire et secondaire

Le nombre d'établissements de l'enseignement général et technique dans les Balé est passé de 21 (dont 17 publics) à 76 (49 publics) en 2021. On enregistre pendant la même période dans les communes de Boromo 16 (dont 6 publics) établissements, 11 (6 publics) à Fara, 4 (2 publics) à Poura.

Les effectifs des élèves au post-primaire général en 2021 au niveau des Balé indiquent 18 970 apprenants (15930 au public). Dans la zone du projet la répartition par commune des effectifs des élèves indique 3470 à Boromo, 3081 à Fara, 1220 à Poura.

Au niveau du secondaire général, les effectifs se situent en 2021 à 5963 (dont 4261 du public) au niveau provincial. Pour les communes de Boromo, Fara, Poura et Siby, on note respectivement 1755 (1074 du public), 1100 (616 du public) et 340 (162 du public).

Les effectifs du personnel enseignant en 2021 s'établissent au niveau provincial à 657 (dont 101 femmes) enseignants. Au niveau des communes de Boromo, Fara, Poura et Siby, on note respectivement 144 (dont 31 femmes), 107 (dont 9 femmes), 36 (7 femmes) et 56 (dont 9 femmes) enseignants.

Il n'existe dans les Balé qu'un établissement d'enseignement technique et professionnel ouvert en 2020/2021 et situé à Fara avec un effectif de 63 élèves dont 16 filles.

Le TBS au post-primaire dans la province est passé en 2012 de 39.6% (34.9% au niveau national) pour s'établir à 58.4% en 2021 (contre une moyenne nationale de 47.3%). Le TA au post-primaire passe de 20.3% en 2012 (15.1% au niveau régional) à 44.8% en 2021 (32.2% au niveau régional et 36.7% au plan national)

TBS au secondaire dans les Balé passe de 9.1% en 2012 (moyenne nationale de 11.3%) à 28.4% en 2021 (contre 22.4% au niveau national). Le TA au secondaire passe de 5.8% dans les Balé en 2012 (contre 4.3% au niveau régional et moyenne nationale 8.1%) à 25.7% en 2021 (contre 19,6 % au niveau régional et au niveau national 20.0%).

Le taux de réussite au BEPC est en régression dans les Balé, passant de 31,8% en 2017 à 25.2% en 2021 contre une moyenne nationale qui est passée de 28,9% à 27,8% pendant la même période. Par contre le taux de réussite au BAC dans la province est en progression, passant de 33.5% en 2017 pour s'établir à 50.2% en 2021 contre une moyenne nationale de 34.1%.

Les contraintes majeures rencontrées dans le secteur de l'éducation sont :

- l'insuffisance des infrastructures scolaires dans la zone ;
- l'insécurité marquée par des attaques terroristes ;
- la qualité des infrastructures scolaires existantes ;
- le nombre croissant des PDI ;
- le manque d'accès à l'éducation par certaines couches sociales ;
- la pauvreté ;
- le taux d'achèvement faible et le nombre insuffisant d'enseignants formés, notamment en zone rurale ;
- l'inégalité des sexes ;
- les cas de mariages précoces et la perpétration de violences sexuelles et de harcèlement sur le chemin de l'école ou à l'intérieur de l'école.

❖ Santé

Le district de Boromo qui couvre la province des Balé compte 1 Centre Médical avec Antenne chirurgicale (CMA), 3 Centres médicaux (CM), 49 centres de Santé et de Promotion Sociale (CSPS), 6 formations sanitaires privées en 2021. Le personnel de santé est constitué de 12 médecins, 2 pharmaciens, 98 IDE, 19 IB et 63 SF/ME.

Le nombre de naissances vivantes passe de 10 274 en 2012 à 11 628 en 2021. Le district a enregistré quelques cas de maladies en 2021 dont 6 de méningite (0 décès), 63 de rougeole (1 décès), 106 413 de paludisme simple, 4233 pour palu grave (23 décès), 9 pour diarrhées sanguinolentes, 5 pour Ictère fébrile, 13 PFA et 14 IRA.

Les principales causes de décès infantiles dans la zone d'étude sont le paludisme, la malnutrition, l'anémie et les maladies diarrhéiques. Les causes des décès maternels sont liées à des hémorragies, des retards dans la consultation, dans la prise en charge et dans l'évacuation par manque d'ambulance dans les CSPS éloigné de la ville de Boromo et l'enclavement des villages du fait du mauvais état des pistes rurales.

Les contraintes majeures rencontrées dans le secteur de la santé sont :

- ÷ l'insuffisance des infrastructures sanitaires dans la zone ;
- ÷ l'insécurité marquée par des attaques terroristes ;
- ÷ la qualité des infrastructures sanitaires existantes ;
- ÷ le nombre croissant des PDI ;
- ÷ l'inaccessibilité aux formations sanitaires de certaines couches sociales dû à la pauvreté ;
- ÷ l'inaccessibilité des formations sanitaires en saison de pluie ;
- ÷ la mauvaise qualité des voies d'accès ;

÷ la mauvaise répartition du personnel et des formations sanitaires.

4.4.8 Secteurs de production

❖ Production agricole

Elle constitue la principale activité économique de la population. On observe certaines pratiques modernes agricoles comme la culture attelée, l'association de cultures, la rotation des cultures, la petite irrigation, la réalisation de diguettes, la production et l'utilisation de compost.

Le système de production agricole est de type familial basé sur un mode de production extensif. C'est une agriculture de subsistance principalement pluviale centrée sur la production céréalière avec pour principales spéculations le sorgho, le mil et le maïs.

Les rendements des principales spéculations céréalières de la zone et la production de la campagne agricole sont présentés dans le tableau ci-dessous.

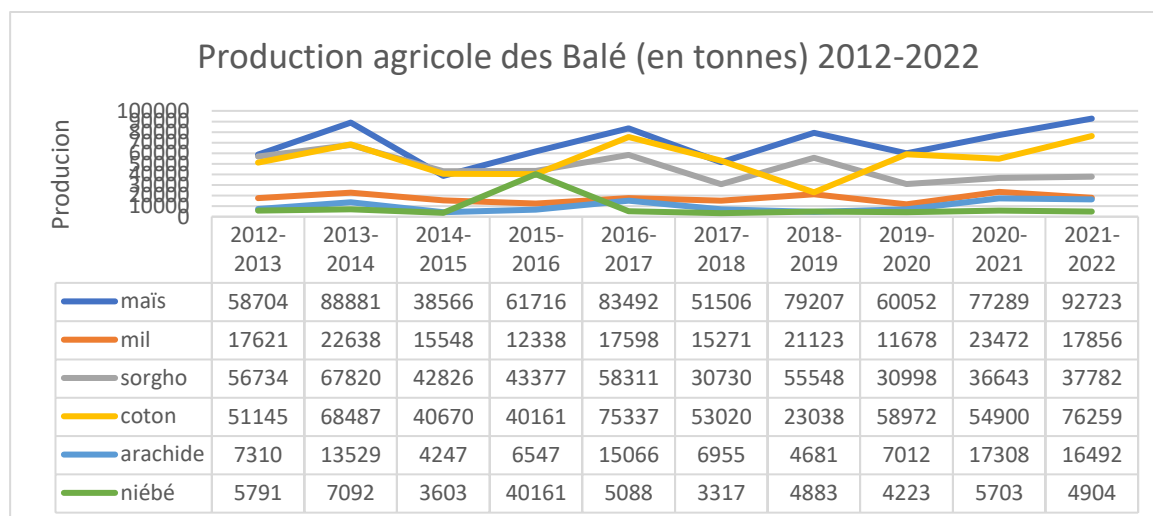
Tableau 18 : Données de l'agriculture de la campagne 2023 des communes concernées

Spéculation	Rendement (kg/ha)
Arachide	2000
Aubergine	17000
Aubergine	17000
CHOUX	30000
Coton	1200
Gombo	12000
Mais	4000
Mil	2000
Niébé	1500
Oignon	20000
Piment	1700
Poids de terre	650
Riz	4000
Sésame	1500
Soja	1500
Soja (Taro)	1500
Sorgho	2500
Tomate	22000

Source : Direction régionale de l'agriculture, des ressources animales et Halieutiques de la boucle du Mouhoun, septembre 2023.

L'évolution de la production céréalière indique que les Balé est l'une des principales zones de production de la région de la Boucle du Mouhoun. La production céréalière est passé de 139 273 tonnes en 2012-2013 à 153 744 tonnes pendant la campagne 2021-2022. Un certain nombre de spéculations dont le maïs, mil, sorgho, coton, arachide et niébé y sont produites.

Graphique 10 : Situation de l'évolution de la production agricole des Balé de 2012 à 2022



Source : EXPERIENS, mission d'élaboration du PAR, septembre 2023

Le taux de couverture céréalière de la province s'établit en 2021-2022 à 214%, contre un taux régional de 207% et un taux national de 93%. On note en outre que la zone du projet est une zone de production maraichère et de cultures pérennes telles que la banane et la papaye. Les jeunes et les femmes sont actifs dans ces activités de contre-saison, mais aussi dans la production du sésame, du niébé et de l'arachide. Les contraintes majeures du secteur de l'agriculture dans la commune sont :

- ÷ le faible niveau d'équipement des producteurs ;
- ÷ les conflits entre éleveurs et agriculteurs ;
- ÷ la baisse progressive de la fertilité des sols ;
- ÷ les difficultés d'accès aux semences améliorées (semence non mise à disposition à temps et en quantité par les services de l'Etat) ;
- ÷ le coût élevé des intrants agricoles ;
- ÷ l'insuffisance de la couverture d'encadrement par les services techniques d'agriculture ;
- ÷ l'insécurité foncière.

Le tableau ci-dessous dresse le point de la production agricole dans la commune de Fara.

Tableau 19 : Production, superficies emblavées et rendement dans la commune de pour la campagne agricole 2022-2023

Spécifications	Superficies emblavées	Rendement à l'hectare	à	Production totale en tonne
Mil	860 ha	1055 kg		907,3 T
Mais	13.020 ha	1.823 kg		23.735,460 T
Sorgho blanc	1.625 ha	1.066 kg		1.732,250 T
Sorgho rouge	1.205 ha	1.560 kg		1.879,800 T
Riz	1.799 ha	1.399 kg		2.516,801 T
Arachide	1.113 ha	1.112 kg		1.237,656 T
Sésame	1.350 ha	622 kg		839,700 T
Coton	4.947ha	1.276 kg		6.312,372 T
Banane	31 ha	24.000 kg		744 T
Papaye	0	0		0
Patate	07 ha	11.543 kg		70,801 T
Niébé	365 ha	725		264,625 T
Voandzou	172 ha	821 kg		141,212 T
Soja	90 ha	460 kg		41,400 T

Source : Service départemental d'agriculture de Fara

❖ Situation de l'utilisation des pesticides dans la zone du sous-projet

Les activités d'intensification agricole dans les bas-fonds aménagés ont pour corollaires l'intensification de l'utilisation de produits phytosanitaires dont les pesticides chimiques. L'utilisation incontrôlée des pesticides chimiques causent des dégâts souvent graves à l'homme et son environnement.

Dans la zone du sous-projet, les entretiens avec les producteurs, les observations de terrains montrent que les pesticides chimiques sont très utilisés dans la zone. Le tableau ci-dessous donne des statistiques sur l'utilisation des pesticides dans la zone du sous-projet.

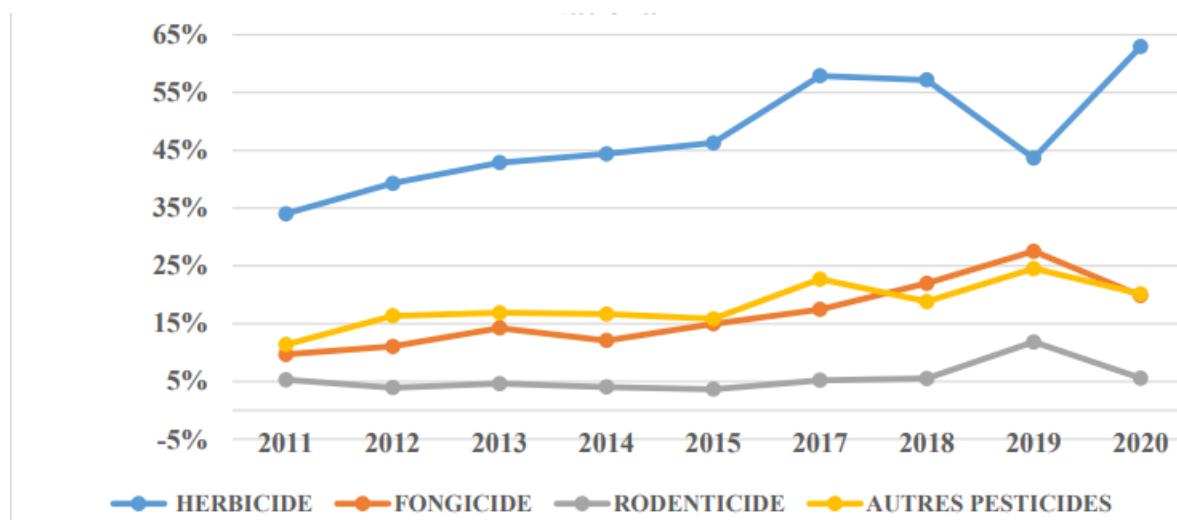
Tableau 20 : Proportion des superficies ayant bénéficiées d'herbicide par province de 2012 à 2021

Région/Provinces	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Boucle du Mouhon	37,2	44,3	39,8	42,8	51,0	51,0	43,6	54,7	70,1	69,4
Balé	32,0	57,7	58,3	62,9	75,0	72,4	62,9	82,6	93,7	93,6
Banwa	9,1	12,6	15,5	29,4	39,9	42,8	33,2	79,1	83,0	65,6
Kossi	67,7	69,8	57,3	69,2	74,0	81,4	66,3	22,9	31,6	31,5
Mouhoun	63,0	63,3	73,1	78,2	82,7	75,7	74,4	83,1	87,5	88,5
Nayala	1,5	3,8	8,0	6,1	16,4	19,5	8,8	42,7	68,4	60,6
Sourou	13,3	17,0	21,5	13,9	19,9	17,6	19,9	20,2	33,5	37,1

Source : MARAH/DGESS/EPA, 2012-2021

L'analyse du tableau montre qu'en termes de proportion de superficies ayant bénéficiées de traitement d'herbicides la province des Balé qui est la zone d'intervention est la province dans laquelle les proportions sont les plus élevées. Les herbicides apparaissent être le traitement le plus utilisé avec 63% des terres couvertes en 2020. Le graphique ci-dessous illustre cette situation.

Graphique 11 : Part des superficies exploitées sous traitement phytosanitaire en 2020 au niveau national



Source : MARAH/DGESS/EPA, 2012-2021

Les proportions des superficies ayant bénéficié de traitement d'herbicide par culture en 2021 sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Proportion des superficies ayant bénéficié d'herbicide par culture en 2021 (en %)

Cultures	Année 2021
Mil	34,1
maïs	86,2
Riz	85,0
Fonio	1,5
Sorgho blanc	50,6
Sorgho blanc	67,7
Coton	93,4
Arachide	63,1
Sésame	83,5
Soja	85,2
Igname	25,3
Patate	49,0
Niébé	61,2
Voandzou	41,3

Source : MARAH/DGESS/EPA, 2012-2021

L'analyse des données du tableau montre qu'en termes de proportion des superficies ayant bénéficié d'herbicide le coton, le maïs et le riz sont les principales cultures concernées.

Les entretiens auprès des producteurs et des services en charge de l'agriculture des Balé indiquent que les exploitants plusieurs types de pesticides dans leurs exploitations. Le tableau ci-dessous indique quelques pesticides chimiques rencontrés sur le terrain.

Tableau 22 : Quelques pesticides chimiques rencontrés sur le terrain.

N°	Nom commercial	Nom et concentration substance active	Domaine d'utilisation	Etat d'homologation
1	Acarius	Abamectine 18g/l	Insecticide	Homologué
2	Aligator 400	pendimethadine	Herbicide	Homologué
3	Almaneb WP	Maneb 80%	Fongicide	Non Homologué
4	Apron star 42	Thiamethaxam 200g/kg, Mefenoxam 200g/kg	Insecticide/fongicide	Non Homologué
5	Biok 16	acillus thuringensis 16000 UI/mg	Insecticide	Homologué
6	Bomec 18 EC	Abamectine 18g/l	Insecticide / acaricide	Homologué
7	Caima B19	Emamectine Benzoate 19,2g/l	Insecticide	Homologué
8	Conquest 88 EC	Cyperméthrine (72 g/L) Acétamipride (16 g/L)	Insecticide	Homologué
9	Cypercal 50 EC	Cypermethrine 50g/l	Insecticide	Homologué
10	Decis 25 EC 2	Deltaméthrine	Insecticide	Homologué
11	Fulan 3%	Carbofuran (30 g/kg)	Nématicide	Non Homologué
12	Furadan	Carbofuran	Insecticide	Non Homologué
13	Glyphader 360 SL	Glyphosate 360g/l	Herbicide systémique	Homologué
14	Gramoquat super	Paraquat chloride 200g/l	Herbicide	Non Homologué
15	K. Optimal	Lamda-cyhalothrine 15g/l, Acétamipride 20g/l	Insecticide	Homologué

Source : Revue documentaire et enquêtes terrain 2024

La photographie ci-dessous illustre un étal de pesticides chimiques vu dans la zone du projet

Photographie 4 : Etal de pesticides chimiques



Source : Données de terrain, Experiens, juillet 2024

Les entretiens avec les producteurs révèlent la présence de nombreux déprédateurs de cultures. Les oiseaux mis à part, ce sont les insectes qui sont les plus grands déprédateurs du Riz. Parmi les plus importants on peut citer les foreurs de tige, les défoliateurs, les piqueurs et suceurs de grains. On peut citer :

- ÷ Les lépidoptères : Ce sont les larves des papillons (lépidoptères) encore appelées chenilles qui causent des dégâts en s'attaquant soit aux tiges, soit aux feuilles cela donne des symptômes « cœurs morts » pour les attaques précoces ou des « panicules blanches » pour les attaques tardives. Les espèces concernées sont les Chilo, les Waliapha, les Sesamia (tiges et feuilles) et les Nymphula ou « chenille à fourreau » (feuillage).
- ÷ Les diptères nuisibles : Les adultes peuvent avoir l'allure de moustique c'est le cas de la cécidomyie ou de mouche ordinaire cas des diopsides. Les larves de diopsides causent les dégâts coeurs morts sur les jeunes talles alors que celles de la cécidomyie provoque des symptômes « tube d'oignon » occasionnés par les enzymes sécrétées par la larve.
- ÷ Les coccinelles du riz : *Epilachna similis* ronge le limbe et des taches blanches apparaissent sur les feuilles.
- ÷ L'hispidité du riz : *Trichispa sericea*, les larves plates sont logées dans l'épaisseur de l'épiderme (taches blanches longitudinales sur les feuilles)
- ÷ Les punaises vont sucer le jus des grains au stade laiteux (vecteurs de viroses) Les cicadelles vont sucer la sève (vecteur de viroses). Quant aux maladies du riz, elle sont causées pour la plupart par des champignons, des bactéries, des virus et des nématodes.

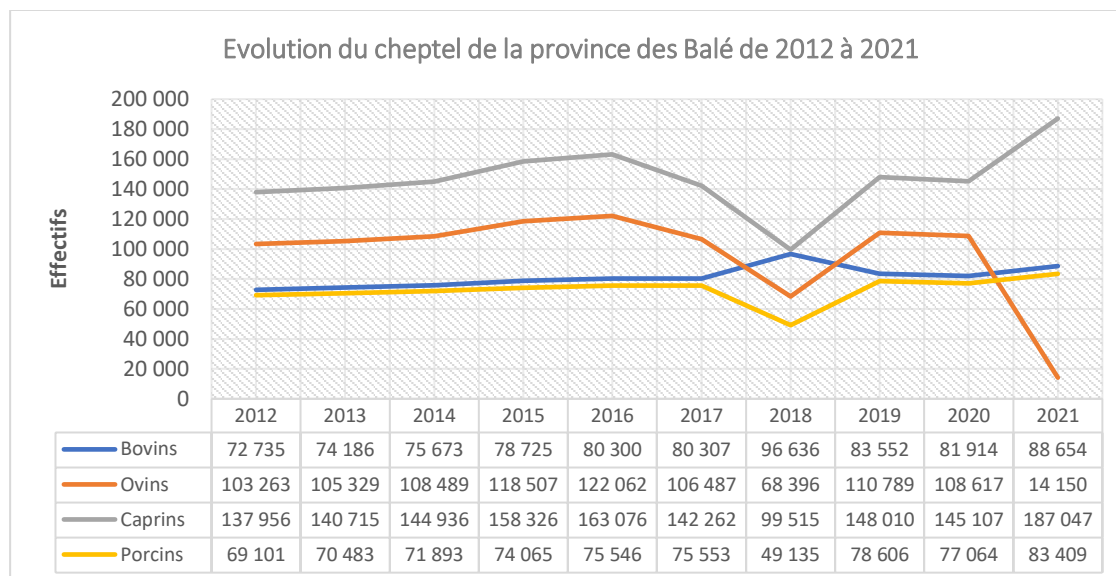
Dans la zone du sous-projet les bonnes pratiques agricoles (BPA) en matière de pesticides ne sont pas respectées par les producteurs. Le non-respect du port effectif des équipements de protection, le non-respect des doses prescrites, la mauvaise gestion des emballages des pesticides et engrais chimiques exposent les producteurs, les populations et les tous écosystèmes à de graves risques de pollution et d'atteinte à la santé humaine et animale.

❖ L'élevage

L'élevage constitue la seconde activité économique de la zone du projet. Il est de type traditionnel caractérisé par un système de production extensif. C'est une activité qui est associée à l'agriculture et est pratiquée par la quasi-totalité des ménages. L'accroissement de la production animale participe à

l'amélioration des conditions de vie des populations, notamment des éleveurs. Le bétail, en plus de l'épargne physique qu'il constitue, génère des revenus pour les éleveurs. Les principales espèces élevées sont les bovins, les ovins, les caprins, les asins, la volaille et les porcins. Le graphique suivant fait le point de l'évolution des effectifs dans la province.

Graphique 12 : Evolution du cheptel dans les Balé de 2012-2021



Sources : *Annuaire statistique de la région de la Boucle du Mouhoun 2021, décembre 2022*

Notons que les zones de pâture et les pistes à bétail qui existent dans la zone d'étude notamment au niveau des quatre communes (Boromo, Fara, Poura et Siby) ne sont pas balisées, d'où l'occupation de ces zones par certains agriculteurs. Ce qui occasionne souvent des conflits entre agriculteurs et éleveurs. Les principales pathologies qui minent le secteur sont entre autres la trypanosomose, la pasteurellose, les dermatoses, la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB), la tuberculose bovine ; la coudriose, le piétin, la peste des petits ruminants (PPR) ; la cystiorcose, les parasitoses (internes et externes) ; la maladie de Newcastle, la coccidiose, la variole aviaire et le coryza aviaire.

Les principales contraintes sont : l'insuffisance de parc de vaccination, de pistes à bétail, la faible pratique des nouvelles techniques d'élevage, l'insuffisance du fourrage et d'eau d'abreuvement, le non-respect du calendrier vaccinal et l'automédication.

4.4.9 Secteur de soutien à la production

❖ Commerce et artisanat

Le commerce constitue une des activités économiques de la zone du projet. Les principaux produits commercialisés sont les produits alimentaires issus de l'agriculture, et de la transformation des PFNL et autres produits agricoles, produits de l'élevage, les matériaux de construction, les produits pétroliers et du textile etc. Le principal marché est celui de Boromo auquel on peut associer les marchés de Fara, Poura, Siby, de même que ceux des autres villages qui sont des lieux d'échange.

La principale difficulté du secteur reste l'accessibilité des zones de production agricole. L'aménagement des basfonds vont permettre de les atténuer.

❖ Mines et orpillage

La province des Balé a abrité l'une des premières mines d'or du Burkina Faso, même si sa fermeture a laissé beaucoup de problèmes environnementaux que les populations tentent de surmonter. C'est également l'une des provinces où l'activité d'orpillage est le plus visible. Dans les communes de Poura et Fara, on pourrait dire que chaque famille vit de l'orpillage. On peut observer à Poura des fosses à

l'intérieur de certaines concessions. Cette activité procure des revenus aux jeunes et aux femmes. L'effet pervers étant le développement de la prostitution, la drogue et l'alcoolisme, l'augmentation des cas de VBG non dénoncées du fait de la culture, la déscolarisation etc.

❖ **Transports et développement**

La longueur du réseau routier classé par type de route dans la province des Balé n'a pas connu de changement entre 2012 et 2021. Ainsi, on note pour les routes nationales (bitumées) 65,8 km, 165,6 km pour les routes régionales (en terre) et 53,9 km pour les routes départementales (en terre), soit un total de 285,3 km.

Dans la commune de Boromo, le secteur des transports est relativement bien développé. L'accès à la commune est assuré principalement par la route nationale N°1 qui la traverse et qui lui permet ainsi d'être reliée à la grande ville comme Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. Il existe plusieurs sociétés de transport dans la commune. Le chef-lieu de commune abrite une importante gare routière qui facilite le transport des personnes et des marchandises. Il existe quelques pistes rurales qui permettent de relier les villages entre eux et d'établir la liaison avec le chef-lieu de la commune. Ainsi, l'existant dans le domaine des routes facilite le transfert des productions (maraichers, fruitiers, etc.), l'approvisionnement des facteurs de production et rend accessible les services sociaux de base (formations sanitaires, écoles, administrations).

Cependant, certaines pistes rurales sont difficilement praticables et nécessitent des réhabilitations. Aussi, il y a le besoin de construire de nouvelles pistes rurales pour désenclaver certaines localités.

Dans la commune de Siby, les voies de communications sont constituées de la route régionale (RR 29) et des pistes rurales qui relient les différents villages au chef-lieu de la commune. Ces voies sont revêtues de latérite et non praticables pendant la saison des pluies du fait de l'érosion et de la dégradation des différents radiers. En outre, l'existence des bas-fonds exacerbe ce mauvais état des routes. En plus de ces voies, la commune est traversée par la voie ferrée qui relie Ouagadougou à Abidjan. L'escale ferroviaire de Siby fonctionne et l'embarquement de passagers est effectif vers les villes de Koudougou, de Bobo-Dioulasso, etc. ou vers la côte d'ivoire. Transport de marchandises (céréales, bétail...) n'est pas accepté à cette escale de train. Le train marchandise n'y fait pas escale comme auparavant. Cependant, cette station a perdu son dynamisme d'antan du fait de la baisse du nombre des escales. Quatre (4) sociétés de transport routier desservent, par ailleurs, la commune de Siby. (PCD de Siby)

Les communes de Poura et Fara sont traversées par la route régionale (RR 11) qui est en voie de bitumage. L'accès aux villages de ces communes est très difficile en saison hivernale, et même en saison sèche.

Les difficultés du secteur des transports sont notamment l'absence de gare routière, et l'insuffisance de l'entretien périodique des pistes rurales et l'absence d'aires de stationnement au niveau de Boromo.

❖ **Communication, télécommunication et tourisme**

La situation dans la région en matière télécommunication en 2020, indique 19 radios avec 6 de type confessionnel, 4 associative, 1 communautaire public, 3 de type commercial, et 5 de type communal. Les principaux médias télévisuels et radiophoniques sont reçus dans les communes. C'est le cas de la RTB pour la radio et télévision nationales, et les stations FM « la voix des Balé ». Cependant les trois sociétés de téléphonie mobile (Moov-Burkina, Orange et Telecel Faso) sont présentes dans la majorité des villages de la commune. Au niveau des postes et télécommunications, la province des Balé compte 2 bureaux de postes contre 13 au niveau régional en 2021.

La communication dans les communes du projet est faite par les canaux traditionnels de communication (crieur public, marchés, lieux de cultes, la mairie, les services techniques, les organisations paysannes) et les canaux modernes (média, téléphones).

En 2021, la province comptait 02 hôtels non classées, 09 auberges, 01 campement touristique, 01 résidence touristique avec une capacité de 155 lits (dont 139 à Boromo et 16 à Pâ).

4.4.10 Situation sécuritaire dans la zone du sous-projet

Le niveau de sécurité dans la zone d'intervention directe du sous-projet est acceptable quand bien même la province des Balé fait partie des 21 provinces en alerte du fait du terrorisme.

En effet, les quatre (04) communes devant abriter le sous-projet sont accessibles contrairement aux autres provinces de la région de la Boucle du Mouhoun où la situation sécuritaire est très dégradée à cause de la forte présence des Groupes Armées Terroriste (GAT) dans la région de la Boucle du Mouhoun qui, s'adonnent à des menaces, tueries, incendies d'établissements scolaires et de services publics, usurpation de biens privés, prise en otage du réseau routier, saccage d'antenne de réseau téléphonique, sabotage d'installation hydraulique.

Les forces de sécurité, en dehors de la commune de Siby très proches de Boromo, chef-lieu de province (12 Km) et les Volontaires pour la Défense du Pays (VDP) communaux sont installés dans la zone du sous-projet. Cette situation a un impact positif sur la sécurité des biens, des personnes et des échanges et sur les activités diverses.

D'ailleurs, comme mentionné dans les lignes précédentes, les quatre (04) communes d'intervention du sous-projet accueillent plus de 98% des PDI de la province des Balés.

Cependant, cette situation ne doit pas occulter le fait qu'il est nécessaire de prendre des mesures de prévention et de protection des travailleurs et des installations des chantiers afin de permettre une exécution sécurisée des travaux d'aménagement des bas-fonds.

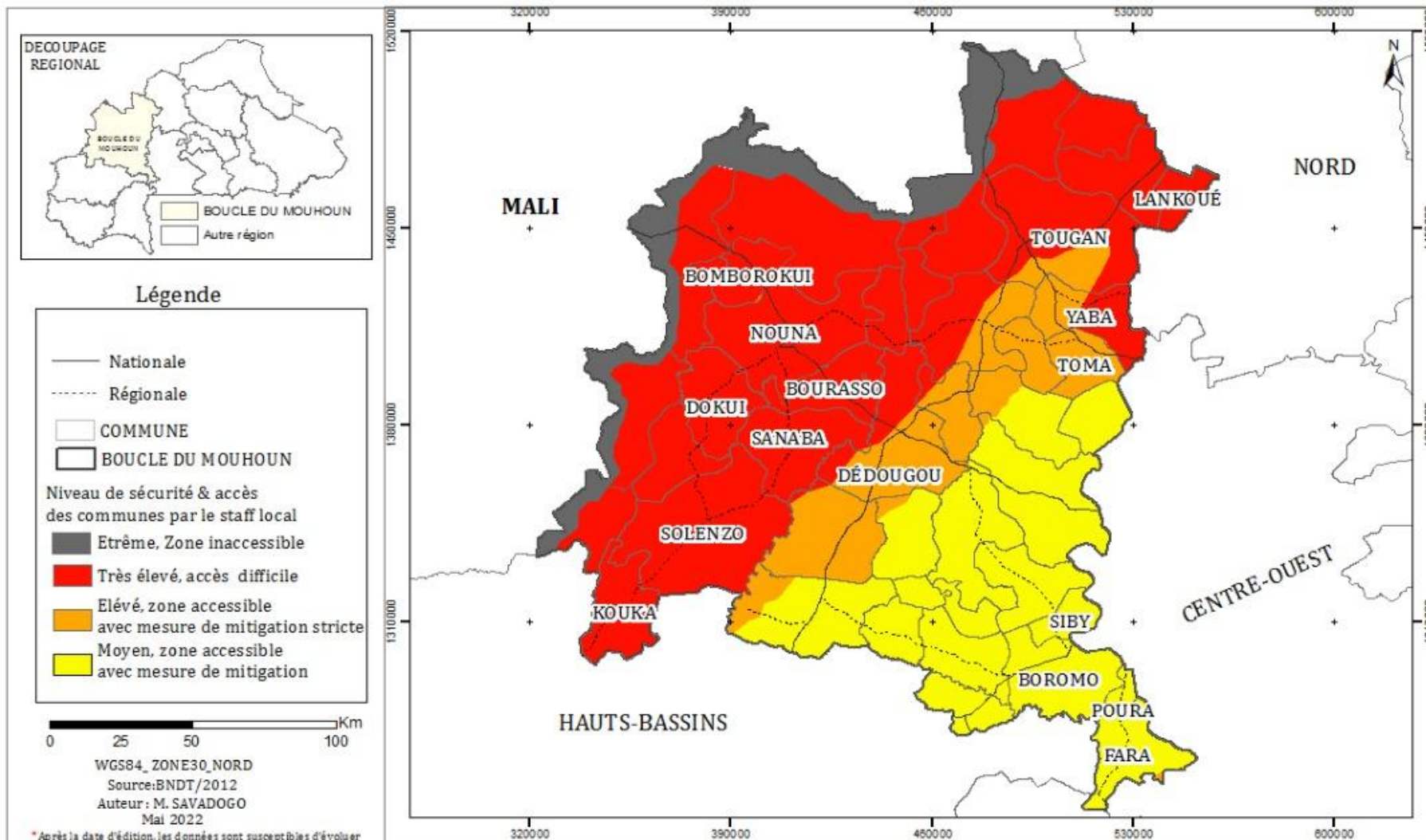
Dans le cadre de la mise en œuvre du sous-projet d'aménagement de 444,32 ha de bas-fonds dans les 11 villages des communes de Boromo (Ouroubonon), Fara (Toné, Pomain, Fara/sect.3, Nanano, Signonghin, Sadon-Bobo, Naouya), Poura (Lea, Darsalam) dans la région de la Boucle du Mouhoun, des mesures de sécurité devront être observées, surtout en phase de travaux, notamment pour le choix des bases-vie, des bases-chantiers, la mobilité des engins et du personnel et les heures de travail.

L'UCP devra prendre en compte les risques sécuritaires dans la planification des activités de mise en œuvre du présent PAR (l'information des PAP sur le planning du paiement, communication et mobilisation des PAP, et dans la sécurisation des fonds de compensation ainsi que les PAP). A cet effet, l'UCP devra éviter d'exposer les PAP en respectant les consignes des autorités en charge de la sécurité. De manière générale, l'ensemble des acteurs impliqués dans la mise en œuvre du PAR travailleront à respecter les mesures ci-dessous afin de ne pas mettre en risque le bon déroulement du sous-projet. Le démarrage des travaux étant conditionné par l'avis de non objection (ANO) de la Banque sur le rapport de mise en œuvre du PAR. Il s'agit notamment de :

- ÷ Informer les PAP sur les dispositions à prendre pour le paiement digital en vue de fournir les pièces de paiements électroniques dans la diligence et la discrétion à l'UCP ;
- ÷ Privilégier le paiement électronique (mobile money, virement Bancaire) ;
- ÷ Limiter les déplacements du personnel du PUDTR et des entreprises en dehors des communes de Boromo, Poura, Fara e
- ÷ Toujours garer les véhicules avec au minimum la moitié du réservoir plein.

La carte ci-dessous donne un aperçu du niveau de sécurité dans les communes de Boromo, Fara, Poura.

Carte 8 : Niveau de sécurité de la commune de Boromo, Fara, Poura



5 ANALYSE DES OPTIONS ET DES VARIANTES

Pour l'analyse des différentes variantes, quatre critères ont été utilisés à savoir les aspects technique, économique, environnemental et social. Les détails de ces différents critères sont abordés dans les points ci-dessous.

5.1 Analyse des options

5.1.1 Option « sans sous projet d'aménagement du bas-fond »

L'option sans projet correspond à garder le statu quo avec un potentiel agricole non mis en valeur. C'est une grande opportunité économique que la région de la Boucle du Mouhoun voire le pays perdrait compte tenu de l'importance de la production rizicole pour l'autosuffisance alimentaire du pays. Du point de vue protection de l'environnement, l'abandon de ce projet, n'épargnera pas la biodiversité de la zone qui connaît déjà des pressions dues aux activités anthropiques dont les pratiques agricoles dégradantes (utilisation d'herbicides), les défrichements anarchiques pour l'installation de nouveaux champs et de zones d'habitation, le surpâturage et l'urbanisation. Bien que l'option sans projet évite l'apparition d'impact négatif associé au sous projet, elle est inappropriée, car les retombées socio-économiques potentielles du sous projet seraient perdues alors qu'elles compensent considérablement les effets négatifs potentiels qui peuvent être ramenés à un niveau acceptable. Elle ferait perdre des opportunités d'emploi aux nombreux jeunes en particulier et dont les effets dans la localité se traduisent par l'exode des jeunes vers les pays voisins et les sites d'orpaillage. Les exploitants du site continueraient à produire avec de faibles rendements ne pouvant satisfaire leurs besoins. Cette situation maintiendrait la localité dans une précarité sur le plan alimentaire et dans la dépendance vis-à-vis des denrées importées et autres produits de première nécessité occasionnant de plus en plus des sorties d'argent. L'exploitation des bas-fonds sans aménagement restera fortement tributaire des aléas climatiques. L'irrégularité du fonctionnement hydrologique entraînerait des stress hydriques ou des crues dévastatrices selon la saison. De plus, sans une maîtrise minimale de l'eau, la lutte contre l'enherbement et les possibilités de fertilisation resteront limitées.

5.1.2 Option « avec le sous projet d'aménagement des bas-fonds »

Le choix des sites par le PUDTR a tenu compte des aspects techniques, socio-économiques et environnementaux. La mise en œuvre du sous projet apportera les retombées positives socio-économiques suivantes au profit des bénéficiaires :

- **la sécurité alimentaire** : elle passe d'abord par la sécurisation de la production dont l'un des piliers est la sécurisation de l'accès à l'eau et au foncier. Dans cette perspective, le projet va contribuer à l'amélioration du processus d'accès au foncier et à l'eau sur le site aménagé en appuyant la mise en place des structures locales en la matière et le renforcement des capacités des différents acteurs ;
- **l'augmentation des revenus des jeunes (hommes / femmes) producteurs ruraux** : parmi les impacts sociaux, on note également la réduction de l'exode rural, une augmentation des revenus des couches vulnérables notamment les femmes et les jeunes du fait qu'ils pourraient s'adonner à des activités que le projet pourrait financer ;
- **la création d'emplois et de revenus** : la création d'emplois en toute saison va résulter de la nécessité pour les producteurs d'augmenter la productivité d'où une augmentation de la main d'œuvre à employer, des activités liées à la mise en valeur des parcelles, de la production, de la transformation et de la commercialisation des produits. Ces emplois peuvent également résulter du développement de la demande et des marchés des produits agricoles. Les revenus ainsi générés par les activités du sous projet constitueront une source de relance de l'économie locale et régionale pour la lutte contre la pauvreté.

Le sous projet va également contribuer au développement des chaînes de valeur agricoles et à la promotion de l'entrepreneuriat agricoles des jeunes à travers le développement des infrastructures de production, de stockage et de commercialisation et l'amélioration de la résilience aux changements climatiques, la gestion durable des ressources naturelles agricoles et la réduction des inégalités de sexe. À travers le sous

projet, le site sera désenclavé (aménagement de voies d'accès) facilitant ainsi l'accès aux champs et la commercialisation des produits agricoles.

En outre, sur le plan environnemental, le développement du sous projet sera une opportunité pour promouvoir la pratique d'une agriculture durable prenant en compte les mesures d'atténuation des impacts négatifs potentiels sur l'environnement. Le développement de la riziculture et l'utilisation des engrais et pesticides, qui sont généralement source d'émission de gaz à effet de serre (GES) mais l'utilisation d'engrais et de pesticide sera bien maîtrisée grâce aux appuis qui seront apportés aux producteurs. En plus, il est également possible de réduire les émissions des GES par les sols en utilisant des techniques potentiellement efficaces comme la gestion de la fertilisation azotée.

Sur le plan social, le sous projet va mettre en œuvre sa stratégie d'appui aux producteurs en renforçant leurs capacités. Le projet va contribuer ainsi à améliorer les pratiques agricoles, favoriser l'augmentation des rendements agricoles et renforcer la compétitivité des producteurs/exploitants.

A terme, les conditions socioéconomiques et environnementales des zones d'influence du sous projet connaîtront une réelle amélioration à travers la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

En somme, l'option avec projet contribuerait à l'atteinte des objectifs du PNDES II à savoir faire passer : (i) la productivité de l'emploi du secteur primaire de 413 000 FCFA en 2020 à 535 000 FCFA en 2025 ; (ii) le taux d'atteinte des rendements potentiels agricoles de 49% en 2020 à 60% en 2025 ; (iii) le taux de couverture des besoins céréaliers de 104% à 120% en moyenne par an.

5.2 Analyse des variantes du sous projet d'aménagement du bas-fond »

Pour l'analyse des différentes variantes, quatre critères ont été utilisés à savoir les aspects technique, économique, environnemental et social. Les détails de ces différents critères sont abordés dans les points ci-dessous.

5.2.1 Analyse des types d'aménagement possibles

Les aménagements de bas-fonds ont pour objectif de retenir les différents apports en eau (pluie, ruissellement, nappe), d'étaler et de laminar les crues dévastatrices ou de favoriser le drainage des eaux excédentaires. Sur les nombreuses techniques d'aménagement expérimentées au Burkina Faso, les plus couramment utilisées sont celles décrites dans le tableau 5³. Ces techniques sont comparées sur les aspects techniques, économiques, sociaux et environnementaux afin de retenir une technique qui s'adapte au mieux au contexte du sous-projet d'aménagement des bas-fonds. Les techniques retenues ici sont :

- l'aménagement avec des diguettes en terre suivant les courbes de niveau (DCN) ;
- l'aménagement avec digues/seuils déversants (DD) ;
- l'aménagement avec diguettes suivant courbes de niveau revêtues (DCNR) ;
- l'aménagement avec digues déversantes et collecteur central (DD/CC).

La technique DCNR comprend plusieurs variantes qui ont été développées dans le cadre du PAFR. Toutefois, seule quatre (4) variantes ont été retenues, les autres ayant été abandonnées. Les caractéristiques de ces variantes de la technique DCNR sont également décrites dans le tableau 5.

³ Les informations de ce tableau sont tirées du manuel d'aménagement des bas-fonds rizicoles au Burkina Faso élaboré en 2006 sous l'égide du Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA), dans le cadre de la mise en œuvre du Plan d'Action pour la Filière Riz (PAFR).

Le second document de référence exploité est : JICA, 2018. Collecte de cas de bonnes pratiques pour le développement de basfond au Burkina Faso.

Tableau 23 : Comparaison des différentes techniques d'aménagement de bas-fond possibles d'être utilisés sur les sites

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
1. Aménagement avec des diguettes en terre suivant les courbes de niveau (DCN).	<p>C'est un type d'aménagement avec des diguettes en terre compactées implantées suivant les courbes de niveau.</p> <p>L'alimentation en eau se fait naturellement par cascade par-dessus les diguettes.</p> <p>L'entretien de l'ouvrage est difficile.</p> <p>L'ouvrage n'est pas durable (il ne résiste pas au passage des crues et aux manipulations des usagers).</p> <p>Ce type d'aménagement convient aux sites sans écoulement de base.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - coût de l'aménagement réduit ; - coûts d'entretien élevés. 	<p>Le drainage des eaux dans ce type d'aménagement demeure une contrainte majeure. En cas de fortes crues, on y observe souvent un engorgement des parcelles.</p>	<p>L'appropriation du type DCN par les producteurs est difficile. Les exploitations où le type DCN a été construit indiquent qu'il faut harmoniser la gestion d'eau collective avec le calendrier agricole. Ce qui peut parfois entraîner des conflits d'intérêt entre les terres en amont et celles en aval et conduire à l'abandon d'une partie non négligeable des terres.</p> <p>La gestion nécessite des réparations fréquentes, difficiles à assurer car demande beaucoup d'efforts et de temps pour son entretien.</p> <p>Il y'a aussi des risques de pertes de production en cas de fortes crues dues à la rupture des digues ou à l'engorgement des parcelles.</p>
2. Aménagement avec digues/seuils déversants (DD).	<ul style="list-style-type: none"> - remblai compacté couvert d'un perré maçonné ou mur en béton cyclopéen encre dans le sol ; - ouvrage de régulation d'eau ; - épandage des crues ; - rétention ou stockage d'eau ; - la nappe affleure plus tôt et se rabat plus tard ; - adapté à toutes formes de topographie ; 	<ul style="list-style-type: none"> - coût de l'aménagement très élevé ; - avantage non négligeable pour la culture du riz. 	<p>Rehaussement de la nappe.</p>	<p>L'appropriation de la gestion de ce type d'aménagement par les producteurs est très difficile</p> <p>La gestion de l'eau consiste à manipuler l'ouverte et la fermeture des vannes. Cette manipulation des vannes permet de contrôler le plan d'eau en fonction des attentes des exploitants à l'aval et en amont.</p>

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> - ouvrage durable. 			<p>Mais en début et à la fin de la saison des pluies, la quantité d'eau devient insuffisante pour couvrir les besoins de toutes les parcelles. Cette forme de gestion de l'eau peut donc créer des conflits d'intérêt entre les producteurs.</p> <p>Elle nécessite aussi une harmonisation entre gestion collective de l'eau et calendrier agricole d'où des conflits d'intérêts.</p>
3. Aménagement avec diguettes suivant courbes de niveau revêtues (DCNR)	<p>Type 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type d'aménagement DCNR avec la meilleure protection ; - planage à l'horizontal donc utilisation d'engin lourd ; - recommandé quand le régime de l'eau est torrentiel ; - ouvrages durables. 	Coût d'aménagement élevé ; Coûts d'entretien élevé.	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de tassement du sol ; - Erosion régressive. 	<p>Ce type d'ouvrage nécessite plus de travaux d'entretien de la part des bénéficiaires.</p> <p>Son appropriation par les exploitants est difficile.</p>
	<p>Type T2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - succession de deux diguettes revêtues et non revêtues ; - nécessite obligatoirement un planage à l'horizontal ; - préconisé lorsque la vitesse de l'écoulement de l'eau est faible. 	Coût d'aménagement élevé ; Coûts des travaux d'entretien élevés.	<ul style="list-style-type: none"> - érosion progressive au niveau des diguettes non protégées ; - utilisation d'une grande quantité de moellons ; - la machinerie utilisée pour le planage peut entraîner un tassement du sol. 	Ce type d'ouvrage nécessite plus de travaux d'entretien de la part des bénéficiaires. Ce qui est difficile à assurer sur la durée si bien que l'ouvrage se dégrade et est abandonné.
	<p>Type T4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - technique tendant à être abandonné ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts d'aménagement bas. - Coûts d'entretien élevés. 	Les diguettes s'érodent de l'amont vers l'aval.	Ce type d'ouvrage nécessite plus de travaux d'entretien de la part des bénéficiaires. Ce qui est difficile à assurer sur la durée si

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> - enroché à moitié seulement dans sa partie aval ; - nécessite obligatoirement un planage à l'horizontal ; - préconisé lorsque la vitesse de l'écoulement de l'eau est faible ; - peu durable. 		La machinerie utilisée pour le planage peut entraîner un tassement du sol.	bien que l'ouvrage se dégrade et est abandonné. Son appropriation par les exploitants est faible.
	<p>Type T7 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les diguettes sont en terre compactées, implantées suivant les courbes de niveau et protégées par un enrochement (moellons) ; - la terre compactée est maintenue en place par du géotextile ; - ce type est actuellement le plus utilisé au Burkina Faso ; - il ne nécessite pas de planage des terres cultivables car caractérisé par une chute d'eau plus importante au niveau des diguettes ; - il nécessite un casiéage pour une meilleure gestion de l'eau ; - les diguettes sont munies de pertuis ; - l'ouvrage est durable. 	Faible coût des travaux et d'entretien.	<ul style="list-style-type: none"> - réduction de la consommation de moellons de 25% ; - résiste à l'érosion lors du passage d'une crue ; - en plus de la stabilisation des diguettes en terre, l'enrochement joue le rôle de digue filtrante qui ralentit la vitesse de l'eau et favorise l'infiltration et une remontée de la nappe ; - les pertuis permettent de gérer la lame d'eau dans les casiers de riz et d'éviter une inondation en cas de fortes crues ; - il permet de combler le déficit hydrique pendant les poches de sécheresse de fin juin à au moins fin octobre. 	<ul style="list-style-type: none"> - très bonne appropriation par les producteurs ; - gestion facile par les producteurs ; - entretien facile ; - le casiéage favorise une bonne répartition de l'eau entre producteurs, donc pas de conflits d'intérêt dans la gestion de l'eau.
4. Aménagement avec digues déversantes et collecteur central (DD/CC).	<ul style="list-style-type: none"> - aménagement muni d'un collecteur central ou drain ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts des travaux élevés ; - Coûts récurrents élevés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduit les effets des crues et excès d'eau ; 	<ul style="list-style-type: none"> - appropriation très difficile par les producteurs ; - nécessite une organisation collective de la gestion de

Variantes	Aspects techniques	Aspects économiques	Aspects environnementaux	Aspects sociaux
	<ul style="list-style-type: none"> - rétention des écoulements en fin de saison, faisant office de canal d'irrigation ; - collecteur central taillé dans le lit mineur et bordé par des cavaliers en terre sur chacune de ses rives ; - peut être muni sur toute sa longueur, d'ouvrages à batardeaux pour assurer un niveau normal d'eau dans l'aménagement ; - risques d'inondation à l'aval ; - ne convient pas aux bas-fonds étroits ; - convient aux bas-fonds ayant un écoulement de base important ; - Ouvrage moyennement durable. 		<ul style="list-style-type: none"> - Entraîne une perte substantielle de superficies cultivables. 	<p>l'eau en respectant le calendrier agricole avec des risques de conflits entre usagers.</p>

Source : Adapté du Manuel d'aménagement des bas-fonds rizicoles au Burkina Faso, édition 2006 et du rapport sur la Collecte de cas de bonnes pratiques pour le développement de basfond au Burkina Faso (JICA, 2018.).

5.2.2 Choix d'une option d'aménagement

En analysant le tableau 5, quatre (04) critères ont été considérés pour comparer les différentes variantes d'aménagement en vue de procéder à un choix : le critère technique, le critère environnemental, le critère économique et le critère social.

5.2.2.1 Choix d'une variante sur la base du critère technique

En rapport avec ce critère, la variante doit être techniquement réalisable et durable avec une technologie connue et maîtrisée au plan local et national. La variante qui remplit au mieux le critère technique tel que défini ici, est l'aménagement en DCNR de Type 7.

5.2.2.2 Choix d'une variante sur la base du critère environnemental

En rapport avec le critère environnemental, il s'agit de minimiser par tous les moyens possibles les impacts négatifs possible et probable du sous projet sur l'environnement. En dehors des impacts négatifs communs à tous les types d'aménagement et décrits au chapitre 6 de la présente NIES, le type 7 de la technique d'aménagement DCNR est plus avantageuse au plan environnemental.

5.2.2.3 Choix d'une variante sur la base du critère économique

En rapport avec le critère économique, il s'agit de s'assurer que le sous projet est économiquement justifié et viable avec des bénéfices importants sur le plan économique au plan local, régional et national. Le sous projet se justifie en raison de l'objectif visé : « *relancer l'économie locale, en créant des opportunités d'emploi pour les jeunes, les femmes qui ont été négativement affectées par le changement climatique et les crises de sécurité en renforçant et en améliorant les moyens de subsistance* ». Elle contribuera donc à apporter une solution durable aux réalités que vivent actuellement les communautés dans ces zones à fort défis sécuritaire et climatique. La variante choisie ne devrait pas exacerber la précarité dans laquelle vit la population de la commune de Yaba. De ce fait la technique DCNR de type 7 répond au mieux à ce critère en raison des coûts d'aménagement et d'entretien réduits et de la durabilité des ouvrages.

5.2.2.4 Choix d'une variante sur la base du critère social

En rapport avec le critère social, il s'agit de s'assurer que l'aménagement ne viendra pas perturber les situations sociale et économique déjà précaires des communautés cibles. Notons que quel que soit le type d'aménagement, il y a un risque de transformation du tissu social dû à l'amélioration des conditions sociales des bénéficiaires de l'aménagement du basfond (amélioration de revenus, amélioration du pouvoir d'achat. On pourrait observer des manquements à l'ordre établi.

L'ouvrage à construire doit être facilement et durablement appropriable par les bénéficiaires, et sa gestion ne devrait pas conduire à des situations conflictuelles qui viendraient compromettre la réussite du sous projet. La technique DCNR / Type 7 est celle qui répond au mieux à ce critère social car :

- son appropriation par les exploitants est qualifiée de très bonne ;
- sa gestion est facile, et ;
- le casierage favorise une bonne répartition de l'eau entre les parcelles, si bien qu'il n'y a pas de conflits d'intérêt dans la gestion de l'eau.

La variante qui remplit tous les critères définis ci-dessus est « l'aménagement avec diguettes suivant les courbes de niveau revêtues (DCNR)/Type 7. La DCNR / Type 7 sera donc retenue pour les sites. Le type T7 a été choisi car :

- il assure une meilleure rétention d'eau pour le riz avec un bon effet de laminage et épandage des crues (les excès d'eau sont rejetés) ;
- il a une plus grande durabilité des ouvrages car les ouvrages sont protégés par des moellons (matériaux latéritiques) ;
- l'entretien de ces ouvrages est très facile et ne nécessite pas un coût très élevé ;

- les matériaux utilisés (sable, moellons, terre) sont des matériaux locaux qui sont le plus souvent présents dans les différents bas-fonds du Burkina Faso ;
- par rapport aux autres types du PAFR, il réduit de 25% les besoins en moellons tout en recouvrant totalement les diguettes et ce type d'aménagement ne nécessite pas un planage horizontal (*Manuel technique. 2006*) ;
- il réduit les infiltrations de l'eau (percolation) sur les diguettes car les diguettes sont recouvertes par du géotextile et des moellons ;
- il évite les dépôts de sable et l'érosion du sol et reconstitue la fertilité du sol à travers les diguettes filtrantes ;
- il est facile à gérer et son appropriation par les exploitants est très bonne.

6 PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET

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.

6.1 Analyse de la sensibilité du milieu

L'évaluation de la sensibilité du milieu prend en compte ses différents éléments qui sont susceptibles d'être influencés directement ou indirectement par le projet. L'analyse se fera par thème et l'évaluation du degré de sensibilité ou niveau d'enjeux découlera de la compatibilité entre le projet et son milieu d'intégration. Cette compatibilité résulte de la confrontation des données sur les caractéristiques de la zone avec celles du projet. Ainsi, l'analyse va aboutir à la nature de l'enjeu qui est soit positif ou négatif et à son degré de sensibilité (fort, moyen, moyen à faible ou faible). Le tableau ci-dessous donne la sensibilité des principaux éléments du milieu récepteur du sous-projet.

Tableau 24 : Sensibilité des principaux éléments du milieu

Thèmes ou problématiques	Caractéristiques de la zone du projet	Évaluation	Compatibilité avec le projet
Climatologie	La commune de Boromo a un climat du type la zone soudano-sahélienne, avec une pluviométrie moyenne annuelle cumulée de 853,7 mm. Pendant la période couverte par les données, la pluviométrie annuelle a varié entre un minimal de 575,0 mm et un maximal de 1243,3 mm, la température la plus basse enregistrée a été de 12,0 °C et la température la plus élevée enregistrée a été de 44,0 °C	P/N	Le cadre climatique (pluviométrie et température) sont très favorables pour la réalisation du sous projet. Toutefois il est important de réaliser ce sous projet hors de la saison pluvieuse afin de permettre aux producteurs de faire leur récolte. Des phénomènes climatiques extrêmes (inondations) pourrait dégrader les infrastructures réalisées
Géomorphologie	Le relief plat /pénéplaine avec quelques butes	P	Le relief ne présente aucune contrainte vis à vis du sous- projet
Géologie	La géologie est globalement constituée de roches sédimentaires.	P	La géologie de la zone ne présente aucune contrainte vis à vis du projet.
Pédologie	Le sol dans le bas-fond sont argileux sont reconnus pour être très fertiles	P	Ce type de sol est favorable pour la réalisation du sous projet.
Air et ambiance sonore	L'air contient des TSP, PM10, PM2.5 à des concentrations supérieures à la normale L'environnement sonore est bon	N	Cette qualité de l'air n'impacte pas la mise en œuvre du sous-projet

Thèmes ou problématiques	Caractéristiques de la zone du projet	Évaluation	Compatibilité avec le projet
Eaux souterraines	La nappe superficielle affleure sur le site du bas-fond (moins d'un (1) mètre	N	La faible profondeur de la nappe constitue une contrainte qui laisse entrevoir des craintes potentielles de contamination des eaux.
Eaux superficielles	Aucun plan d'eau de surface n'a été identifié dans les environs du site.	N	Néanmoins il existe des possibilités de pollution des eaux des cours d'eau par les déchets solides et liquides.
Biodiversité	L'emprise du bas-fond est déjà exploitée par les populations. De ce fait la richesse biologique est très limitée aux plantes utiles au citoyen dans son cadre de vie.	P/N	Le développement des reboisements par le projet pourrait tenir compte de l'aspect de la richesse floristique. Une atteinte à la végétation(herbacée) et à la faune(insectes) pourrait survenir
Sites culturels et patrimoniaux	Aucun site culturels et patrimoniaux n'a été constaté sur les sites.	P	Aucun site culturel ne sera empiété ni perturbé par le projet Cependant, il faut noter la présence d'une ancienne qui n'a aucun caractère sacré
Occupation et usage du sol/ activités socioéconomiques	Le site du projet est occupé par des champs et des parcelles maraichères	N	Les activités du projet pourraient perturber l'exploitation du bas-fond en phase de construction
Emploi	Selon les échanges avec les parties prenantes le taux de chômage est très élevé dans la zone d'étude.	P	Il est recommandé le recrutement des ouvriers localement avec une part importante des femmes.
Foncier	Le problème de terre se pose avec acuité dans la commune et est la principale source de conflit dans la commune	N	La réalisation du projet nécessite l'acquisition de terres. Cette acquisition devrait se faire en impliquant les autorités administratives de la région, des communes concernées et des responsables coutumiers en tenant compte des textes en vigueur afin d'éviter des conflits
Gestion des déchets	Les communes concernées sont caractérisées par prolifération des dépotoirs sauvages souvent dans les rues.	N	La mise en œuvre du projet induira une production de déchets de chantiers en phase de construction qui nécessitera une gestion adéquate pour limiter les impacts négatifs sur l'environnement. La mise en place d'un plan de gestion des déchets adéquat contribuera à améliorer la gestion des déchets.

Thèmes ou problématiques	Caractéristiques de la zone du projet	Évaluation	Compatibilité avec le projet		
Santé-Sécurité des populations et des travailleurs	Difficultés d'accès aux soins de santé	N	En phase de construction, il y a un risque d'atteinte à la santé-sécurité des travailleurs et des populations riveraines (accidents, nuisances diverses) En phase d'exploitation, il y a un risque de prolifération de vecteurs de maladies (anophèles). L'intensification de l'utilisation des produits phytosanitaires pourrait porter atteinte à la santé des producteurs Des séances de sensibilisations contribueront à atténuer ce risque		
Violences basées sur le genre et des IST/VIH SIDA	Les échanges avec les parties prenantes ont montré l'existence de VBG, des IST/VIH SIDA	N	La présence d'ouvriers salariés pourrait entraîner des violences basées sur le genre. Aussi le brassage des ouvriers avec les populations pourrait augmenter la prévalence des MST/SIDA dans la zone du projet si un code de bonne pratique n'est pas vulgarisé.		
P = Positif	N = Négatif	Fort	Moyen	Moyen à faible	Faible

Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

6.2 Les enjeux environnementaux

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.

÷ Préservation de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore

L'emprise de certains de certains bas-fonds est située non loin habitations et établissements scolaires (site de Darsalam). Les travaux de terrassement, l'exploitation des emprunts, la circulation vont occasionner l'envol de la poussière contribuant à la dégradation de la qualité. Il en sera de même de l'ambiance sonore.

En phase d'exploitation, l'utilisation incontrôlée des pesticides et des engrais chimiques qui vont occasionner la dégradation de la qualité de l'air dans les concessions voisines du bas-fond.

÷ Préservation de la qualité et de la quantité des ressources en eau

Les ressources en eau de surface du bassin du Mouhoun, sont polluées par les nitrates et les sulfates. Ces substances proviennent des exploitations agricoles et des sites d'orpaillage. Les eaux souterraines notamment les nappes phréatiques, sont aussi exploitées à travers des puits pour la culture maraichère et l'abreuvement des animaux et parfois par les humains.

En phase de travaux, les besoins en eau de chantier restent modérés. Mais une mauvaise gestion des déchets de chantier va altérer la qualité des eaux de surface et aussi bien des eaux souterraines. La préoccupation est d'autant plus fondée pour les eaux souterraines vue que la nappe phréatique affleure dans la localité.

En phase d'exploitation, l'utilisation incontrôlée des pesticides et des engrais chimiques et la mauvaise gestion des emballages et résidus de pesticides et d'herbicides pourront être à l'origine de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines.

÷ **Préservation de la qualité des sols**

En phase des travaux, la mauvaise gestion des déchets de chantier (huiles usées) peut occasionner la pollution du sol. En phase d'exploitation, l'utilisation incontrôlée des pesticides et des engrais chimiques et la mauvaise gestion des emballages et résidus de pesticides et d'herbicides pourront être à l'origine de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines.

÷ **Préservation de la flore, de la faune et de son habitat**

Les travaux d'aménagement des sites de bas-fonds dans les trois communes concernées vont entraîner la destruction de 3539 pieds d'arbres. La destruction de végétation aura pour corollaire la destruction de l'habitat faunique. La préservation des espèces végétales constitue donc un enjeu important au regard de la valorisation socioéconomique et environnementale qu'en font les populations locales. Les bas-fonds, au regard du microclimat favorable qui y règne regorge de biodiversité en particulier les invertébrés (insectes, vers...) qui jouent un rôle capital dans l'équilibre des écosystèmes. En phase d'exploitation, l'utilisation incontrôlée des pesticides et des engrais chimiques et la mauvaise gestion des emballages et résidus de pesticides et d'herbicides va porter atteinte à la biodiversité en particulier celle faunique.

÷ **Gestion des déchets**

L'exécution du chantier d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo va occasionner la production de déchets : rebus de chantier, emballages divers, ordures ménagères, huiles usées. Mal gérés, ces déchets vont occasionner la pollution du milieu naturel. En phase d'exploitation, en l'absence d'une gestion écologique des emballages et résidus de pesticides, d'herbicides et d'engrais chimiques, il s'en suivra une pollution des écosystèmes.

6.3 Les enjeux sociaux

Les principaux enjeux au plan socioéconomique et humain liés à l'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo se présentent comme suit :

÷ **L'accroissement de la production agricole**

Le Burkina Faso n'arrive pas à assurer l'autosuffisance alimentaire car ses productions agricoles n'arrivent pas à couvrir régulièrement les besoins alimentaires de sa population. Le pays est obligé d'importer chaque année des quantités considérables de produits alimentaires (riz et blé notamment) pour compléter l'alimentation des populations. L'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo contribue à l'accroissement de la production agricole et donc à l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire du pays. Ceci est un enjeu capital pour le sous-projet.

÷ **La protection de la santé et de la sécurité des populations et des travailleurs**

En phase de construction, les populations riveraines du site du bas-fond et les travailleurs seront exposés aux risques d'accidents (collision, chute, blessures) et de nuisances diverses pouvant impacter négativement sur leur santé. Il est aussi à craindre la propagation des IST/VIH et des grossesses non désirées. En phase d'exploitation, les mauvaises pratiques dans l'utilisation des pesticides, des herbicides et des engrais chimiques vont impacter négativement la santé des populations et des producteurs en particulier.

La protection des travailleurs et des populations aussi en phase de construction/exploitation est un enjeu important.

÷ **Emplois créés**

La réalisation des travaux d'aménagement des deux sites de bas-fond va mobiliser une importante main-d'œuvre. Le recrutement des jeunes des concernées pour la main-d'œuvre de chantier est un enjeu important.

En phase d'exploitation, l'intensification de la production va occasionner la création d'emplois saisonniers pour la préparation, exploitation des parcelles des parcelles. A ces emplois s'ajoutent créés par la récolte, la transformation et la vente des produits issus du bas-fond.

÷ **Prévention des cas de VBG, VCE, EAS/HS**

A l'instar des autres régions, la question des VBG, VCE, EAS/HS est très sensible dans la zone du sous-projet. Prévenir les cas de VBG, VCE, EAS/HS ou le cas échéant bien gérer ces cas sont des enjeux majeurs.

7.1 Méthode et outils d'identification et d'évaluation des impacts

La méthodologie d'évaluation des impacts s'est inspirée de celle établie par Hydro-Québec en 1995. 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 potentiels du sous-projet.

7.1.1 Critères d'évaluation des impacts

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

÷ **Durée de l'impact**

Elle se réfère à la période pendant laquelle se font sentir les effets d'une intervention sur le milieu. On distingue ainsi les variantes suivantes :

- **longue** : la durée est longue lorsque la perturbation va au-delà de 5 ans et se prolonge même après la fin du sous projet;
- **moyenne** : la durée est moyenne lorsque la perturbation se prolonge après la fin de l'activité et peut atteindre environ 5 ans;
- **courte ou temporaire** : l'impact est limité à la durée de construction du sous projet ou moins. Cela signifie que la perturbation est bien circonscrite dans le temps et s'arrête avec la fin de l'activité source d'impact.

÷ **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.

Elle traduit la portée de l'impact :

- **régionale** : l'impact s'étend sur la région de la Boucle du Mouhoun ;
- **locale** : l'impact s'étend à la commune.;
- **ponctuelle** : l'impact s'étend sur l'emprise du bas-fond et des zones d'activités jusqu'à 500 mètres du bas-fond, ou n'affecte que quelques personnes.

÷ **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. Elle est :

- **forte** : l'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. Cela signifie que l'activité altère ou améliore de façon significative un ou plusieurs éléments environnementaux, remettant en cause leur intégrité ou diminuant considérablement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité. ;
- **moyenne** : l'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation, mais sans compromettre sa pérennité ;
- **faible** : l'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation c'est à dire que l'activité altère ou améliore de façon peu perceptible un ou deux éléments environnementaux, sans modifier significativement leur utilisation, leur caractéristique ou leur qualité.

÷ **La nature de l'impact**

La nature d'un impact peut être positive, négative ou indéterminée :

- un impact positif engendre une amélioration de la composante du milieu affectée par le sous-projet ;
- un impact négatif contribue à sa détérioration ;
- un impact indéterminé est un impact qui ne peut être classé comme positif ou

- négatif ou encore qui présente à la fois des aspects positifs ou négatifs.

7.1.2 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 la valeur de la composante affectée.

÷ 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 25 : 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			

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

Source : adapté de Fecteau (1997).

÷ Valeur d'une composante environnementale

La valeur relative de la composante concernée qui est déterminée sur le plan écologique ou socio-économique.

La valeur écologique relative d'une composante affectée par les activités du sous-projet est déterminée uniquement pour les composantes du milieu biologique. Elle exprime l'importance relative d'un élément du milieu biologique en regard de l'intérêt qui porté à ses qualités (sensibilité, intégrité, résilience), de son rôle et de sa fonction dans la vie des populations concernées. Elle intègre également des notions comme la représentativité, la répartition, la diversité, la pérennité, la rareté ou l'unicité.

La valeur socio-économique relative d'une composante est déterminée pour les composantes du milieu humain et du milieu physique. Elle exprime son importance relative (pour la population locale ou régionale, pour les groupes d'intérêt, gestionnaires et autres spécialistes). Elle exprime notamment le désir ou la volonté populaire ou politique de conserver l'intégrité ou le caractère original d'un élément.

La valeur relative de la composante exprime l'importance relative d'une composante environnementale dans le contexte environnemental et social du milieu d'insertion du sous-projet. Son évaluation porte, d'une part, sur l'appréciation de la valeur intrinsèque de ladite composante, définie par sa fonction, sa représentativité, sa diversité ainsi que sa rareté ou son unicité et, d'autre part, par sa valeur sociale qui démontre son intérêt populaire et politique. Elle est faible, moyenne ou forte.

Tableau 26 : Valeurs des composantes de l'environnement affectées par le sous projet

Composante du milieu	Valeur proposée	Justification de la valeur
Composantes biophysiques		
Qualité de l'air	Faible	Les facteurs de perturbation de la qualité de l'air (l'harmattan, trafic routier, combustible, déplacement d'animaux) et de l'ambiance sonore (trafic routier, déplacement des engins).
Ambiance sonore	Faible	La réalisation du sous projet ne va pas détériorer significativement la qualité de l'air et de l'ambiance sonore
Climat	Faible	Les activités du sous projet ne produiront pas plus de GES que les autres activités hors emprise.
Sol	Faible	Au regard de la valeur agronomique des sols, la commune dispose d'un potentiel en terres agricoles surtout pour la production du riz.
Eau de surface et souterraine	Moyenne	Composantes valorisées car elles assurent le bien-être des populations et essentielles aux activités pratiquées sur le site. L'eau de surface est abondante surtout en saison des pluies mais la ressource en eau souterraine est plus difficile à

Composante du milieu	Valeur proposée	Justification de la valeur
		mobiliser (socle cristallin) si bien qu'elles sont insuffisantes pour satisfaire les besoins en eau des ménages
Végétation	Moyenne	La flore est assez dense et diversifiée sur les sites comme en dehors. La problématique de la préservation de la flore est moins drastique que dans certaines parties du pays. Toutefois c'est une composante valorisée par les populations
Faune et habitat	Faible	Les sites des bas-fonds à réhabiliter sont fortement anthropisés, la faune est rare, seule la faune aviaire y est abondante. Compte tenu des formations forestières abondantes dans le milieu, la perturbation de la quiétude de la faune sera faible
Paysage	Faible	Les activités du sous projet ne vont pas fortement impactés le paysage
Composantes Socioéconomiques		
Patrimoine culturel	Forte	Cette note est donnée en raison de la valeur de la composante aux plans socioculturel, scientifique et juridique
Foncier	Forte	Une composante cruciale dans la mobilisation des terres au Burkina, si elle n'est pas bien gérée, le sous projet pourrait créer des tensions et conflits sociaux
Qualité de vie des populations	Faible	La réalisation du sous projet va détériorer légèrement la qualité de vie des populations à travers 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.)
Déplacement économique des personnes affectées	Moyenne	Les sites sont cultivés en saison pluvieuse (Juin-Octobre), la réhabilitation des bas-fonds va se dérouler de février à mai, donc pas de perte de récoltes pour les populations. Seuls quelques-uns pratiquent le maraichage et pourront perdre des revenus qui seront indemnisés par le PUDTR
Santé-Sécurité des travailleurs	Forte	La sécurité et la santé des populations est très importante dans la réussite des activités du sous projet. Cette composante si elle est mal gérée pourra conduire à l'arrêt des travaux et à l'échec du sous projet
Santé-Sécurité des populations	Forte	
Cohésion sociale	Forte	Sans cohésion sociale, on ne pourra pas réaliser le sous projet dans la zone du sous projet
Activités socioéconomiques	Moyenne	Le développement des AGR par les femmes va contribuer à améliorer le revenu familial
Production de déchets	Moyenne	La réhabilitation et l'exploitation va générer des déchets solides et liquides qu'il faille gérer rationnellement afin d'éviter les nuisances et pollutions diverses
Personnes vulnérables (PDI, femmes, jeunes filles, et enfants)	Forte	La prise en compte du genre, la protection sociale, la prise en compte des personnes vulnérables, la question des VBG, EAS/HS sont des thèmes qui se positionnent en bonne place dans l'échelle des priorités de développement. Un consensus au niveau mondial se dégage sur le fait qu'il faut aider les individus, les ménages et les collectivités à gérer certains risques afin de parvenir à un développement économique et social durable. En tenant compte de tout cela, ces composantes ont une grande valeur.
Survivants des EAS/HS/VBG et VCE.	Forte	

Composante du milieu	Valeur proposée	Justification de la valeur
Emploi et économie	Forte	L'emploi est une des préoccupations majeures de l'heure. Du fait des possibilités d'emplois réduites, les attentes des populations vis-à-vis du sous projet sont grandes en matière de main d'œuvre et d'emploi des entreprises locales

Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

÷ 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 27 : Grille de détermination de l'importance relative d'un impact

Importance absolue de l'impact	Valeur relative de la composante affectée	Importance relative de l'impact
Majeure	Forte	Forte
	Moyenne	Forte
	Faible	Moyenne
Moyenne	Forte	Forte
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Moyenne
Mineure	Forte	Moyenne
	Moyenne	Moyenne
	Faible	Faible

Source : Martin Fecteau (1997)

De façon pratique, un impact est qualifié de **forte** 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.

7.2 Identification des impacts potentiels du sous projet

7.2.1 Identification des sources d'impact

Les sources d'impacts correspondent aux éléments du projet (ouvrages, travaux ou activités) qui sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'homme et son environnement. Elles sont définies à partir de la connaissance des caractéristiques techniques du projet et des méthodes de travail retenues pour réaliser chacune des activités. Les sources d'impacts du projet ont été identifiées suivant les phases du sous-projet à savoir la préparation/construction, l'exploitation et d'entretien et de fermeture.

Les principales sources d'impacts du sous-projet sont indiquées dans le tableau ci-après.

Tableau 28 : Sources d'impacts du sous projet

Phase du sous-projet	Activités sources d'impacts
Phase de préparation	<ul style="list-style-type: none"> - L'acquisition des terres - les opérations d'indemnisation/compensation ; l'implantation des zones d'activités ; - l'installation de chantier (amené des engins, matériels...) - la libération /nettoyage de l'emprise du bas-fond; - l'ouverture des zones d'emprunt - récolte et transport des agrégats(moellons) - déboisement de l'emprise du bas-fond ; - nettoyage de l'emprise du bas-fond - le recrutement de la main d'œuvre/employés ; - transport et circulation des engins
Phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> - recrutement de la main-d'œuvre locale - présence des travailleurs sur le chantier; - travaux de terrassement, fouilles déblai et remblais ; - construction des diguettes et des ouvrages de protection - réalisation des ouvrages d'accompagnement(latrines, forages, magasin, aire de séchage) - achats des biens et services - exploitation des zones d'emprunt et de carrières - collecte, transport et pose des moellons - prélèvement d'eau - circulation des véhicules et engins - entretien des engins et équipement de chantier - rejet des différents déchets solides de chantier et rejet des déchets domestiques ; - gestion des déchets
Phase d'exploitation et d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Attribution des parcelles aménagées du bas-fond - Utilisation /application des fertilisants et pesticides chimiques et biologiques - Recrutement de travailleurs agricoles pour l'exploitation des parcelles - Travaux de préparation- entretien des parcelles - Récolte - conditionnement – stockages - Ventes des produits issus du bas-fond - Entretien courant du reseau de diguettes et des ouvrages connexes - Achats des biens et services - Gestion des déchets
Phase de fermeture des zones d'emprunt et carrières	<ul style="list-style-type: none"> - remise en état du site des zones d'activités - réhabilitation des zones d'activités (zones d'emprunts de matériaux) - gestion des déchets - Pertes d'emplois et de sources de revenus - Repli de chantier

Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

7.2.2 Les récepteurs d'impacts

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 donne les récepteurs d'impacts dans le cadre du sous-projet.

Tableau 29 : Récepteurs d'impacts

Milieu	Récepteurs
Biophysique	<ul style="list-style-type: none"> ÷ Qualité de l'air ÷ Ambiance sonore et vibrations ÷ Qualité et quantité de l'eau ÷ Structure et qualité des sols ÷ Végétation ÷ Faune
Socioéconomique	<ul style="list-style-type: none"> ÷ Terres agricoles et pâturages ÷ Santé-Sécurité des populations ÷ Santé-Sécurité des travailleurs ÷ Santé-Sécurité des producteurs ÷ Biens privés et communautaires ÷ Revenu des producteurs ÷ Conditions de vie des populations ÷ Economie locale ÷ Emplois et services ÷ Cohésion sociale et conflits ÷ Paysage ÷ Sites et lieux sacrés ÷ Autosuffisance alimentaire ÷ Capacités des producteurs ÷ Personnes vulnérables

Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024

7.3 Matrice d'interrelation

Les impacts sont la résultante de l'interaction entre les activités sources d'impact du sous-projet avec les composantes du milieu. Le tableau ci-dessous donne la matrice d'interrelation entre les activités du sous projet et les composantes du milieu biophysique et du milieu humain.

Tableau 30 : Matrice d'interrelation entre les activités du sous projet et les composantes du milieu.

Phases du projet	Composantes environnementales	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain														
		Qualité de l'eau	Ambiance sonore et	Qualité et quantité de l'eau	Structure et qualité des	Végétation	Faune	Terres agricoles et	Santé- Sécurité des	Santé- Sécurité des	Biens privés et	Revenu des	Cohésion sociale/conflit	Conditions de	Economie	Emplois et	Paysage	Sites et lieux	Capacités des	Autosuffisanc	Personnes vulnérables	
Activités sources d'impacts																						
Phase de préparation	Acquisition des terres							X						X								
	Opérations d'indemnisation/compensation							X					X	X								X
	Installation de chantier (amené des engins, matériels...)	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X			
	Libération /nettoyage de l'emprise du bas-fond ;	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X	X	X	X			
	Ouverture des zones d'emprunt	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X				
	Récolte et transport des agrégats(moellons)	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X				
	Déboisement de l'emprise du bas-fond	X	X			X	X		X	X		X					X	X	X			
	Recrutement de la main d'œuvre/employés													X	X		X					
Phase de construction	Transport et circulation des engins	X	X		X	X	X		X	X		X										
	Recrutement de la main-d'œuvre locale												X	X		X						
	Présence des travailleurs sur le chantier					X	X		X	X			X		X	X					X	
	Travaux de terrassement, fouilles déblai et remblais	X	X	X	X		X			X	X					X		X				
Construction des diguettes et des ouvrages de protection									X	X	X				X							

Phases du projet	Composantes environnementales	Milieu physique				Milieu biologique		Milieu humain														
		Qualité de l'eau	Ambiance sonore et	Qualité et quantité de l'eau	Structure et qualité des	Végétation	Faune	Terres agricoles et	Santé- Sécurité des	Santé- Sécurité des	Biens privés et	Revenu des	Cohésion sociale/conflit	Conditions de	Economie	Emplois et	Paysage	Sites et lieux	Capacités des	Autosuffisanc	Personnes vulnérables	
	Activités sources d'impacts																					
Phase d'exploitation et d'entretien	Realisation des ouvrages d'accompagnement (latrines, forages, magasins, aire de séchage)								X	X	X				X							
	Achats des biens et services												X	X							X	
	Exploitation des zones d'emprunt et de carrières	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X				X				
	Collecte, transport et pose des moellons	X	X	X	X	X	X		X	X		X		X				X				
	Prélèvement d'eau		X			X	X															
	Circulation des véhicules et engins	X	X						X	X												
	Entretien des engins et équipement de chantier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		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					
Gestion des déchets														X	X						X	
Phase d'exploitation et d'entretien	Attribution des parcelles aménagées du bas-fond												X		X						X	
	Utilisation /application des engrais et pesticides chimiques	X	X	X	X	X	X		X						X							
	Recrutement de travailleurs agricoles pour l'exploitation des parcelles												X		X	X					X	
	Travaux de préparation- entretien des parcelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
	Récolte - conditionnement – stockage des produits	X							X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	

7.4 Analyse et évaluation des impacts potentiels du sous-projet

Le point suivant présente l'analyse des impacts du projet sur le milieu physique, biologique et humain en phase de préparation / construction, d'exploitation/entretien et de fermeture de l'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura.

Pour chaque composante environnementale analysée et pour chaque phase du sous-projet, l'évaluation est présentée comme suit :

- ÷ Déclaration d'impact ;
- ÷ Sources d'impact ;
- ÷ Description détaillée de l'impact ;
- ÷ Évaluation de l'impact ;
- ÷ Tableau synthèse de l'évaluation ;
- ÷ Mesures d'atténuation
- ÷ Mesures de compensation (le cas échéant).

7.4.1 Pendant la phase de préparation et de construction

7.4.1.1 Impact sur le milieu physique

- **Envol de la poussière /dégradation de la qualité de l'air**

En phase de préparation et de construction, les activités d'installation chantier, les travaux de nettoyage, de terrassement, de fouille, d'ouverture des emprunts, les opérations de remblais et de déblais etc. vont occasionner l'envol de la poussière. Le fonctionnement des engins motorisés de chantier sera à l'origine d'émissions des particules de poussières (PM10, PM2,5) qui vont détériorer la qualité de l'air. Les gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier (CO2, NOx, COV, etc.) constitueront également une source de pollution de l'air.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Décapage du site, Travaux de terrassement, Fonctionnement/ Circulation des engins, Exploitation des emprunts	Dégradation de la qualité de l'air	Impact négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Arroser les chantiers pendant les heures de travaux (au moins deux fois/jours) au besoin ;
- ✓ Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur le chantier et dans les déviations ;
- ✓ Couvrir les camions de transport d'agrégats avec des bâches ;
- ✓ Donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;
- ✓ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux.

- **Ambiance sonore et vibrations**

Les nuisances sonores proviendront principalement du bruit des engins (camions bennes) et l'utilisation de certains outils (tronçonneuses, bétonnières). Ces engins sont aussi à l'origine de vibrations. Les bruits seront plus perceptibles la nuit si les travaux se poursuivent une fois le soleil couché. Ces nuisances seront continues sur les lieux de construction ainsi que sur les sites de prélèvement d'agrégats. Ces nuisances concerneront plus particulièrement les travailleurs du chantier et les habitants des concessions riveraines du site du projet. L'utilisation de groupe électrogène dans les camps et sur l'aire des travaux sera l'origine de bruit et de vibrations.

Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore et les vibrations

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Fonctionnement des engins motorisés (bétonnière, tronçonneuses)	Altération de la qualité du milieu sonore et vibrations	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux
- ✓ Acquérir des équipements en bon état de fonctionnement,
- ✓ Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit ;
- ✓ Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits par les véhicules et autres sources bruyantes (Exemple des groupes électrogènes)
- ✓ Doter les travailleurs d'EPI adaptés contre le bruit
- ✓ Proscrire les travaux de nuit.

- **Qualité et quantité de l'eau**

L'exécution du chantier d'aménagement des diguettes et des ouvrages d'accompagnement nécessite le prélèvement d'eau : eau de gâchage pour la fabrication du béton, eau d'arrosage des emprises des travaux. Le prélèvement de grandes quantités d'eau pour l'exécution du chantier peut avoir un impact négatif sur la disponibilité de l'eau de surface surtout dans les localités concernées.

Les prélèvements d'eau par les Entreprises pourrait se faire principalement dans le fleuve Mouhoun et dans le barrage de Poura sans compromettre les ressources disponibles.

Les déblais et les fouilles entraînent un remaniement du sol provoquant la libération de grandes quantités de particules. Mal gérées, ces particules sont drainées dans les plans d'eau de surface entraînant leurs pollutions et leur envasement. Les déchets de chantier mal gérés peuvent aussi contaminer les eaux souterraines. En effet, la pollution chimique et microbiologique des sols et/ou des eaux de surface pourra en partie être transférée à la nappe superficielle, d'autant plus que la nappe phréatique affleure par endroit sur le site du bas-fond.

Evaluation des impacts sur la quantité et la qualité des eaux

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance Relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Prélèvement d'eau pour le chantier, fouilles pour la mise en place des ouvrages	Réduction de la quantité d'eau de surface	Négatif	Courte	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Présence de grandes quantités de déchets de diverses sortes Déversement accidentel de polluants, travaux de fouilles	Pollution des eaux	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Eviter les prélèvements d'eau dans les plans d'eau non pérennes (tarissables) ;
- ✓ Réaliser des forages pour satisfaire les besoins en eaux de chantier de l'aménagement du bas-fond ;
- ✓ Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de chantier en collaboration avec les communes concernées.
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Toutes les précautions devront être prises lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur les sites de travaux afin d'éviter les fuites et les déversements accidentels de matières dangereuses (hydrocarbures).
- ✓ Proscrire les mauvaises pratiques le coffrage qui consiste à induire la surface des planches avec des huiles usées pour les rendre lisses.

• **Structure et qualité des sols**

Pendant les travaux, le sol subira des modifications de sa structure, de sa texture et de sa qualité. Au niveau des zones d'emprunt et des carrières, la probabilité que les sols soient détruits en profondeur sur toutes les superficies des excavations est grande. Des emprunts non remis en état, pourraient naître les sites d'érosions. L'érosion par ruissellement sera maquée en quelques rares endroits où les pentes sont plus ou moins remarquables. Compte tenu des fortes pluies qui sont enregistrées dans ces localités, les risques d'érosion peuvent être importants.

Le sol subira des pollutions de deux sources : la pollution par les déchets solides et les pollutions associées au déversement accidentel des hydrocarbures ou du béton et de déchets divers. Ces impacts se manifesteront à divers niveaux. Au niveau du site d'implantation ; le déversement non contrôlé du béton, les rejets anarchiques de déchets divers (rebus de PVC, de géotextile...) sont susceptibles de contaminer les sols. En effet, les engins utilisés pour la réalisation des différents travaux d'un tel projet fonctionnent en grande partie avec des combustibles fossiles. Les opérations de fourniture de produits d'hydrocarbures seront ainsi courantes et la possibilité de survenu de déversements accidentels n'est pas exclue. Par ailleurs, les entreprises procéderont à l'entretien courant (vidange de moteurs, graissage, lavage, vidange de radiateurs, etc.) des engins de travaux. Ces opérations d'entretien conduisent souvent à répandre des huiles usées qui peuvent s'infiltrer dans le sol. Ce qui présente un risque de pollution du sol. L'ouverture et l'exploitation d'emprunts causeront à coup sûr des phénomènes de tassement du sol. Des modifications des propriétés superficielles du sol (perte de la fertilité ; impact indirect sur les cultures, diminution de la

profondeur du sol, modification de la structure) pourront également être observées au cours des opérations.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Décapage du site, Travaux de terrassement, Circulation des engins	Modification des propriétés physiques et chimiques des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible
	Érosion des sols /Tassement des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible
Déversement des hydrocarbures, effluents liquides, Mauvaise gestion des déchets	Pollution des sols	Négatif	Longue	Ponctuelle	Moyenne	Mineure	Faible	Faible

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Limiter au strict minimum les superficies à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de réduire les risques d'érosion ;
- ✓ Scarifier les déviations et les zones d'activités après le chantier ;
- ✓ Recueillir la terre végétale présente à l'emplacement des infrastructures pour mettre de côté en vue de sa réutilisation pour la réhabilitation du milieu.
- ✓ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux,
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Toutes les précautions devront être prises lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur les sites de travaux afin d'éviter les fuites et les déversements accidentels de matières dangereuses (hydrocarbures).
- ✓ Proscrire les mauvaises pratiques le coffrage qui consiste à induire la surface des planches avec des huiles usées pour les rendre lisses.

7.4.1.2 Impacts sur le milieu biologique

• *Impact sur la végétation*

Les opérations de déboisement sur la totalité des bas-fonds, l'exploitation des zones d'emprunt de matériaux, l'ouverture des voies d'accès auront pour effet la destruction de la végétation ligneuse, arbustive et herbacée sur l'ensemble de l'emprise. Sur les 10 sites devant abriter le sous-projet dans les communes de Fara, Poura et Boromo, plusieurs espèces végétales composées d'espèces forestières et des plantations ont été inventoriées. Au total, 3539 pieds d'arbres privés (appartenant à 145 PAP) ont été dénombrés et se composent d'espèces fruitières, exotiques et locales.

Ces espèces végétales sont dominées par le *Mangifera indica* (manguiers), le *Psidium guajava* (goyavier), *Carica papaya* (papayer), *Eucalyptus camaldulensis* (Eucalyptus) et *Musa paradisiaca* (bananier) pour ce qui est des plantations, et pour les espèces forestières, l'*Azadirachta indica* (neem), l'*Acacia seyal* (gommier).

Evaluation des impacts sur la végétation

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Déboisement Exploitation des zones d'emprunt de matériaux	Pertes d'espèces ligneuses, arbustives et herbacées	Négatif	Longue	Locale	Forte	Majeure	Moyenne	Forte
Ouverture des voies d'accès	Disponibilité en bois-énergie et bois d'œuvre	Positif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation et de bonification :

- ✓ Respecter les limites indiquées pour le déboisement ;
- ✓ Optimiser autant que possible les parcelles afin d'éviter les arbres ;
- ✓ Procéder à un abattage sélectif des arbres sur les sites des bas-fonds et sur les sites d'emprunts
- ✓ Valoriser le bois issu du déboisement (bois énergie, bois d'œuvre) et en collaboration avec la Direction Provinciale en charge de l'Environnement (DPE) des Balé ;

• **Impact sur la faune sauvage**

La destruction de la végétation sur l'emprise du bas-fond et des zones d'emprunts, aura pour corollaire la destruction du biotope de la faune et la perturbation de la quiétude de la faune. Certains groupes d'animaux tels que les oiseaux, les chauves-souris ou certains petits mammifères (lièvres, rats), reptiles et les insectes sont en effet très sensibles aux bruits. Les opérations de décapage et de déblayage, qui suivent le déboisement, vont entraîner la détérioration de zones de refuge et d'habitats pour les animaux, notamment ceux vivant dans des terriers et la faune aviaire. Cette perte de zones de refuge et d'habitats suite à la fragmentation des écosystèmes va occasionner la raréfaction des sites de nidification entraînant la disparition ou le déplacement de certaines espèces fauniques vers des habitats plus appropriés à leur niche écologique, à leur alimentation et à leur reproduction.

La présence des travailleurs présents sur les chantiers peut être à l'origine d'actes de braconnage.

Evaluation des impacts sur la faune

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Opérations de déboisement, de décapage de l'emprise du bas-fond	Destruction de l'habitat faunique/migration de la faune	Négatif	Longue	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible
	Perturbation de la quiétude de la faune	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

et des zones d'emprunts								
Présence des travailleurs	Accroissement des actes de braconnage	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Interdire la pratique de la chasse aux employés du chantier.
- ✓ Conserver les reliques et les bois sacrés dans le site du projet qui serviront de zones de refuges pour la faune,
- ✓ Limiter autant que possible l'abattage des arbres et des arbustes à l'emprise du bas-fond afin de réduire l'impact sur l'habitat de la faune
- ✓ Préserver autant que possible les arbres

7.4.1.3 Impacts sur le milieu humain

• Terres agricoles et espaces de pâture

Sur l'emprise des bas-fonds, on rencontre des champs et des parcelles maraichères. La libération de l'emprise pour l'installation des activités du projet engendrera un arrêt temporaire des travaux sur les parcelles maraichères qui entrainera une perte de production agricole. L'aire du bas-fond regorge de pâturage pour le cheptel des localités concernées

Evaluation des impacts sur les terres agricoles et espaces de pâtures

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Aménagement du bas-fond	Perte temporaire de terres maraichères	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Forte	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Optimiser les tracés des bas-fonds ruraux afin de réduire la superficie touchée
- ✓ Compenser la perte des terres de champs
- ✓ Réaliser les travaux dans les délais indiqués

• Perte d'infrastructures socioéconomiques

L'installation du sous-projet va occasionner la perte d'infrastructures socioéconomiques.

Il s'agit de 2 puits maraichers.

Evaluation des impacts sur les infrastructures socioéconomiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Aménagement du bas-fond	Perte d'infrastructures socioéconomiques	Négatif	Longue	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

Mesures de compensation

- ✓ Indemniser/compenser les infrastructures détruites

- **Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs**

Si la plupart des sites de bas-fond sont assez éloignés des habitations, le site de Darsalam est situé à environ un (01) km de l'école primaire de la localité

La réalisation des travaux d'aménagement ce site de bas-fond (terrassment, excavation, fouilles, construction des diguettes) expose les élèves à des risques de nuisances, de maladie et d'accidents. Les fouilles réalisées pour l'implantation des diguettes sont des sources potentielles d'accidents et d'incidents surtout pour les écoliers (chutes, blessures).

Le regroupement des travailleurs et les fréquentations avec les communautés riveraines constituent des occasions potentielles de transmission de nombreuses maladies (IST, paludisme, hépatites).

L'exécution des travaux de construction expose les travailleurs et les populations riveraines à des nuisances (sonores, vibrations, poussières, gaz toxiques) et blessures physiques (piqûre, coupure, écrasement d'organes...).

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Présence d'une main-d'œuvre juvénile Présence de nombreux employés sur le chantier	Propagation des IST et du VIH, du paludisme, des hépatites, Développement des GND	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Envol de poussière Présence de polluants atmosphérique dans l'air	Recrudescence de maladies respiratoires et oculaire	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Construction des diguettes	Blessures physiques, nuisances (sonore, vibration)	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
	Risques d'accidents de circulation	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation et de bonification

- ✓ Sensibiliser les travailleurs et les populations locales sur les risques de transmission des IST et du VIH et les mesures de prévention de ces maladies ;
- ✓ Doter les travailleurs opérant dans des postes à risques d'EPI spécifiques ;
- ✓ Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI ;
- ✓ Sensibiliser les enseignants et les élèves sur les risques que présentent la proximité du chantier et les mesures préconisées ;

- ✓ Entretien des voies de circulation ;
- ✓ Baliser les fouilles et les zones d'activités
- ✓ Mettre en place une signalisation provisoire sur les chantiers

• **Activités socio-économiques**

Le chantier d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura est une opportunité d'affaires pour les fournisseurs de services dans les communes concernées. Il est attendu des retombées économiques liées au recrutement de la main-d'œuvre locale, ainsi que des activités génératrices de revenus (AGR), telle que la petite restauration, la vente de produits alimentaires et de premières nécessités. Certains matériaux (ciment, les moellons, hydrocarbures, etc.), la location de maison aux ouvriers étrangers intervenant dans les travaux de construction des diguettes seront acquis auprès des opérateurs économiques de la ville de Boromo leur offrant ainsi des revenus consistants.

Evaluation des impacts sur les activités économiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Acquisition des biens et services	Opportunité d'affaires Développement des AGR	Positif	Courte	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Privilégier les achats locaux
- ✓ Former les femmes à la restauration ;
- ✓ Privilégier le recrutement de la main-d'œuvre locale
- ✓ Sensibiliser les jeunes et les populations riveraines sur les opportunités qu'elles peuvent tirer en lien avec la réalisation du projet.

• **Opportunités d'emplois**

Les travaux mobiliseront un personnel plus ou moins important composé majoritairement de la main-d'œuvre non qualifiée (manœuvres). En effet, la création d'emplois se fera au niveau de l'entreprise sélectionnée, du bureau de contrôle des travaux, des entreprises sous-traitantes, etc. Ce sont environ plus de cent travailleurs qui seront mobilisés partiellement ou pendant toute la durée du chantier.

Par ailleurs, le recrutement d'ouvriers non qualifiée au sein des populations locales permettra la formation, et l'apprentissage d'une frange de la population aux travaux de construction des diguettes.

Evaluation des impacts sur la création d'emplois et l'accroissement des capacités

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Recrutement de la main-d'œuvre (HIMO)	Création d'emplois Accroissement des compétences des ouvriers	Positif	Courte	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Prioriser le recrutement des jeunes des communes concernées en âge de travailler pour ce qui concerne la main-d'œuvre non spécialisée ;

- **Cohésion sociale et conflits**

Le recrutement de la main-d'œuvre locale et les prestataires de service, l'acquisition des emprises, les opérations d'indemnisation et de compensation, les atteintes aux biens des populations, le prélèvement d'eau sont des sources potentielles de conflits divers pouvant être à l'origine de la dégradation du climat social.

Le non-respect des us et coutumes des localités, la survenue de VBG/AES/HS durant le chantier sont aussi des sources potentielles de conflit surtout au cas où il opposera des travailleurs halogènes aux autochtones.

Evaluation des impacts sur la cohésion sociale

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composition	Importance relative
		Nature	Durée	Étendue	Intensité			
Indemnisation/compensation Recrutement de la main-d'œuvre et choix des prestataires de services Survenue de VBG/AES/HS Non-respect des us et coutumes	Apparition de conflits	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024




Mesures d'atténuation

- ✓ Maintenir le dialogue et la concertation entre les différents acteurs concernés par le projet ;
- ✓ Opérer un mécanisme de gestion des plaintes ;
- ✓ Sensibiliser les travailleurs de chantier sur le respect des us et coutumes de la localité, les VBG/AES/HS ;
- ✓ Pratiquer la justice, l'équité et la transparence dans le recrutement de la main-d'œuvre et le choix des prestataires de services ;
- ✓ Elaborer des codes de conduite à signer par tous les travailleurs et à faire respecter.

- **Patrimoine culturel et archéologique**

La mission de terrain fait ressortir l'existence de nombreux éléments du patrimoine culturel sacré. En effet, sur les sites de Fara (Tone, Pomain), on rencontre de nombreux boisés sacrés situés à la limite des bas-fonds.

Site	Élément sacré identifié	Position	Mesure de gestion préconisée

		<p>30P 0523689 1257858</p>	<p><i>Evitement</i></p>
<p>Hôtel : Trois pierres disposées autour d'un monticule de terre sur laquelle sont faits les sacrifices à la limite du bas-fond</p>			
		<p>30P 0523853 1257945</p>	<p><i>Evitement</i></p>
<p>Bois sacré constitué de de Combretum micranthum</p>			
		<p>30P 053859 1257923</p>	<p><i>Evitement</i></p>
<p>Bois sacré constitué Manguifera indica, Cordia mixa, Adansonia digitata et Azadirachta indica.</p>			

Tone

La réalisation des opérations de terrassements, de fouilles peut impacter ces lieux sacrés. Aussi une attention particulière sera portée sur la découverte fortuite d'objets culturel ou archéologique lors des travaux.

Evaluation des impacts sur le patrimoine culturel

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Terrassement, Fouilles	Atteintes aux sites sacrés	Négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Forte	Moyenne

Source : Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ délimiter les sites sacrés qui ne doivent pas être touchés par les travaux selon les populations,
- ✓ procéder à la désacralisation des sites sacrés en effectuant les rites requis avant le démarrage des travaux
- ✓ Signaler toute découverte archéologique au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives ;
- ✓ Suspendre les travaux dans les sections en cas de découvertes fortuites et baliser la zone ;
- ✓ Impliquer les autorités coutumières des localités concernées dans la gestion des sites culturels et sacrés
- ✓ Sensibiliser les travailleurs (conducteurs travaux) sur la protection du patrimoine culturel

- **Personnes vulnérables**

Bien que moins touchée par l'insécurité, la province des Balé accueille de nombreuses personnes déplacées internes constituées en grandes de femmes, de jeunes filles et des enfants. Ces personnes déplacées internes sont très démunies donc sujettes aux violences diverses : services sexuels, harcèlement sexuel, sous-emploi, refus de paiement de service rendu de la part du personnel du chantier et des entrepreneurs ou du maître d'ouvrage.

Evaluation des impacts sur les personnes vulnérables notamment les PDI

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Personnel du chantier, entrepreneur, personnel de la MDC	Exposition des PDI à des violences diverses	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Opérer un plan d'action genre et EAS/HS/VBG
- ✓ Sanctionner sévèrement les auteurs d'exploitation et d'abus divers sur les PDI ;
- ✓ Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables notamment les PDI
- ✓ Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS
- ✓ Elaborer des codes de conduite à signer par tous les travailleurs et à faire respecter.

- **Risques et impacts du projet sur les EAS/HS/VBG**

Les opportunités qu'offre le chantier (emplois, prestation de service) peuvent à l'origine de cas de violences faites aux femmes. Le recrutement du personnel de l'entreprise, de la MDC, l'octroi des marchés sont des occasions où survient le harcèlement sexuel. L'arrivée de nouveaux travailleurs disposant d'un pouvoir d'achat relativement plus important que celui des populations locales peut engendrer des risques de séparation et de remariage, d'exploitation et abus sexuels et harcèlement sexuel (EAS/HS).

Les EAS/HS concernent les femmes, jeunes filles, les PDI et mineures. Les auteurs potentiels peuvent être les travailleurs des entreprises ou les sous-traitants.

Les EAS/HS peuvent revêtir plusieurs formes : demande de faveurs sexuelles, geste ou comportement à connotation sexuelle. A cela, s'ajoute à l'exploitation des enfants sur les chantiers (comme main d'œuvre non qualifiée).

Evaluation des risques et impacts du projet sur les EAS/HS/VBG

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Personnel du chantier, entrepreneur, personnel de la MDC	Harcèlement sexuel, Exploitation et abus sexuel Travail des mineurs	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Opérer un plan d'action genre et EAS/HS/VBG ;
- ✓ Sanctionner sévèrement les auteurs de VBG/EAS/HS ;
- ✓ Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de de VBG/EAS/HS ;
- ✓ Faire signer les codes de conduites à tous les travailleurs et intervenants sur le sous-projet ;
- ✓ Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS.

• Production de déchets de chantier

L'aménagement des bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura va engendrer la production de déchets. Le chantier produira des déchets solides (rebus de géotextile, des rebus de moellons, béton, d'emballages diverses...) d'une part et des déchets liquides (huiles usées, eaux usées...). A ces déchets s'ajoutent les résidus issus du décapage de l'aire de bas-fond.

Evaluation des impacts liés à la production de déchets

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Démolition des anciennes structures	Production de de gravats, de déchets et de sédiments	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de mitigation

- ✓ Opérationnaliser un plan de gestion des déchets en collaboration avec les communes concernées.

7.4.2 Pendant la phase d'exploitation et d'entretien

7.4.2.1 Impact sur le milieu physique

• Dégradation de la qualité de l'air

En phase d'exploitation, l'utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques (insecticides, raticides, fongicides, et herbicides) et des engrais chimiques va occasionner l'introduction dans

l'atmosphère de molécules toxiques. Cela va engendrer la pollution de l'air dans le bas-fond et les concessions avoisinantes.

Les opérations de décorticage de riz paddy vont occasionner l'introduction dans l'air de particules solides engendrant sa pollution.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques	Dégradation de la qualité de l'air	Impact négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs à la fabrication de la fumure organique (compost) et des pesticides biologiques
- ✓ Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'usage incontrôlé et abusif des pesticides chimiques

- ***Qualité des eaux et des sols***

En phase d'exploitation, l'utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques (insecticides, raticides, fongicides, et herbicides), des engrais chimiques, des fertilisants organiques vont occasionner la pollution des eaux et des sols. Les mauvaises pratiques dans la préparation des émulsions, la mauvaise gestion des emballages et résidus de pesticides et d'engrais vont engendrer la pollution des sols. La pollution des sols aura pour corollaire la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines. La pollution des eaux souterraines est évidente vue que la nappe phréatique affleure à moins d'un (1) du sol.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation intensive et incontrôlée de pesticides et des engrais chimiques	Pollution des sols et des eaux	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives (préparation et usage de biopesticides, méthodes mécaniques d'élimination des herbes etc...)
- ✓ sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation massive des engrais pesticides chimiques ;
- ✓ former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques ;
- ✓ sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation massive des engrais pesticides chimiques ;
- ✓ former les producteurs à la production de compost et de pesticides biologiques ;

- ✓ Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes
- ✓ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ;
- ✓ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements
- ✓ Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments
- ✓ Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs)
- ✓ Exiger le port des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage, combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied, masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé, Gants, cagoules (écran facial), etc.)
- ✓ Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent
- ✓ Respecter les dosages prescrits par le producteur
- ✓ Respecter les prescriptions des fiches de données de sécurité (FDS)
- ✓ Mettre en oeuvre étiairement les mesures de gestion des pestes et pesticides édictées par le PUDTR et joint en annexe du présent rapport

7.4.2.2 Impacts sur le milieu biologique

- **Impact sur la faune et la flore**

La pollution des écosystèmes due à l'utilisation intensive et incontrôlée de pesticides chimiques et des engrais chimiques portera atteinte à la faune (microfaune du sol et les insectes). La pollution des sols va entraîner le développement d'adventices de cultures.

Il est aussi à craindre la prolifération de ravageurs de cultures tels les oiseaux granivores de type *Quealea* sur le bas-fond.

Cependant, on pourra assister à la colonisation des bas-fonds par des espèces animales et végétales Cela pourrait être à l'origine de la création d'un nouvel écosystème.

Evaluation des impacts sur la végétation

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation des engrais et pesticides chimiques	Atteinte à la microfaune et aux insectes	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	Prolifération d'adventices de cultures	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Disponibilité des graines de riz en formation	Prolifération d'oiseaux granivores de type <i>Quealea</i>	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Exploitation des sites	Création d'un nouvel écosystème	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs sur la Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs (GIPD).

7.4.2.3 Impacts sur le milieu humain

- **Accroissement des revenus des producteurs**

L'intensification de la production suite à la maîtrise de l'eau et des itinéraires de production du riz occasionneront l'augmentation de la production (rendement). Cet accroissement de la production impactera positivement sur les revenus des producteurs.

Evaluation de l'impact sur les revenus des producteurs

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Augmentation de la production rizicole dans le bas-fond	Accroissement des revenus des producteurs	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Majeure	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Former les producteurs sur les itinéraires de production du riz
- ✓ Mettre en place le warrantage

- **Amélioration de la qualité nutritionnelle**

L'exploitation des parcelles rizicoles est couplée avec une production maraichère. La consommation d'aliments frais (légumes et fruits) issus du bas-fond contribuera à l'amélioration de la qualité nutritionnelle en particulier chez les enfants.

Evaluation de l'impact sur l'amélioration de la qualité nutritionnelle

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Production/consommation d'aliments frais issus du bas-fond	Amélioration de la qualité nutritionnelle	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Sensibiliser les populations sur les bénéfices de la consommation des légumes et fruits frais issus du bas-fond.
- ✓ Réaliser des puits maraichers pour stimuler la production maraichère dans le bas-fond

- **Renforcement des capacités des producteurs**

L'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura contribuera sans nul doute à l'accroissement des capacités des producteurs. En effet, les formations sur les itinéraires techniques de production du riz, sur la gestion intégrée de la production et des déprédateurs, sur la méthode de récolte et post-récolte du riz paddy amélioreront les capacités des producteurs de riz du bas-fond.

Évaluation de l'impact sur le renforcement des capacités des producteurs

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Formations sur les itinéraires techniques de production du riz, sur la gestion intégrée de la production et des déprédateurs	Renforcement des capacités des producteurs	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
--	--	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Assurer le suivi de l'application effective des itinéraires techniques par les producteurs
- ✓ Renforcer les capacités de la direction provinciale en charge de l'agriculture dans l'encadrement des producteurs

• Développement de l'embouche

L'intensification de la production du riz dans le bas-fond occasionnera une production intense de résidus de récolte (fanés de riz) bien appréciés par le cheptel bovin et ovins. La disponibilité des fanés de riz issus du bas-fond contribuera au développement de l'embouche ovine et bovine dans la localité.

Évaluation de l'impact sur le développement de l'embouche

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Production/consumation d'aliments frais issus du bas-fond	Développement de l'embouche	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Former les producteurs à la conservation des fanés de riz
- ✓ Accompagner les ménages dans l'acquisition des animaux d'embouche

• Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire

L'emblavement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura va contribuer à améliorer la capacité des producteurs et accroître la résilience des activités de productions de riz et de légumes. Elle permettra en outre d'assurer une plus grande disponibilité de ces produits sur le marché et contribuera ainsi à la sécurité alimentaire la région.

Évaluation de l'impact sur la contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			

Emblavement des 292,09 ha	Contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
---------------------------	--	---------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Disponibiliser les intrants agricoles pour les producteurs
- ✓ Former /Sensibiliser les producteurs sur l'itinéraire technique de production du riz

• Recrudescence des maladies hydrique et à vecteur

En phase d'exploitation, la présence d'eau dans les canaux, l'humidité constante dans le bas-fond, l'appareil végétatif des pieds de riz sont des conditions idéales à la multiplication des vecteurs de maladies (anophèles) responsable de la malaria et de la dengue. En effet les premières concessions qui sont situées à environ 500 m du site du bas-fond verront l'accroissement de la prévalence de la malaria. Le contact des producteurs avec l'eau, la consommation de l'eau des puits du bas-fond seront à l'origine de maladies hydriques telles l'amibiase, la dracunculose.

Evaluation de l'impact sur la recrudescence des maladies hydrique et à vecteur

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Humidité constante dans le bas-fond	Accroissement de la prévalence de la malaria	Négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Forte	Moyenne
Consommation d'eau de puits	Accroissement de la prévalence des maladies diarrhéiques	Négatif	Longue	Ponctuelle	Faible	Mineure	Forte	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les populations riveraines du bas-fond sur les mesures prophylactiques de lutte contre le paludisme et la dengue
- ✓ Réaliser des forages dans le bas-fond
- ✓ Sensibiliser les producteurs au port effectif des EPI (bottes, gants...)

• Santé-sécurité des producteurs liée à l'utilisation des pesticides chimiques

L'aménagement des deux sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura entrainera une intensification de la production. Cette intensification aura pour corollaire une intensification de l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques. Cependant les mauvaises conditions d'utilisations de ces produits chimiques peuvent impacter négativement la santé des populations et en particulier celle des producteurs du bas-fonds. En effet, des cas d'intoxication par les pesticides sont fréquentes. De plus, les producteurs établissent une relation entre l'action des pesticides et diverses sensations d'étourdissement, de fatigue ou de vertiges, des démangeaisons de la peau, des maux de ventre, des infections oculaires à la suite de séances de traitements phytosanitaires.

Evaluation de l'impact sur la santé-Sécurité des producteurs

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Application des pesticides chimiques dans des conditions non optimales	Intoxication, Sensations d'étourdissement, de fatigue ou de vertiges, Démangeaisons de la peau Maux de ventre Infections oculaires	Négatifs	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les producteurs sur le port effectifs des EPI durant les traitements phytosanitaires
- ✓ Sensibiliser les producteurs sur l'utilisation des pesticides homologués par le CSP
- ✓ Mettre entièrement en œuvre les mesures contenues dans le plan simplifié de gestion des pestes et pesticides définies par le PUDTR

- **Création d'emplois saisonniers**

L'aménagement des deux sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura s'accompagne d'une intensification des travaux du bas-fond. Les périodes de préparation des parcelles, de semis, d'entretien et de récoltes de riz sont des opportunités d'emplois pour les jeunes et les femmes de la localité. Ces emplois pourront bénéficier aux personnes déplacées internes du fait de l'insécurité.

Evaluation de l'impact sur la création d'emplois saisonniers

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Travaux de préparation-entretien-récolte	Opportunités d'emplois	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Recruter les PDI pour les différents travaux dans le bas-fond
- ✓ Sensibiliser les populations à la coexistence pacifique et à l'intégration des PDI dans les communautés

- **Afflux temporaire ou permanent de populations du fait des nouvelles opportunités (déplacés internes)**

La disponibilité de parcelles aménagées dans le bas-fond constitue une réelle opportunité pour les populations des communes de Boromo, Fara et Poura et des localités avoisinantes. Ces opportunités (parcelles, emplois liés à l'exploitation des parcelles) vont occasionner l'afflux temporaire ou permanent de populations en particulier les Personnes Déplacées Internes (PDI). Cet afflux, s'il n'est pas maîtrisé peut-être à l'origine de conflits entre les halogènes et les populations autochtones.

Evaluation de l'impact sur l'afflux temporaire ou permanent de populations du fait des nouvelles opportunités (déplacés internes)

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Disponibilité de parcelles aménagées Opportunités d'emplois	Afflux temporaire ou permanent de populations	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les populations à la coexistence pacifique et à l'intégration des PDI dans les communautés
- ✓ Former les leaders locaux à la médiation et à la gestion des conflits

- **Développement de l'économie locale/Paiement de taxe au profit du budget communal**

L'aménagement des deux sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura s'accompagne d'une intensification des travaux du bas-fond. La perception de taxes sur chaque parcelle emblavée contribuera à alimenter le budget des communes concernées.

Evaluation de l'impact sur le développement de l'économie locale/Paiement de taxe au profit du budget communal

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Perception de taxe sur les parcelles	Contribution au renflouement du budget communal	Positif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Sensibiliser les producteurs sur le civisme fiscal
- ✓ Accompagner les producteurs avec des intrants agricoles

- **Production de déchets (emballage de pesticides) chimiques**

L'intensification de la production rizicole s'accompagne d'une intensification de l'utilisation intrants agricoles (semences, pesticides, engrais...). Ces produits sont conditionnés des emballages qui deviennent obsolètes après usage. En phase d'exploitation du bas-fond, on observera une prolifération d'emballages de semence, de pesticides chimiques et d'engrais et les emballages vétustes utilisés pour conditionner le riz paddy. Mal gérés, ces emballages vont contaminer les écosystèmes (sols, eaux).

Evaluation de l'impact sur la production de déchets (emballage de pesticides) chimiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Utilisation des intrants agricoles	Prolifération de déchets (emballages)	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Former les producteurs sur la gestion des emballages et des résidus de pesticides et d'engrais chimiques
- **Augmentation des risques d'EAS/HS/VCE et d'autres formes de violences basées sur le genre (VBG)**

L'afflux d'ouvriers ou de commerçants pendant la phase d'exploitation, l'augmentation des revenus de la population (revenus issus de la vente des produits) et l'influence culturelle extérieure des nouveaux venus pourraient exacerber les risques d'EAS/HS/VCE dans la localité.

Les femmes et jeunes exploitant le site aménagé pourraient se voir déposséder du fruit de leur travail par les chefs de ménage (maris, pères). L'impact se manifestera par des actes de violences physiques, psychologiques ou sexuelles sur les femmes et les filles. Aussi, les bas-fonds aménagés sont des lieux où les enfants sont employés pour les travaux en particulier l'application des pesticides et des engrais chimiques. La présence de PDI dans la localité va exacerber le phénomène.

Évaluation de l'impact sur la recrudescence des actes d'EAS/HS/VCE et de VBG

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Afflux de nouveaux venus à la recherche d'opportunités	Recrudescence des actes d'EAS/HS/VCE et de VBG	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

- ✓ Sensibiliser les producteurs sur le risque d'EAS/HS/VCE et les autres formes de VBG

7.4.3 Pendant la phase de fermeture

En phase de fermeture, les principales activités sources d'impacts sont la remise en l'état des zones d'activités, des emprunts et le nettoyage des zones de travaux.

7.4.3.1 Impact sur le milieu physique

- **Qualité de l'air et ambiance sonore et vibration**

En phase de fermeture, les travaux de nettoyage de remblais et déblais seront à l'origine d'émissions des particules de poussières (PM10, PM2,5) qui vont détériorer la qualité de l'air. Les gaz d'échappement des véhicules et engins de chantier (CO2, NOx, COV, etc.) constitueront également une source de pollution de l'air.

Evaluation des impacts sur la qualité de l'air

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Remblais/déblais Fonctionnement/ Circulation des engins	Dégradation de la qualité de l'air	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation / bonification

- ✓ Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ;
- ✓ Donner des consignes relatives à la limitation de vitesse afin de réduire le soulèvement de la poussière ;

- **Ambiance sonore et vibrations**

On observera une dégradation locale de l'ambiance sonore due aux travaux de la fermeture des zones d'activités du chantier.

Evaluation des impacts sur l'ambiance sonore et les vibrations

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de la composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Fonctionnement des engins motorisés	Altération de la qualité du milieu sonore et vibrations	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Faible	Faible

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Doter les travailleurs d'EPI contre le bruit.
- ✓ Eviter les travaux de nuit.

- **Structure et qualité des sols**

Pendant les travaux de remise en état des zones d'activités, le sol subira des modifications de sa structure, de sa texture et de sa qualité. Au niveau des zones d'emprunt et des carrières, la probabilité que les sols soient détruits en profondeur sur toutes les superficies des excavations est grande. Des emprunts non remis en état, pourraient naître les sites d'érosions. Le sol subira des pollutions de deux sources : la pollution par les déchets solides et les pollutions associées au déversement accidentel des hydrocarbures ou du béton et de déchets divers.

Les travaux de fermeture causeront à coup sûr des phénomènes de tassement du sol. Des modifications des propriétés superficielles du sol (perte de la fertilité ; impact indirect sur les cultures, diminution de la profondeur du sol, modification de la structure) pourront également être observées au cours des opérations.

Evaluation des impacts sur le sol

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Circulation des engins	Modification des propriétés physiques et chimiques des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
	Érosion des sols	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne
Déversement des hydrocarbures, effluents liquides, Mauvaise gestion des déchets	Pollution des sols	Négatif	Longue	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides.
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;
- ✓ Adoucir les pentes des sites emprunts pour minimiser le développement de l'érosion hydrique
- ✓ Scarifier et ensemercer les zones tassées par les travaux.

• Pollution des eaux

Pendant les travaux de remise en état des zones d'activités, la pollution du sol par les déchets de chantiers aura pour corollaire la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines.

Evaluation de l'impact sur la pollution des eaux

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Déversement des hydrocarbures, effluents liquides, Mauvaise gestion des déchets	Pollution des eaux	Négatif	Longue	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides.
- ✓ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;

7.4.3.2 Impacts sur le milieu humain

- **Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs**

Les travaux de remise en état des zones d'activités peuvent porter atteinte à la santé-sécurité des populations riveraines et des travailleurs.

Evaluation des impacts sur la santé et la sécurité

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Présence d'une main-d'œuvre juvénile Présence de nombreux employés sur le chantier	Propagation des IST et du VIH, du paludisme, des hépatites, Développement des GND	Négatif	Longue	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Envol de poussière Présence de polluants atmosphérique dans l'air	Recrudescence de maladies respiratoires	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte
Construction des infrastructures	Blessures physiques	Négatif	Moyenne	Locale	Faible	Moyenne	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Sensibiliser les travailleurs et les populations locales sur les risques de transmission des IST et du VIH et les mesures de prévention de ces maladies ;
- ✓ Sensibiliser les travailleurs et les populations sur le risque d'accident de circulation
- ✓ Doter les travailleurs opérant dans des postes à risques d'EPI spécifiques ;
- **Activités socio-économiques**

En phase de fermeture, les opportunités de prestation de service qui avaient connu un essor pendant la construction connaîtront une légère baisse due à la diminution de l'intensité des travaux du chantier.

Evaluation des impacts sur les activités économiques

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Activités de nettoyage et de remise en état des zones d'activités	Baisse des opportunités d'affaires Développement des AGR	Négatif	Courte	Locale	Faible	Mineure	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de bonification

- ✓ Renforcer les capacités des prestataires de service au niveau dans les communes concernées.

- **Emplois**

La baisse de l'intensité des travaux occasionnera une réduction sensible du nombre de travailleurs dans l'entreprise une réduction du nombre employés. Cela suppose une perte d'emplois pour les populations.

Evaluation des impacts sur la création d'emplois et l'accroissement des capacités

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Arrêt/réduction du recrutement de la main-d'œuvre (HIMO)	Perte d'emplois	Négatif	Longue	Régionale	Moyenne	Majeure	Forte	Forte

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures d'atténuation

- ✓ Renforcer les capacités de jeunes de la commune en entrepreneuriat.

- **Production de déchets**

Les opérations de fermeture de chantier peuvent occasionner la production d'importante quantité de déchets divers (rebus de PVC, de géotextile, de bois, des emballages divers...). En effet, les déblais issus du nettoyage de l'emprise du bas-fond, les déchets du chantier mal gérés vont se retrouver dans la nature.

Evaluation des impacts liés à la production de déchets

Source d'impact	Impact	Critère				Importance absolue	Valeur de composante	Importance relative
		Nature	Durée	Etendue	Intensité			
Travaux de nettoyage	Production de déblais, de déchets	Négatif	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Mesures de mitigation

- ✓ Opérationnaliser un plan de gestion des déchets en collaboration avec les communes concernées
- ✓ Procéder à la réception environnementale des travaux avant la réception technique

7.5 Analyse des impacts du changement climatique sur le Projet et inversement

La zone d'intervention du sous-projet, à l'instar du reste du pays subit les effets néfastes du changement climatique : vents d'extrême violence, pluies diluviennes, sécheresses longues et récurrentes, températures extrêmes, etc. Les phénomènes climatiques ci-dessus cités peuvent avoir des effets négatifs sur le sous-projet. En effet, des pluies diluviennes pourraient être à l'origine de l'inondation et de la destruction du réseau de diguettes construites dans le bas-fond.

Seule la phase des travaux du sous-projet pourrait contribuer aux émissions de Gaz à Effet de Serre (GES). Cette contribution est jugée négligeable au regard du faible envergure des travaux projetés.

En phase d'exploitation, le sous-projet pourrait contribuer aux émissions de Gaz à Effet de Serre.

En effet, la riziculture est une source de méthane qui est un gaz à effet de serre. Selon le document de la FAO « Contribution à l'atteinte des objectifs liés au changement climatique et à la sécurité alimentaire

via l'agriculture intelligente face au climat en Côte d'Ivoire - Cas de la filière riz » de Février 2019, le riz pluvial a une émission nette de GES de 1,62 tCO₂-e par ha.

A l'échelle des 292,09 ha de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura, ce sont environs 426 tCO₂-e de GES qui seront émis.

7.6 Analyse des impacts cumulatifs

Dans la zone d'intervention du sous-projet, en plus du PUDTR, s'exécutent ou sont planifiés des projets d'envergure parmi lesquels, on peut mentionner : (i) le projet Yeleen d'Electrification Rurale qui consiste à construction de mini-réseaux avec des centrales solaires photovoltaïques et l'installation de systèmes solaires domestiques, (ii) le projet de gestion durable des paysages communaux pour la REDD+ dans le cadre du Programme d'Investissement Forestier, (iii) Le projet d'aménagement et l'irrigation de soixante-huit (68) hectares du site de la Société coopérative agro-pastorale de Fara (SOCAF) dans la commune de Fara par le Projet d'appui régional à l'initiative pour l'irrigation au Sahel – Burkina Faso (PARIIS-BF), (iv) Les travaux d'électrification de 41 localités de l'Agence Burkinabè de l'Electrification Rurale (ABER), (v) le Projet d'Appui au Secteur de l'Électricité (PASEL)...

La mise en œuvre des différents projets et programmes génèrent des impacts positifs et négatifs qui s'additionnent dans le temps et dans l'espace. Cela pose la problématique de la capacité des écosystèmes à supporter les nuances et les prélèvements à court, moyens et long terme.

L'analyse des impacts cumulatifs négatifs des projets est présentée ci-dessous :

- Destruction de la végétation

Pendant la phase des travaux les projets vont engendrer une destruction de la végétation sur les emprises (couloir des lignes par exemple). La destruction de ligneux protégés, utilitaires seront inévitables en particulier sur les emprises directes des projets. Cet impact négatif sera de longue durée et d'intensité moyenne avec une importance relative Forte.

- Perte de terre/Perturbation des activités socioéconomiques dans la zone

Les emprises des travaux d'électrification du PASEL, du Projet Yeleen, des travaux d'électrification de 41 localités de l'Agence Burkinabè de l'Electrification vont occasionner la perte de terre et le déplacement économique de nombreuses populations. La perturbation des activités économiques en particulier dans les agglomérations va engendrer des pertes de revenus assez importantes.

Cet impact négatif sera de durée moyenne et d'intensité moyenne avec une importance relative forte.

- Quantité des eaux de surface

Le PUDTR à lui seul exécute de nombreuses réalisations des différentes infrastructures socioéconomiques (bâtiments, routes, aménagement de périmètres maraichers). Certaines activités comme la construction de bâtiments et de routes nécessitent l'utilisation de grandes quantités d'eau.

L'impact cumulé du prélèvement d'eau de surface sur la disponibilité d'eau dans la zone est négatif, de longue durée et d'intensité moyenne et d'importance relative forte.

- Impacts la santé-sécurité des populations locales

L'exécution des activités des projets ci-dessus cités vont occasionner des risques sur la santé et la sécurité des travailleurs et des populations. Il est à craindre un accroissement des nuisances sonores, de l'envol de la poussière et une dégradation accrue de la qualité de l'air, des sols et des eaux avec la mise en œuvre du présent sous-projet. Les cas d'accidents/incidents de chantier seront accrus.

Aussi des cas de VBG/EAS/HS tels enlèvement de femmes, jeunes filles promises, viols de femmes et filles mineures ont été constatés dans la mise en œuvre de projets routiers 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. L'impact cumulatif sur les infrastructures sera négatif et localisé. Son intensité sera moyenne.

Si les **impacts positifs** cumulés sont d'intensité forte en ce qui concerne la **création d'emplois et l'accroissement des revenus des producteurs, la disponibilité des infrastructures socioéconomiques donc d'amélioration des conditions de vie**, il est cependant à craindre une forte dégradation de la végétation dans la zone. Il est aussi à craindre une pression accrue sur les ressources en terre, en eau et une fragilisation du tissu social liée aux déplacements de populations.

L'opérationnalisation de reboisement compensatoire est indispensable en vue de pallier aux pertes d'arbres.

La mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau dans le bassin versant est indispensable en vue de pallier aux risques de conflit lié à l'usage de l'eau.

L'opérationnalisation de plan d'action de réinstallation assorties de Plan de Restauration des Moyens de Subsistance des PAPs s'avèrent aussi indispensables pour compenser/indemniser les PAPs.

8 EVALUATION DES RISQUES POTENTIELS ASSOCIES AU SOUS-PROJET

Les chantiers de réalisation des infrastructures socioéconomiques, de par la nature et la diversité de leurs activités sont générateurs de risques pour la santé et la sécurité des travailleurs et des populations riveraines et de l'environnement. En effet pendant les phases de préparation, de construction, de fonctionnement et d'entretien, les risques sur l'Homme et son environnement sont omniprésents. L'analyse des risques vise à recenser de façon exhaustive les situations dangereuses dans l'optique de maîtriser ou de prévenir les accidents potentiels aux conséquences significatives.

8.1 Méthodologie de l'analyse des dangers et des risques

8.2 Identification et analyse des risques

8.2.1 Identification des risques potentiels du sous-projet

Les activités du sous-projet d'aménagements de 292,09 ha de bas-fond rizicole dans les communes de Boromo, Fara, Poura sont : (i) l'acquisition des terres, (ii) la construction des diguettes et des ouvrages connexes, l'exploitation et l'entretien des diguettes, (iii) la remise en état des zones d'activités des travaux. A chacune de ces étapes, ces activités peuvent occasionner des risques et dangers pour l'Homme et son environnement. Les paragraphes qui suivent indiquent les risques et dangers potentiels des activités du sous-projet d'aménagement des 292,09 ha dans les communes de Boromo, Fara, Poura. L'identification des risques est faite dans le tableau ci-dessous.

Tableau 31 : Risques potentiels du sous-projet

Phase du projet	Activités sources de dangers et de risques	Risques potentiels identifiés
Préparation	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des terres - Indemnisation/compensation - Libération des emprises des bas-fond - Installation du chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Conflit - Apparition de maladies respiratoires liées à la poussière - Accident de circulation - Pollution de l'air - Déversement accidentel d'agrégats - Incendie - Insécurité
Phase de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Déboisement - Terrassement -dessouchage - Réalisation des fouilles - Transport et circulation des camions - Exploitation des emprunts, Récolte des moellons - Acquisition des biens et services - Prélèvement de l'eau - Construction des diguettes - Entretien du matériel, vidange, approvisionnement en carburant. - Recrutement de la main-d'œuvre local - Présence de travailleurs sur le chantier - Remise en état des sites/Élimination des déchets - Repli de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutention manuelle ou mécanisée - Accident de circulation ; - Incendie - Chute et de blessure dans les fouilles - Collision d'animaux domestiques - Bruit et aux vibrations ; - Dégradation de la qualité de l'air - Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique - Transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles - Grossesses non désirées - Pollution des eaux, et des sols par les résidus de chantiers - Pollution des eaux par les motopompes - Explosion /d'incendie - Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures.)

Phase du projet	Activités sources de dangers et de risques	Risques potentiels identifiés
		<ul style="list-style-type: none"> - Prolifération de déchets - VBG/EAS/HS - Atteinte au patrimoine culturel - Insécurité - Risque de conflit - Risque de malfaçons dans l'exécution des travaux - Risque de retard dans l'exécution des travaux
Phase d'exploitation et d'entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en service des diguettes - Entretien périodique des diguettes - Recrutement de main-d'œuvre - Achats des biens et services - Gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> Pollution de l'air, des eaux et des sols du fait de l'usage anarchique des produits phytosanitaires - Prolifération de ravageurs de cultures - Propagation des IST/VIH - Prolifération d'insectes vecteurs de maladie (anophèle) - AES/HS et de VBG/VCE - Recrudescence des maladies respiratoires et oculaires du fait de la manipulation des produits phytosanitaires - Intoxication liée à la manipulation des pesticides et engrais chimiques - Intoxication due à la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respecter le temps de rémanence - Conflit - Insécurité - Prolifération de déchets d'emballages de pesticides chimiques - Mauvaises pratiques culturales - Actes de vandalisme sur les infrastructures (canaux, diguettes...) - Dégradation des fait diguettes suites à la survenue de phénomènes climatiques extrêmes (pluies diluviennes) ou d'actes de vandalismes prélèvement de banco dans les basfonds - Insécurité
Phase de repli		
	<ul style="list-style-type: none"> Demobilisation Fin des travaux Main-d'œuvre Biens et services - 	<ul style="list-style-type: none"> - Perte d'emplois et de revenus - Non paiement des dettes contractées par les entreprises auprès des fournisseurs et prestataires et des travailleurs locaux.

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

8.2.2 Analyse des risques

Le tableau ci-dessous présente l'analyse des risques potentiels du sous-projet et ainsi que les mesures de gestion de ces risques.

Tableau 32 : Evaluation des risques potentiels du sous-projet et mesures de gestion

Risques potentiels identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Phase de préparation et de construction				
Conflit	3	3	9	Opérer le MGP du sous-projet
Apparition de maladies respiratoires liées à l'envol de la poussière	3	2	6	Doter les travailleurs d'EPI adaptés Limiter la vitesse à 20km/h dans les agglomérations Sensibiliser les populations sur le risque de maladies liées à l'inhalation de la poussière
Accident de circulation	3	3	9	Baliser les sites des travaux Limiter la vitesse à 20km/h dans les agglomérations Sensibiliser les populations sur le risque d'accident
Explosion/incendie sur le chantier	3	2	6	Sensibiliser les travailleurs sur la lutte préventive et curative contre l'incendie Disposer des extincteurs sur le chantier
Insécurité	4	2	8	Mettre en œuvre un plan de gestion de la sécurité en collaboration avec les autorités compétentes
Manutention manuelle ou mécanisée	3	2	6	Sensibiliser les travailleurs sur le risque. Doter les travailleurs en EPI
Blessure (piqûre, écrasement d'organes)	3	3	9	Doter les travailleurs d'EPI Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI
Piqûre, morsure d'animaux venimeux	3	3	9	Sensibiliser les travailleurs sur ce risque

Risques potentiels identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
				Doter les travailleurs d'EPI Disposer d'un kit d'urgence contenant de la pierre noire
Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique	3	2	6	Respecter les limites des emprises Epargner les espèces végétales qui sont en dehors des emprises
Transmission des IST, de VIH-SIDA et d'autres maladies transmissibles	5	2	10	Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'infection à VIH et les IST Disponibiliser les préservatifs Sensibiliser les travailleurs sur le risque de maladie à vecteur : paludisme, dengue Sensibiliser les travailleurs sur les bonnes pratiques en matière d'hygiène individuelle et collective
Grossesses non désirées	3	3	9	Sensibiliser les populations et les travailleurs sur le risque
Pollution des eaux, et des sols par les déchets de chantiers	3	3	9	Elaborer et mettre un plan d'action de gestion des déchets du chantier
Pollution des eaux par les motopompes	3	3	9	Installer les motopompes dans des plateformes étanches et en dehors du plan d'eau
Interruption du chantier du fait des aléas sécuritaires	3	2	6	Intégrer ce risque dans le planning général des activités
Déversement accidentel de produits chimiques (hydrocarbures,)	3	3	9	Prévoir des absorbants Sensibiliser les travailleurs sur le risque d'incendie
Explosion et d'incendie	4	2	8	Former le personnel à l'usage des matériels de lutte contre les incendies
Atteinte au patrimoine culturel	4	2	8	Mettre en œuvre un plan de gestion des sites culturels et sacrés

Risques potentiels identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
				Appliquer la procédure de découverte fortuite de vestiges
VBG/EAS/HS	4	3	12	Sensibiliser les travailleurs et les populations sur le risque Sanctionner sévèrement les auteurs d'actes de VBG/EAS/HS
Intrusion et de vols dans le chantier	3	3	9	Clôturer le chantier gardiennage de l'établissement et des installations
Malfaçons dans l'exécution des travaux	3	3	9	Respecter les prescriptions techniques du DAO Assurer le contrôle des travaux par la MDC
Retard dans l'exécution des travaux	3	3	9	Respecter les prescriptions techniques du DAO (delais) Assurer le contrôle des travaux par la MDC
non paiement des dettes contractées par les entreprises auprès des fournisseurs et prestataires et des travailleurs locaux.	3	3	9	Retenir une caution dans la traite finale des travailleurs restituer après vérification de l'absence de credit aupres des communautés
Phase d'exploitation et d'entretien				
Pollution de l'air, des eaux et des sols du fait de l'usage anarchique des produits phytosanitaires	3	4	12	Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation des engrais et pesticides chimiques Former les producteurs à la fabrication et à l'utilisation de la fumure organique et des pesticides biologiques
Prolifération de ravageurs de cultures	2	3	6	Former les producteurs à la lutte intégrée contre les ravageurs de culture
Propagation des IST/VIH	5	1	5	Sensibiliser les populations et les travailleurs sur le bas-fond sur le risque d'infection à VIH et les IST

Risques potentiels identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
Prolifération d'insectes vecteurs de maladie (anophèle)	5	2	10	Sensibiliser les populations riveraines sur le risque de recrudescence du paludisme Renforcer les capacités du CSPS des communes de Boromo, Fara et Poura en moyens prophylactiques et curatifs de lutte contre le paludisme
AES/HS et de VBG/VCE	4	2	8	Sensibiliser les travailleurs et les producteurs sur le risque Sanctionner sévèrement les auteurs d'actes de VBG/EAS/HS Sensibiliser les populations sur l'interdiction du travail des enfants dans le bas-fond (pulvérisation des pesticides)
Recrudescence des maladies respiratoires et oculaires du fait de la manipulation des produits phytosanitaires	3	3	9	Sensibiliser les producteurs sur les risques sanitaires liés à la manipulation des produits phytosanitaires Former les producteurs à la préparation (dosage) des pesticides Sensibiliser les producteurs à l'utilisation des EPI recommandés lors des opérations de pulvérisations
Intoxication liée à la manipulation des pesticides et engrais chimiques	4	2	8	Sensibiliser les populations sur le risque toxique des pesticides et engrais chimiques Former les producteurs sur les modalités de stockage, de préparation, et de gestion des résidus de pesticides et d'emballages de pesticides

Risques potentiels identifiés	Evaluation du risque			Mesures de gestion du risque
	Gravité	Fréquence	Criticité	
				Sensibiliser les populations sur la conduite à tenir en cas d'intoxication aux pesticides chimiques
Conflit	3	3	9	Former les leaders locaux à la prévention et à la gestion des conflits
Prolifération de déchets d'emballages de pesticides chimiques	3	3	9	Former les producteurs sur les modalités de stockage et de gestion des d'emballages de pesticides
Intoxication due à la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respecter le temps de rémanence	3	3	9	Sensibiliser les populations sur le risque d'intoxication par la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respect le temps de rémanence
Mauvaises pratiques culturales	3	2	6	Former les producteurs sur les bonnes pratiques culturales
Actes de vandalisme sur les infrastructures (canaux, diguettes)	3	3	9	Mettre en place un comité de gestion du bas-fond
Dégradation des fait diguettes suites à la survenue de phénomènes climatiques extrêmes (pluies diluviennes)	3	3	9	Respecter les prescriptions techniques contenues dans le DAO
Insécurité	3	2	6	Sensibiliser les producteurs sur le risque lié à l'insécurité

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Les mesures recommandées pour prévenir, limiter et maîtriser les risques liés aux travaux d'aménagement et d'exploitation des bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura consistent, notamment, à :

- ÷ inventorier les substances dangereuses (hydrocarbures, huiles de vidange, engrais chimiques, pesticides, emballages vides, etc.) afin d'informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre ;
- ÷ installer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés le matériel ou des substances dangereuses ;
- ÷ mettre en place des équipements de prévention des incendies, des absorbants et autres outils en cas d'incendie ;
- ÷ sensibiliser et former le personnel sur les dangers d'incendie et tout autre accident sur le site du chantier ;
- ÷ mettre en place un dispositif rigoureux sur le port des EPI ;
- ÷ limiter l'accès à la zone de travail, la pose de panneaux d'avertissement et l'identification des zones à risque d'exposition ;

- ÷ assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examen périodiques ;
- ÷ sensibiliser/former les producteurs à la gestion des emballages obsolètes de pesticides et engrais chimiques ;
- ÷ faire élaborer par les prestataires , des procédures générales et spécifiques de HSE et d'urgence avant leur recrutement.

Ces procédures seront intégrées aux mesures d'urgence conformément au contenu du plan des mesures d'urgence en particulier au Plan HSSE de l'entreprise, etc.

8.3 Situations et mesures d'urgence

Dans le cadre de l'exécution du présent chantier, les principales situations d'urgences qui pourront survenir sont entre autres :

- ÷ Les incendies ou explosions ;
- ÷ Les urgences médicales /accidents ;
- ÷ Les déversements de matières dangereuses ;
- ÷ Les attaques terroristes ;
- ÷ etc.

De façon générale, les interventions en cas de survenue d'une situation de risques ou de dangers dans la zone des travaux sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 33 : Situations d'urgence et mesures d'urgence

Situation d'urgence	Intervention/attitudes à adopter
Incendies ou explosions	Procéder aux évacuations requises s'il y a un incendie ou un risque d'incendie/explosion Déclencher /donner l'alerte ; Essayer de l'éteindre avec l'aide d'un extincteur si l'incendie est mineur
Urgences médicales /accidents	Etablir un périmètre de sécurité en cas d'accident : interdire tout trafic, véhicule et présence de personnel non autorisé à proximité de l'accident Cerner ou confiner le site en cas de survenue d'une infection contagieuse
Ddéversements de matières dangereuses	Cerner ou confiner le site, récupérer les contaminants et restaurer l'endroit affecté en cas de pollution (en respect avec la réglementation en vigueur et de façon à empêcher toute migration de la contamination)
Attaques terroristes	Donner l'alerte Se cacher si possible Obéir aux agresseurs Ne pas résister aux agresseurs

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

9 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 34 : Synthèse des mesures contenues dans le PEES importantes pour la mise en œuvre du sous-projet

N°	NES	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier	Responsable
1	NES n° 1	Formation sur le Cadre environnemental et social de la Banque mondiale (Normes environnementales et sociales) au profit des responsables en charge des questions environnementales et sociales	Avant le début du chantier	UCP_PUDTR
2	NES n°1	Elaboration et validation du PGES-Chantier par l'entreprise en charge des travaux d'aménagement des caniveaux Elaboration de plans de protection de sites pour les emprunts et les bases	Avant le début du chantier par l'entreprise chargée des travaux d'exécution	Entreprise en charge des travaux
3	NES n°1	Elaboration de rapport mensuel de mise en œuvre des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	Avant le début du chantier	Entreprise chargée des travaux
4	NES n°1	Elaboration de rapport mensuel de suivi-contrôle des mesures de sauvegardes environnementales et sociales	Pendant les travaux de chantier	Mission de contrôle
5	NES n°1	Prescriptions ESSS à insérer 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	UCP/PUDTR
6	NES n°1	Le client, l'entrepreneur et l'ingénieur conseil établissent un système de gestion environnementale et sociale, Système de gestion Hygiène, Santé et Sécurité en conformité avec ISO 45001 :2018 ou équivalent	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise en charge des travaux
7	NES n°1	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 HSSE.	Pendant toute la durée des travaux	Entreprise en charge des travaux ; MDC
8	NES n°2	L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recrutent chacun à leur niveau un spécialiste de l'environnement qualifié, un spécialiste social expérimenté et un spécialiste en Hygiène, santé et sécurité	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise en charge des travaux ; MDC

N°	NES	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier	Responsable
		au travail certifié en ISO 45001-2018 ou équivalent.		
9	NES°2	Le spécialiste de l'environnement qualifié, le spécialiste social et le spécialiste en Hygiène, santé et sécurité au travail doivent être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail.	Pendant toute la durée des travaux	Entreprise en charge des travaux
10	NES n°2	Code de bonnes conduites	Avant le recrutement à insérer dans les contrats du personnel	Entreprise en charge des travaux Bureaux de contrôle
11	NES n°3	Le prélèvement d'eau de chantier doit être déclaré auprès de l'agence des eaux du Mouhoun. Également, les sites des carrières pour le prélèvement des agrégats doivent être validés par le Bureau de contrôle	Avant et pendant les travaux	Entreprise en charge des travaux Bureaux de contrôle
12	NES n°4	Elaboration du Plan Hygiène, Santé, sécurité (PHSS)	Avant le début du chantier par l'entreprise chargée des travaux d'exécution	Entreprise en charge des travaux
13	NES n°4	Mesures relatives à la Santé et la Sécurité au Travail (SST)	Avant le début des travaux	Entreprise en charge des travaux Bureaux de contrôle
14	NES n°4	Elaboration et mise en œuvre par les fournisseurs /prestataires des mesures et des actions pour évaluer et gérer les risques liés à la circulation et à la sécurité routière	Avant le démarrage des travaux.	Entreprise en charge des travaux
15	NES n°5	Elaboration d'un plan d'action de réinstallation afin d'éviter les impacts sociaux négatifs, à défaut, les minimiser, les atténuer et compenser les impacts résiduels de telle sorte à éviter de porter préjudice aux populations bénéficiaires	Avant le début des travaux	UCP/PUDTR
16	NES n°6	Elaboration d'un plan de préservation de la biodiversité	Avant le début du chantier	Entreprise en charge des travaux
17	NES n°8	Elaboration et application d'une procédure sur les découvertes fortuites	Annexer à la présente étude	Entreprise en charge des travaux
18	NES n°10	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	Avant le début du chantier	Entreprise en charge des travaux

N°	NES	Outils et instrument de gestion environnementale et sociale	Echéancier	Responsable
		(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.		
19	NES n°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 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.	Avant le démarrage des travaux	Entreprise en charge des travaux

Source : PEES PUDTR, 2021

10 MODALITES DE PARTICIPATION ET DE CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES

Les démarches entreprises pour l'information et la consultation des parties prenantes du projet d'aménagement de basfonds dans les communes de Fara, Pourra et Boromo dans la région de la Boucle du Mouhoun ont été réalisées conformément à la NES n°10 relatives à la mobilisation des parties prenantes et diffusion de l'information du Cadre Environnemental et Social (CES) de la Banque mondiale et la réglementation nationale en matière d'évaluation environnementale et sociale au Burkina Faso. Ce chapitre résume les actions entreprises pour consulter les groupes affectés par le projet, ainsi que les autres parties prenantes concernées, et aussi les résultats de ces consultations.

10.1 Objectifs de la consultation des parties prenantes

Les objectifs spécifiques poursuivis par une telle démarche sont :

- ÷ de fournir premièrement aux acteurs intéressés, une information juste et pertinente sur le projet, notamment, sa description assortie des effets négatifs ;
- ÷ d'inviter les acteurs à donner leurs avis sur les propositions de solutions et instaurer un dialogue ;
- ÷ d'asseoir les bases d'une mise en œuvre concertée et durable des actions prévues par le projet.

La démarche a privilégié les entretiens collectifs ou individuels avec les acteurs concernés par le sous-projet.

10.2 Stratégie de consultation et d'information des parties prenantes

Cette stratégie a consisté à assurer une information détaillée et complète sur toutes les questions se rapportant à la présentation du sous-projet et des impacts sociaux potentiels et les alternatives, aux processus d'information et de consultation des parties prenantes comme étant des étapes clés du plan d'action de réinstallation à établir ainsi qu'au processus de mise en œuvre des mesures de compensations et d'assistance aux PAP.

Elle a été facilitée par l'implication des autorités administratives, des services techniques et des leaders coutumiers, qui ont une certaine expérience dans la médiation sociale. Ainsi, les autorités municipales et les services techniques ont apporté un appui à l'information et à la sensibilisation des personnes affectées. Cette implication s'est également traduite par la mise à contribution des Comités de Gestion des Plainte au niveau départemental (COGEP-D) mis en place par le PUDTR.

Ainsi, la mise en œuvre de cette stratégie a permis dès le départ, d'informer largement tous les acteurs (Délégation Spéciale Communale, services techniques et populations concernées) sur les activités du sous-projet et ses impacts sociaux potentiels.

Au cours de la diffusion de ces informations préliminaires, les appuis de tous les acteurs ont été sollicités pour la réussite des activités du PAR.

Ensuite, pendant les activités de recensement des PAP et d'inventaire des biens dans l'emprise du sous-projet (Mai 2024), il y a eu une large information et plusieurs consultations des PAP et des autres acteurs impliqués dans l'élaboration ainsi que la mise en œuvre du PAR. Cette concertation/consultation se poursuivra pendant la mise en œuvre du PAR.

Cette large information et consultation des parties prenantes est une activité essentielle dans la mesure où elle permet d'informer régulièrement les parties prenantes sur les activités d'élaboration du PAR d'une part, sur l'avancement de la mise en œuvre des actions de ce plan d'autre part. Cela étant, divers canaux de communication ont été mis à contribution : il s'agit notamment de communiqués radiophoniques diffusés par Radio Pourra, de rencontres publiques, de rencontres avec des groupes spécifiques, d'entretiens individuels, d'affiches, de cartes, d'appels téléphoniques.

Ainsi, tous les acteurs concernés ont été sensibilisés à la nécessité d'informer sur une base régulière les personnes affectées et de les impliquer dans toutes les activités qui les concernent directement afin d'assurer le succès du PAR.

10.3 Parties prenantes du sous projet

❖ Atelier communal d'information et de consultation des parties prenantes

La consultation des parties prenantes a été réalisée suivant une approche participative qui a intégré le plus étroitement possible l'ensemble des parties prenantes. Ainsi, elle a débuté par des rencontres d'information et de consultation des parties prenantes au niveau communal qui se sont tenus le 14 Mai 2024 dans les mairies des communes concernées. Elle a réuni les représentants des acteurs suivants :

- ÷ Délégation Spéciale
- ÷ Autorités coutumières et religieuses
- ÷ Organisation de la société civile (OSC)
- ÷ Représentant des jeunes
- ÷ Représentant des femmes
- ÷ Service technique en charge de l'environnement
- ÷ Service technique en charge de l'Agriculture
- ÷ Service technique en charge des ressources animales et halieutique
- ÷ Représentants des organisations producteurs
- ÷ Service technique en charge de l'Action Sociale
- ÷ Représentant de la police
- ÷ Représentant de la gendarmerie
- ÷ Représentant des villages bénéficiaires des aménagements de bas-fonds.

La rencontre s'est focalisée autour de la présentation du sous-projet, le recueil des avis, préoccupations ou craintes, des suggestions et recommandations pour améliorer la préparation et l'exécution des travaux. Le planning d'exécution de la mission, notamment la phase de collecte de données ainsi que la démarche méthodologique ont été abordés.

Photographie 5 : Atelier communal d'information et de consultation avec les parties prenantes à



Fara

Source : EXPERIENS, mission d'élaboration de la NIES / PAR, mai 2024

❖ Entretiens avec les autorités administratives et les services techniques

Ces rencontres ont été conduites avec les services techniques en charge de l'agriculture, de l'environnement, de l'élevage, de la santé, de l'action sociale, de l'éducation sur des questions spécifiques à chaque domaine et sur leur expériences et capacités en matière de gestion des questions de réinstallation y compris la gestion des plaintes.

Au-delà des entretiens, l'accompagnement de ces acteurs a également été sollicité pour la mise à disposition de certaines informations et données statistiques (données sur les productions et les rendements des spéculations, les prix unitaires par spéculation, etc.) en vue de la production du rapport.

❖ Assemblées villageoises

Une assemblée générale était organisée dans chaque village concerné, pour présenter le sous-projet, rappeler les objectifs et le démarche de l'étude, préciser le statut des occupants, l'appartenance des arbres non plantés, la présence d'éventuels lieux sacrés, le programme de passage des PAP pour l'inventaire et l'enquête socioéconomique en fonction de la réalité de chaque site.

Photo 1 : Assemblées villageoises



Source : EXPERIENS missions d'élaboration de la NIES/PAR, Mai 2024

❖ Entretiens avec des groupes spécifiques

Ces entretiens ont été réalisés sous la forme de focus group avec des femmes, des jeunes, des producteurs, des autorités coutumières au niveau de chaque site concerné par le sous-projet. Ces rencontres ont permis de sensibiliser les différents acteurs sur les enjeux du sous-projet et de recueillir leurs avis, préoccupations, suggestions et recommandations en vue d'un accompagnement efficace dans la mise en œuvre sous sous-projet. Certaines questions spécifiques comme les VBG, l'accès au foncier, le statut social, ont été abordées avec les femmes et les jeunes filles.

Photographie 6 : Focus-group avec les femmes



Source : EXPERIENS missions d'élaboration de la NIES / PAR, Mai 2024

La liste des personnes rencontrées ainsi que les procès-verbaux de consultation sont annexés au présent rapport

10.4 Synthèse de la consultation des parties prenantes

❖ *Parties prenantes rencontrées*

Le tableau suivant donne un aperçu des parties prenantes rencontrées

Tableau 35 : Parties prenantes rencontrées

N°	Cibles	Date de rencontre
COMMUNE FARA		
1.	Atelier communal d'information et de consultation des parties prenantes	14/05/2024
2.	Service en charge de l'Environnement	14/05/2024
3.	Service en charge de l'Agriculture	14/05/2024
4.	Service social de la Mairie	23/05/2024
5.	Service en charge de la santé	27/05/2014
6.	Circonscription d'Education de Base	27/05/2024
7.	Autorités coutumières de Fara	28/05/2014
8.	Populations de Signoghin (Assemblée Villageoise)	15/05/2024
9.	Populations de Pomen (Assemblée Générale et Focus -Group)	28/05/2024
10.	Populations de Sadon -Bobo (Assemblée Générale)	19/05/2024
11.	Populations de Naouya (Assemblée villageoise et Focus-Group)	21/05/2024
12.	Populations de Toné (Assemblée villageoise et focus -Group)	23/05/2014
13.	Populations du secteur 3 Fara (Assemblée générale avec des exploitants)	22/05/2024
14.	Populations de Nanano 'Assemblée villageoise et Focus- Group)	24/05/2025
COMMUNE POURA		
15.	Atelier communal d'information et de consultation des parties prenantes	14/05/2024
16.	Populations de Darsalam (Assemblée villageoise et focus -Group)	15/05/2024
17.	Focus groupe avec les jeunes de Darsalam	18/05/2024
18.	Focus groupe avec les Femmes Darsalam	18/06/2024
19.	Populations de Lea (Assemblée villageoise et focus -Group)	24/05/2024
20.	Focus groupe avec les Femmes de Lea	24/05/2024
COMMUNE DE BOROMO		
21.	Populations de Ouroubonon (Assemblée villageoise et focus -Group)	20/05/2024
22.	Focus groupe avec les Femmes de Ouroubonon	20/05/2024

Source : *EXPERIENS missions d'élaboration du NIES/PAR, Mai 2024*

❖ *Effectif des personnes rencontrées*

Au total, 560 personnes ont été rencontrées au cours des consultations des parties prenantes. Le tableau ci-dessous en donne la répartition.

Tableau 36 : Parties prenantes rencontrées

Localités	Hommes	Femmes	Jeunes		Total
			Garçon	Fille	
Commune de Fara					
Signoghin	42	8	-	-	50
Naouga	-	20	-	-	20
Tone	37	64	13	11	125
Pomain	17	53		35	105
Nanano	5	51		9	65
Naouya	8	11			19
Commune de Poura					
Darsalam	52	12	21	17	102
Lea	3	33	-	-	36
Commune de Boromo					
Ourouboron	16	11		11	38

Source : EXPERIENS missions d'élaboration de la NIES/PAR, Mai 2024

❖ **Résultats des entretiens**

La synthèse des consultations publiques est présentée dans le tableau ci-dessous qui précise par cible, les points abordés, les atouts, les préoccupations et contraintes, les réponses apportées, les suggestions et recommandations, et les dispositions à prendre par le PUDTR pour la mise en œuvre des suggestions et recommandation.

Tableau 37 : Synthèse des entretiens réalisés avec les parties prenantes du sous-proje

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
Structures administratives décentralisées et décentralisées	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du sous-projet et de ses potentiels impacts environnementaux et sociaux • Objectifs et méthodologie du PAR et de la NIES • Rôles des parties prenantes et besoins en renforcement des capacités pour la mise en œuvre du sous-projet ; • Prise en compte du Genre et VBG ; • Préoccupations et craintes, suggestions et recommandations 	<ul style="list-style-type: none"> • Projet adapté aux besoins de la population • Plusieurs sous-projets bien exécutés par le projet • Existence des Comités de gestion des plaintes • Bonne démarche dans la réalisation du sous-projet à travers l'implication des parties prenantes ; • Existence et disponibilité des services techniques pour l'accompagnement du sous-projet ; • Bonne expérience de la ZAT pour un 	<ul style="list-style-type: none"> • Non implication des services de l'environnement et de l'agriculture dans la mise en œuvre du projet • Mauvaise collaboration de l'équipe topographe avec les services techniques et les populations locales ; • Y'a-t-il une mesure prise pour le reboisement d'un site ; • Comment se fera la distribution des parcelles ? • La compensation concerne-t-il les propriétaires terriens et l'exploitant ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet s'inscrit dans une démarche inclusive, et les structures (Services techniques, groupements socio-professionnels, ONG, Association...etc.) seront impliquées dans la mise en œuvre du projet ; • Le reboisement est prévu dans l'élaboration du Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) ; • Ce ne sont pas toutes les espèces végétales qui seront abattues sur le terrain ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Implication de toutes les parties prenantes dans tout le processus de mise en œuvre du sous-projet ; <ul style="list-style-type: none"> • Optimiser pour minimiser la destruction des arbres ; • Réaliser des campagnes de reboisement pour compenser la perte de certaines espèces ligneuses ; <ul style="list-style-type: none"> • Informer les services forestiers de la zone avant l'abattage des espèces végétales pendant la phase de l'aménagement ; Intégrer le volet sécuritaire dans les activités du projet en associant les forces de défense et de sécurité ; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bien gérer le processus de recensement et de dédommagement des potentiels PAP ; • Informer et sensibiliser les populations et impliquer les vrais acteurs dans tout le processus du projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Restitution du rapport des études prenantes à toutes les parties prenantes ; • Sensibilisation des populations bénéficiaires pour leur adhésion massive à la réussite du projet.

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
		<p>suivi techniques du sous-projet ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des conditions nutritionnelles des ménages et augmentation de leurs revenus pour prendre mieux en charge l'éducation des enfants ; • Populations longtemps engagées dans la production du riz ; • Populations très jeunes et dynamiques ; • Sécurité et bonne cohésion sociale dans les villages impactés ; • Volonté de cession des terres par les propriétaires terriens pour l'aménagement ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Non prise en compte des aspects en environnementaux et sociaux. • Est-ce que le volet sécurité a été pris en compte dans le projet vu le contexte sécuritaire nationale instable ? • Risque de propagation de certaines maladies sexuellement transmissibles (VIH) par l'arrivée massive des ouvriers des entreprises en charge de réalisation des infrastructures ; • Réduction des superficies exploitées après l'aménagement. • Travail/exploitation des enfants • Risques d'abandon et de déperdition scolaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les prix des espèces sont fixés suivant l'arrêté portant coût de compensation des espèces forestières du Ministère de l'Environnement et de l'Economie Verte ; • Toute personne affectée possédant un bien dans l'emprise sera indemnisée ; • Implication de toutes les parties prenantes selon la démarche inclusive du projet dont les services en charge des questions environnementales et sociales pour une prise en compte de leurs aspirations. • Mise en place éventuelle d'un comité de gestion impliquant les exploitants pour mieux prendre en compte leurs besoins et 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les capacités des services techniques déconcentrés en formation et en appui logistique pour un bon suivi du projet ; • Mettre en place un comité de gestion du bas-fond opérationnel pour une gestion efficace ; • Sensibiliser les populations bénéficiaires à bien entretenir les ouvrages ; • Bonne politique de communication envers les bénéficiaires notamment les autorités coutumières, les CVD. • Eviter la rétention d'informations. • Respect des cahiers de charge dans l'exécution du sous-projet (des études jusqu'à la réalisation des travaux). • Transparence dans l'attribution éventuelle des parcelles après aménagement. • Priorisation des personnes affectées par le projet dans l'attribution des parcelles. 	

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
		<ul style="list-style-type: none"> Possibilité d'atteinte de l'autosuffisance alimentaire et d'accroissement de la production d'aliments pour bétail. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion discriminatoire des parcelles après l'aménagement ; Fin précoce de la saison des pluies avant maturité des cultures. Non achèvement de la mise en œuvre du sous-projet pour des raisons d'insécurité ; Faible mise en valeur du site après aménagement due à la rétention des parcelles par les bénéficiaires. 	<p>trouver des mesures compensatoires.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation éventuelle des exploitants quant à la bonne utilisation des produits phytosanitaires. Possibilité d'accompagnement du sous-projet par la réalisation d'ouvrages hydrauliques pour favoriser la production en toute saison. <p>Mettre à la disposition du service social communal un stock de de sécurité en vivres et fonds pour la prise en charge des victimes surtout les cas urgents ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> Accompagnement des bénéficiaires en formations, équipement, intrants agricoles. 	
Autorités coutumières	<ul style="list-style-type: none"> Présentation du sous-projet et de ses potentiels impacts 	<ul style="list-style-type: none"> Contribution à l'absorption du taux de chômage 	<ul style="list-style-type: none"> Risques de malentendus entre les propriétaires fonciers et les exploitants. 	<ul style="list-style-type: none"> Collecte de données prenant en compte la spécificité des acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> Impliquer les autorités coutumières dans les démarches du projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> Veillez à ce que les rituels exigés soient exécutés avant

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
	<p>environnementaux et sociaux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objectifs et méthodologie de l'étude ; • Perception des populations du sous-projet ; • Prise en compte des us et coutumes ; • Préoccupations et craintes, Suggestions et recommandations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne démarche dans la réalisation du sous-projet (implication des parties prenantes) ; • Existence d'une main d'œuvre abondante. • Facilité d'accès des villages impactés. • Existence d'un potentiel énorme en bas-fonds aménageables. • Existence de structures techniques d'accompagnement. • Bonne cohabitation entre autochtones et allochtones. • Localités à l'abri de la crise sécuritaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non implication effective de toutes les parties prenantes. • Retard dans le démarrage des travaux d'aménagement. • Mauvaise exécution des travaux d'aménagement. • Violation des lieux sacrés aux alentours des sites. • Disparité dans l'attribution des parcelles après aménagement. • Retard dans la disponibilisation des intrants agricoles. • Arrêt précoce des pluies. • Perte de champs après aménagement. • Marginalisation des femmes. 	<p>sur les sites pour éviter les disputes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adoption d'une démarche inclusive par le projet de sorte à impliquer toutes les parties prenantes. • Début des travaux après validation des différentes études. • Recrutement d'entreprises spécialisés dans les aménagements de sorte à fournir des ouvrages de meilleure qualité et répondant aux normes modernes. • Implication des autorités coutumières villageoises pour une prise en compte de leurs besoins et sensibilisation des équipes de terrain au respect des cultures des villages impactés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implication effective de toutes les parties prenantes dans la mise en œuvre du projet. • Réalisation de tous les rites coutumiers avant le démarrage des travaux d'aménagement. • Reboisement éventuel de nouvelles zones pour compenser les pertes d'arbres. • Distribution transparente et équitable des parcelles au prorata des superficies enregistrées. • Priorisation des personnes affectées par le projet. • Formation et équipement (tracteurs, décortiqueuses, magasins de stockage, ...) des bénéficiaires. • Préservation si possible des espèces végétales fruitières. • Implication effective des autorités coutumières et CVD des différents villages impactés. 	<p>le démarrage des travaux ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veuillez à ce que les entreprises en charge de la réalisation des infrastructures informent les autorités coutumières le début de démarrage des travaux pour éviter toutes sortes d'opposition et de blocage du projet ;

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
		<ul style="list-style-type: none"> • Proximité du chef-lieu de la région. • Existence d'un important marché de consommation. 		<ul style="list-style-type: none"> • Accompagnement éventuel en ouvrages de maîtrise d'eau de surface ou souterraines pour une production en toute saison. • Priorisation des personnes impactées par le projet dans l'attribution des parcelles après aménagement. • Prise en compte du genre dans la démarche du projet. 		
Groupe des jeunes	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du projet, • Impacts positifs et négatifs probables dans la mise en œuvre du projet • Préoccupations et craintes • Suggestions et recommandations 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne accueil du projet ; • Bonne appréciation des investissements prévues dans le cadre du projet ; • Existence d'une main d'œuvre locale pouvant contribuer à l'exécution des infrastructures ; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Est-il possible de pratiquer la culture d'autres spéculations que le riz après l'aménagement ?</i> • <i>Quelle est la place de la jeunesse dans la mise en place de ce projet ?</i> • Exclusion des jeunes face aux opportunités offertes par le projet ; 	<ul style="list-style-type: none"> • La jeunesse sera impliquée dans la mise en œuvre des travaux du sous-projet d'aménagement de bas-fond à travers la sensibilisation et leur implication dans les travaux proprement dit ; • Optimiser les limites pour permettre la continuité de pratiquer 	<ul style="list-style-type: none"> • Impliquer les jeunes dans la sphère des décisions dans le processus du projet ; • Octroyer un espace au titre de l'association des jeunes de TONE pour la pratique de la culture de la patate; 	<ul style="list-style-type: none"> •

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
	<ul style="list-style-type: none"> • Situation des jeunes • Dispositions à prendre dans le cadre de la mise en œuvre du projet 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité à accompagner la bonne mise en œuvre du projet ; • Opportunité de développement des infrastructures routières ; • Développement économiques de la commune ; • Amélioration du bien-être des populations ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Risque d'abandon de certaines cultures telles que la patate, le coton au détriment de la culture du riz ; • Non-respect des contrats de travail par les entreprises en charge des travaux d'aménagement avec les ouvriers locaux ; • ; • Risque d'accident lors des travaux ; • Risque de transmission de maladies (IST/SIDA) ; • Risque de grossesses non désirés ; • Risques liés à l'acquisition des terres ; • Non prise en compte des éventuels dommages causés ; • Difficultés d'accéder aux financements ; 	<ul style="list-style-type: none"> • d'autres cultures jugées rentables ; • Renforcer les capacités des jeunes en entrepreneuriat agricole et en suivi et gestion de projet ; 		

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
			<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'appui financier pour réaliser des activités ; 			
Groupe des femmes	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du projet, • Impacts positifs et négatifs probables dans la mise en œuvre du projet • Préoccupations et craintes • Suggestions et recommandations • Situation des jeunes • Dispositions à prendre dans le cadre de la mise en œuvre du projet • La question des VBG; 	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution à l'amélioration des conditions de vie des femmes ; • Assure l'autonomisation des femmes ; • Permet d'atteindre l'autosuffisance alimentaire ; • Contribution à la scolarisation des enfants ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusion des femmes dans les prises de décisions ; • Répartition inégale lors de la distribution des parcelles ; • Accaparement des parcelles par les hommes au détriment des femmes après l'aménagement ; 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités des acteurs de lutte contre les VBG ; • - Mettre à la disposition du service social communal un stock de de sécurité en vivres et fonds pour la prise en charge des victimes surtout les cas urgents ; • -Être regardant sur le mode de sélection des bénéficiaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des capacités des acteurs de lutte contre les VBG ; • - Mettre à la disposition du service social communal un stock de de sécurité en vivres et fonds pour la prise en charge des victimes surtout les cas urgents ; • -Être regardant sur le mode de sélection des bénéficiaires • Former les femmes en techniques de transformation et de valorisation des productions de riz et en production maraichère ; • - Appuyer les femmes en moyens matériels et financiers pour la réalisation des pépinières ; • - Partage équitable des parcelles sans discrimination de genre ni de statut • Accompagner les femmes en moyens financiers et du matériels agricoles adéquats pour assurer de bon rendement de la production du riz; 	<ul style="list-style-type: none"> •

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
					<ul style="list-style-type: none"> Aménager les voies pour permettre l'accès facile au site et à l'écoulement des produits; 	

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

11 PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE

11.1 Objectifs du PGES

Le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) décrit les principales dispositions indispensables à la mise en œuvre des mesures de protection de l'environnement.

Les objectifs du PGES sont de :

- ÷ s'assurer que les activités du sous-projet sont entreprises en conformité avec toutes les exigences légales nationales et les normes et directives de la Banque mondiale ;
- ÷ s'assurer que les bas-fonds et les ouvrages connexes seront conçus de façon à rencontrer et même, si possible, avoir de meilleures performances environnementales que celles prévues dans la NIES ;
- ÷ s'assurer que les engagements environnementaux et sociaux du PUDTR sont bien compris par les travailleurs du sous-projet incluant les sous-contractants.

Il constitue l'objectif même de l'évaluation environnementale car, il met en rapport :

- ÷ les activités sources d'impacts du sous-projet ;
- ÷ les impacts potentiels générés ;
- ÷ les mesures de protection de l'environnement ;
- ÷ les acteurs responsables de l'exécution et du suivi de l'exécution de ces mesures ;
- ÷ le coût estimatif de mise en œuvre de ces mesures.

Le PGES constitue ainsi donc pour les utilisateurs, un guide permettant de :

- ÷ Identifier les impacts potentiels résultant des activités du sous-Projet et les mesures d'atténuation appropriées ;
- ÷ disposer d'un plan de responsabilisation des acteurs dans l'application et le suivi de mise en œuvre des mesures d'atténuation ;
- ÷ effectuer la surveillance et le suivi environnemental des différentes activités du sous-Projet.

Pour une question d'efficacité, un PGES comportant toutes les phases de la présente étude, est élaboré pour une gestion globale des impacts sur l'environnement du sous-projet.

Le cadre opérationnel de ce PGES se résume dans les activités de surveillance et de suivi environnemental.

11.2 Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES

Dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PGES, les arrangements suivants sont proposés (voir tableau ci-après) :

Tableau 38 : Arrangements institutionnels pour la mise en œuvre du PGES

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
UCP-PUDTR (Sauvegarde Environnement et Sauvegarde Sociale)	Le suivi sera assuré par l'Unité de Coordination du projet pour le suivi environnemental et social du sous projet par l'intermédiaire d'Environnementaliste expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent et un spécialiste social expérimenté Ils participeront à la validation du PGES-Chantier, le PGES inclura (du Plan de Gestion et d'Elimination des Déchets (PPGED), et un Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux., un plan de gestion des cas de découverte fortuite, un plan de gestion des incidents : accidents
Agence de Maitrise d'Ouvrage Délégué	Elle participe à la mise en œuvre du PGES et du PAR
Mission de contrôle	La Mission de Contrôle (MdC) sera chargée de veiller à la mise en œuvre de toutes les mesures environnementales et sociales. Elle est responsable au

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
	<p>même titre que l'entreprise des travaux, de la qualité de l'environnement dans les zones d'influence du sous-projet devant la maîtrise d'ouvrage. Ainsi, la MdC mettra à la disposition à plein temps un Environnementaliste expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent certifié et un spécialiste social expérimenté qui devront s'assurer de la mise en application du PGES sur le chantier. L'équipe de sauvegarde bénéficiera de l'appui d'un expert VBG/EAS/HS</p> <p>Avant la réalisation des travaux, la MdC devra procéder à l'approbation du Plan de Gestion Environnementale et Sociale des travaux élaborés par l'entreprise en charge des travaux.</p>
Entreprise en charge des travaux	L'entreprise chargée de l'exécution des travaux de construction sera chargée d'assurer l'application des mesures d'atténuation, de compensation et de bonification mentionnées dans le présent rapport de la NIES et des conditions règlementaires fixées par le Code du Travail, Recruter un Environnementaliste expérimenté et certifié ISO 45001 :2018 ou équivalent certifié et un spécialiste social expérimenté.
Agence Nationale des Evaluations Environnementale (ANEVE)	<p>L'ANEVE, structure sous tutelle du Ministère de l'Environnement de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA), devra valider le présent rapport et délivrer un Arrêté d'Approbation dudit rapport avant le démarrage des travaux. L'ANEVE aura en charge le suivi externe de la mise en œuvre du PGES. Il vérifiera la conformité des activités menées avec le PGES et les lois nationales.</p> <p>Pour la bonne exécution de sa mission, elle pourrait au besoin avoir recours aux compétences de personnes physiques et morales.</p> <p>Cette intervention de l'ANEVE se fait en étroite collaboration avec la Direction régionale en charge de l'environnement de la Boucle du Mouhoun</p>
Commune de Boromo, Fara et Poura	La commune participera au suivi, à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Cette commune va assurer le suivi de proximité de la mise en œuvre des recommandations du PGES. Elle participera, à l'adoption et à la diffusion de l'information contenue dans le PGES et veillera à la surveillance des infrastructures réalisées.
Administrations déconcentrées et collectivités locales	Les administrations déconcentrées, notamment le Gouvernorat, et le Conseil régional de la Région de la Boucle du Mouhoun, sont invitées à contribuer à la performance environnementale et sociale du sous-projet. A cet effet, elles seront vivement encouragées à travailler en étroite collaboration avec le projet pour garantir la réussite totale du sous-projet
Organisations non gouvernementales (ONG) et associations locales	Dans le cadre du sous-projet, les ONG 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, et les violences liées au genre, le travail des mineurs au cours de l'exécution des travaux. Le Laboratoire citoyenneté sera chargé du renforcement des capacités des communautés à la base pour leur permettre d'assurer le suivi citoyen des travaux d'aménagement des bas-fonds et la veille citoyenne.
OCADES	Cette structure sera chargée de la mise en œuvre du Plan sd'action-VBG à travers des actions de prévention et de réponses aux situations d'EAS/HS/VBG. Elle sera également chargée du référencement des survivant.es de VBG.

Catégories d'acteurs	Responsabilités sur le plan environnemental et social
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 : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

11.3 Plan de bonification des impacts positifs et activités d'accompagnement social

Dans le cadre du sous-projet d'aménagement des sites de bas-fond dans les communes de Boromo, Fara, Poura, les impacts positifs entrevus notamment l'accroissement des revenus des producteurs, la création d'emplois, le renforcement des capacités des producteurs, l'amélioration des conditions de vie des populations peuvent être substantiellement bonifiées avec l'adoption des mesures additionnelles. Les mesures de bonification visent à accroître l'importance ou la valeur des impacts positifs du sous projet. Elles portent entre autres sur la recherche des voies et moyens pour permettre aux populations d'améliorer leurs revenus et la qualité de leur vie. Au nombre de ces mesures, on peut noter :

- La publication dans les médias publics et privés locaux des opportunités d'emplois et des conditions d'accès à ces opportunités d'emplois y compris l'affichage des opportunités d'emplois au niveau des mairies concernées ;
- le recrutement de la main d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés tout en respectant le code de travail du Burkina et en prenant en compte les femmes et les PDI ;
- le recrutement des entreprises locales pour la fourniture de certains biens et services ;
- la subvention du coût des intrants agricoles pour les producteurs du bas-fond
- la mise en place d'un système de warrantage
- la réalisation de puits maraichers dans le bas-fond pour alimenter des jardins maraichers
- La réalisation des travaux en Haute Intensité de Main-d'œuvre
- l'entretien, la réhabilitation ou l'aménagement des vois d'accès au site

Le tableau ci-dessous présente le programme de mise en œuvre des mesures de bonification des impacts positifs du sous-projet.

Tableau 39 : Programme de mise en œuvre des mesures de bonification

Impacts	Mesures de bonification	Calendrier				Responsable		Indicateurs	Coût
		At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi		
Création d'emplois	Produire et diffuser des affiches sur les opportunités d'emplois (au niveau de chaque mairie)	X	X	X	X	Entreprise	PUDTR Bureau de contrôle	Nombre d'affiches produites et diffusées	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Recourir aux médias locaux (Radios FM), aux crieurs publics pour la diffusion de l'information sur les opportunités d'emploi.	X	X	X	X	Entreprise PUDTR	ANEVE Bureau de contrôle	Nombre de diffusion par les crieurs publics	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Produire et diffuser des communiqués radios en français, Bobo et Dioula	X	X			Entreprise PUDTR	ANEVE Bureau de contrôle	Nombre de diffusion du communiqué	Inclus dans le marché de l'entreprise
	Recruter la main-d'œuvre locale pour les emplois non qualifiés lors des travaux conformément au code du travail du Burkina en prenant en compte les femmes et les PDI	X	X	X	X	Entreprise	PUDTR Bureau de contrôle	Nombre d'employés locaux recrutés Nombre de femmes/filles recrutés Nombre de PDI recrutés	Inclus dans le marché de l'entreprise

Impacts	Mesures de bonification	Calendrier				Responsable		Indicateurs	Coût
		At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi		
Création d'opportunités d'affaires ;	Favoriser le recrutement des entreprises et prestataires sous-traitants au niveau local Privilégier les achats et les services locaux	X	X	X	X	Entreprise	PUDTR Bureau de contrôle	Nombre de prestataires ou d'entreprises locales sous-traitants Montant des contrats attribués aux achats et services locaux	Inclus dans le marché de l'entreprise
Accroissement de la production/revenus des producteurs	Subvention du coût des intrants agricoles				X	PUDTR	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture	Nombre de bénéficiaires de la subvention	-
	Mise en place d'un système de warrantage				X	PUDTR	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture	Montants alloués aux producteurs Nombre de bénéficiaires	10 000 000
	Realisation de forages, d'aires de séchage et de latrines				X	PUDTR	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture	Nombre de puits maraichers réalisés dans le bas-fond	75 000 000
	Accorder des parcelles aménagées au PDI et aux femmes dans les bas-fonds				x	Commissin d'attribution des parcelles	Direction Provinciale en charge de l'Agriculture	Proportion de parcelles octroyées aux femmes et aux PDI	Ne nécessite pas de coût
	Former les producteurs sur la production de fumure organique et la fabrication de biopesticides				X	PUDTR, Direction Régionale de l'Agricultures		Nombre de personnes formées Taux d'adoption des bonnes pratiques de production	5000000

Source : EXPERIENS, Données terrain, Mai 2024

Le coût estimé pour la mise en œuvre des mesures de bonification s'élevé à la somme de quatre vingt dix millions (90 000 000) de FCFA.

11.4 Plan des mesures de compensation

11.4.1 Mesures de compensation des pertes de biens subies par les populations

Dans le cas du présent sous projet, il s'agit essentiellement des indemnisations en ce qui concerne les cultures et les arbres situés sur les deux sites de bas-fonds dans les communes de Boromo, Fara et Poura. Ces mesures sont définies et mises en œuvre dans le cadre d'un plan d'action de réinstallation (PAR) élaboré en marge de la présente NIES.

11.4.2 Reboisement compensatoire

Cette mesure est prise pour restaurer les services écologiques qui seront perdus du fait de la destruction de la végétation dans l'emprise des bas-fonds. Elle vient en complément à d'autres mesures prévues pour minimiser la destruction de la flore et des habitats fauniques. Les actions suivantes sont prévues :

- élaboration d'un programme de reboisement compensatoire ;
- accompagnement des initiatives locales de reboisement en venant en appui aux groupements villageois, associations locales, organisations non gouvernementales (ONG), etc. à travers des dons de plants ;
- réalisation de plantations de compensation dans les lieux communautaires (écoles, centre de santé, forêts communales, etc.) identifiés par les autorités locales ;
- dons de plants aux ménages des PAP et accompagnement à la plantation sur des sites de leur choix : cette action vise à compenser la destruction des arbres subie par les PAP.

Selon les résultats du dénombrement des ligneux réalisé au cours de l'élaboration de la présente NIES, 3539 arbres recensés sur les sites de bas-fonds seront détruits au début des travaux. Ces arbres appartenant aux propriétaires de ces terres feront l'objet de dédommagement. Cette seule action ne permettra pas de compenser le déficit dans la régulation du CO₂ (gaz à effet de serre) qu'opérait cette végétation qui sera détruite, sans compter l'impact sur les oiseaux dont l'habitat sera réduit dans cette zone. Par conséquent, un reboisement compensatoire est nécessaire pour réduire ce manque à gagner.

⇒ Objectif du plan de reboisement

Le reboisement compensatoire vise à restaurer à moyen et long terme, les services écologiques qui seront perdus après la destruction de la végétation dans l'emprise des sites de bas-fond pendant les travaux.

⇒ Démarche pour le reboisement compensatoire

Dans le cadre du sous projet, en plus de compenser le manque à gagner au niveau environnemental, le reboisement compensatoire devra répondre à un besoin réel au niveau des communes concernées. Sa réalisation sera confiée à l'entreprise chargée des travaux. Le PUDTR devra veiller à l'intégration de cette mesure dans les Dossiers d'Appel d'Offres (DAO) du sous projet ou recruter des prestataires au niveau locale notamment les Association évoluant dans le domaine de l'environnement pour assurer ces reboisements.

⇒ Choix du site d'implantation et organisation du reboisement

Il s'agit de choisir un site qui permettra l'implantation d'une plantation "réussie". La démarche va consister à approcher les autorités locales, les personnes affectées par le sous projet, les représentants des communautés et les services de l'environnement pour :

- le choix du site à reboiser : ce site doit être protégé physiquement (par du grillage par exemple) et reconnu officiellement). Il doit en outre disposer d'une source d'eau et être facile d'accès pour le suivi et l'entretien des plants ;
- le choix des espèces à planter : les espèces à planter doivent être adaptées aux conditions naturelles locales. Elles peuvent être (i) des espèces répandues ; (ii) des espèces locales utiles et ayant un intérêt socioéconomique ; (iii) des espèces exotiques d'intérêt qui conviennent aux conditions naturelles locales ;
- l'élaboration du calendrier de reboisement par site ;
- l'organisation de la production des plants et des plantations ;
- l'organisation du suivi et de l'entretien des plants par site.

⇒ Production des plants, plantation et suivi du reboisement

Une fois les espèces choisies, la production des plants sera confiée à un pépiniériste au niveau des communes concernées ou à défaut, dans une des localités de la région de la Boucle du Mouhoun. Les opérations de préparation des sites de plantation seront réalisées dès les premières pluies au mois de juin, afin de faciliter le travail du sol. Les plants seront mis en terre en mi-juillet dès que les pluies sont régulières. Ils bénéficieront ainsi d'une quantité d'eau suffisante à leur croissance sur au moins deux (2) mois. Les plants à mettre en terre devront avoir une taille d'un (1) mètre au moins au moment de la plantation.

Le reboisement peut se faire sur plusieurs sites appartenant soit à la communauté (forêt villageoise), à la commune (forêt communale) ou à des particuliers. Toutefois, ces sites doivent remplir les conditions de site à reboiser décrites ci-dessus. Les coordonnées géographiques de chaque site à reboiser seront relevées pour faciliter leur repérage.

Le suivi des plantations se fera par les bénéficiaires et par les structures de l'Etat en charge de l'environnement.

Le suivi et l'entretien des plantations par les bénéficiaires débuteront dès la mise en place des plantations pour s'assurer de la solidité de la protection et de la bonne santé des plants. Les actions d'entretien vont consister à désherber et à remuer le sol autour des plantes de même qu'à apporter les amendements nécessaires à leur bonne croissance.

Le suivi par les structures de l'Etat en charge de l'environnement va consister à évaluer le taux de survie des plants mis en terre. Cette évaluation sera réalisée courant mars-avril après la fin des plantations. Elle permettra de décider de la nécessité d'un regarnissage si le taux de survie est faible. Les acteurs impliqués pour cette évaluation sont : l'ANEVE, l'UCP- PUDTR, la DGPE, la DREEA/DPEEA. Si un regarnissage est nécessaire, les bénéficiaires pourraient bénéficier d'appui en plants dans le cadre des programmes de reboisement du ministère en charge de l'environnement.

Le suivi et l'entretien des plants se feront sur une période de 3 ans.

Les coordonnées géographiques de chaque site à reboiser seront relevées pour faciliter leur repérage.

⇒ Nombre d'arbres à reboiser

Le nombre de plants à reboiser pour compenser la destruction des arbres recensés sur les sites des bas-fonds est calculé en considérant le ratio d'un (1) arbre abattu pour 5 arbres plantés et protégés. Le nombre d'arbres à reboiser est donc estimé en multipliant le nombre d'arbres impactés (soit **3539**) par cinq (5). Ce qui donne un total d'environ **18 000 arbres à planter dans le cadre du reboisement compensatoire**. Sur ce nombre total d'arbre à reboiser, plus de **la moitié seront des espèces protégées recensées sur les sites des bas-fonds**. Ces espèces protégées sont : *Acacia senegal*, *Anogeissus leiocarpus*, *Bombax costatum*, *Faidherbia albida*, *Parkia biglobosa* et *Vitellaria paradoxa*.

La destination des plants à reboiser sera définie dans le programme détaillé d'actions de protection environnementale et sociale du chantier.

⇒ Coût du reboisement compensatoire

L'estimation des coûts du reboisement compensatoire est faite en considérant un coût forfaitaire de dix mille (**10 000**) francs CFA par plant a été retenu, comprenant :

- la production / achat de plants ;
- le transport des plants ;
- la trouaison ;
- la plantation ;
- la surveillance et l'entretien des plants ;
- le regarnissage ;
- la protection et la signalisation des sites de reboisement (grille de protection individuelle pour les plantations d'alignement, clôture grillagée pour les bosquets et les haies-vives, surveillance périodique) ;
- l'accompagnement du service provincial de l'environnement et le rapportage.

Partant de ce coût unitaire forfaitaire par plant reboisé, le coût global du reboisement compensatoire est estimé à cent quatre-vingt millions (180 000 000) francs CFA pour l'ensemble des trois communes concernées.

11.5 Plan d'atténuation des impacts négatifs du projet

Cette partie décrit les mesures d'évitement, d'atténuation, et de compensation des différents impacts négatifs du sous-projet d'aménagement de des deux sites de bas-fond dans les communes de Boromo, Fara, Poura.

11.5.1 Les mesures d'atténuation

Trois types de mesures d'atténuation sont prévus pour réduire les impacts suspectés lors de la mise en œuvre des différentes activités prévues dans le cadre du sous présent projet :

- des mesures à intégrer dans la conception du projet
- des mesures normatives que doivent respecter le promoteur et ses prestataires ;
- des mesures d'atténuation spécifiques relatives à la réduction des effets négatifs suspectés sur les composantes environnementales et sociales sensibles aux activités du sous projet.

❖ Mesures à intégrer dans les DAO du sous projet

- Préparation du dossier d'exécution

Cette phase est une étape cruciale du processus de mise en œuvre de ce sous-projet. En effet, c'est durant cette phase que les mesures garantissant le respect de l'environnement en phase chantier sont intégrées dans le dossier de travaux, mais aussi dans le cahier des charges des Missions de contrôle (MdC). Dans les dossiers d'exécution, en plus des mesures environnementales à réaliser l'accent sera mis sur l'exigence d'un Plan de Gestion Environnementale et Sociale de l'Entreprise soumissionnaire (PGES-E). Pour les missions de contrôle, il leur sera exigé un Plan de surveillance qui devra détailler leur stratégie pour le suivi de la mise en œuvre des activités du sous-projet. Un cadre de devis de prix pour les mesures environnementales et sociales sera intégré dans les clauses environnementales et sociales à insérer dans les DAO des entreprises.

- Respect du cahier des charges environnementales et sociales

L'Entreprise de travaux devra aussi se conformer aux exigences du cahier des charges environnementales et sociales définies par le PUDTR, notamment concernant le respect des prescriptions suivantes : (i) le respect strict des limites du déboisement, (ii) la lutte contre le braconnage, (iii) la prévention de la pollution et propreté du site, (iv) la prévention du bruit, (v) la sécurité des personnes (aux abords du chantier, sur le chantier et sur les itinéraires de transport des matériaux).

La Mission de Contrôle (MdC) devra veiller au respect de l'application de ces clauses par l'Entreprise dans la mise en œuvre des PGES-chantier. Ce plan devra faire l'objet d'une validation auprès du maitre d'ouvrage (UCP- PUDTR), les autorités locales et soumis à la revue à la Banque mondiale.

❖ Mesures normatives

Il s'agit de veiller à la conformité du projet vis-à-vis de la réglementation applicable, au Burkina Faso. Le tableau ci-dessous présente entre autres les principales lois qui encadrent les activités du sous-projet.

Tableau 40 : Mesures normatives dans le cadre du sous-projet

Eléments du milieu/domaines	Lois	Mesures normatives
Air-Sol-Eau	Décret n° 2001/185PRES/PM/MEE portant fixation des normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol	L'entreprise et ses contractants respecteront les

Eléments du milieu/domaines	Lois	Mesures normatives
	<p>Décret 2015-1125 PRES-TRANS/PM/MERH//MEF/MARHASA/MS/MRA/MICA du 28 octobre 2015 portant normes et conditions de déversements des eaux usées</p> <p>loi 058-2009/AN portant institution d'une taxe parafiscale dénommée Contribution financière en matière d'eau (CFE)</p>	<p>normes de rejets de polluants dans l'air, l'eau et le sol</p> <p>L'entreprise et ses contractants payeront la CFE</p>
Végétation	<p>Loi N°006/97/ADP du 31 janvier 1997 Portant Code Forestier au Burkina Faso</p> <p>Arrêté No. 2004--019/MECV du 07 juillet 2004 portant Liste des espèces forestières bénéficiant de mesures de protection particulière</p>	<p>L'entreprise et ses contractants obtiendront toutes les autorisations nécessaires avant les abatages d'arbres situés sur les emprises</p>
Foncier	<p>Arrêté interministériel N°2022-0002/MUAFH/MADTS/MEFP portant barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées par les opérations d'exploitations pour cause d'utilité publique et d'intérêt général, fixe le barème d'indemnisation ou de compensation au titre des terres urbaines affectées ;</p> <p>Arrêté interministériel N°2022-061/MEEA/MARAH/MEFP/MADTS portant grilles et barèmes d'indemnisation ou de compensation applicable aux arbres et aux plantes ornementales affectées lors des opérations d'expropriation pour cause d'utilité publique et d'intérêt général du 30 janvier 2023.</p>	<p>Le projet se conformera aux présentes dispositions pour ce qui concerne les compensations/indemnisation dans le cadre du sous-projet</p>
Gestion des déchets	<p>Décret n° 98-323/PRES/PM/MATS portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.</p>	<p>L'entreprise et ses contractants respecteront les exigences du présent décret</p>
Patrimoine culturel	<p>Loi N° 024-2007/AN du 13 novembre 2007 portant protection du patrimoine culturel au Burkina Faso</p>	<p>L'entrepreneur est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité Administrative compétente et le maître d'ouvrage en cas de découverte fortuite</p> <p>L'Entrepreneur doit prendre des précautions pour empêcher ses ouvriers ou toute autre personne d'enlever ou d'endommager ces objets culturels découverts</p>
Santé-Sécurité	<p>Décret n°2011-928/PRES/PM/MFPTSS/MS/ MATDS fixant les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail. Il réglemente les normes sur les nuisances sonores, l'éclairage sur les lieux de travail, les normes d'hygiène sur la restauration, les mesures de sécurité, d'incendies, les mesures de prévention contre les accidents ainsi que les mesures d'évacuation. Il fixe les conditions d'utilisation des engins lourds et des machines jugées dangereuses</p>	<p>L'entreprise et ses contractants respecteront les mesures générales d'hygiène et de sécurité sur les lieux de travail prescrite dans le présent décret</p>

Eléments du milieu/domaines	Lois	Mesures normatives
Nuisances sonores	Loi n°006-2013/AN du 2 avril 2013 portant Code de l'environnement au Burkina Faso (Article 5)	L'entreprise et ses contractants respecteront les dispositions de la présente loi sur les nuisances sonores
Emploi-condition de travail	Loi n° 028 -2008/an portant code du travail au Burkina Faso Titre v – sécurité et santé au travail, services sociaux d'entreprise.	L'entreprise et ses contractants respecteront toutes les dispositions du code du travail au Burkina Faso
Violences faites aux femmes	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	L'entreprise et ses contractants prendront des mesures pour prévenir et au cas échéant gérer les VBG/EAS/HS
Travail des enfants	Loi n° 028 -2008/an portant code du travail au Burkina Faso Décret n°2016-504 /PRES/PM/MFPTPS/MS/MFSNP du 09 juin 2016 portant détermination de la liste des travaux dangereux interdits aux enfants au Burkina Faso. Arrêté n° 2008-027/MTSS/SG/DGSST du 26 décembre 2008 portant dérogation de l'âge d'admission à l'emploi.	L'entreprise et ses contractants respecteront l'âge minimum de travail et se conformera à la liste des travaux dangereux interdits aux enfants au Burkina Faso.
Emprunts et carrières	Loi N° 0362015/CNT Portant code minier du Burkina Faso	L'entreprise procèdera à la remise en état des zones d'emprunts

Source : *EXPERIENS missions terrain, Mai 2024*

❖ Mesures de compensation des pertes de biens et sources de revenus

L'Étude a identifié des pertes de biens et de ressources dans l'emprise du sous projet.

Pour éviter et/ou gérer d'autres potentiels impacts sociaux négatifs lors des travaux, les mesures suivantes sont préconisées : limiter les réinstallations ; indemniser les personnes affectées selon les dispositions prévues dans un PAR du sous projet (voir volume séparé) ; informer et sensibiliser les populations riveraines ; sensibiliser le personnel de travaux ; veiller à l'implication des collectivités locales ; mettre en place un mécanisme de prévention et de gestion des conflits.

❖ Mesures spécifiques d'atténuation des impacts

Les mesures spécifiques d'atténuation des principaux impacts négatifs du sous-projet sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 41 : Mesures spécifiques d'atténuation des principaux impacts négatifs du sous-projet

Composantes	Impacts négatifs	Mesures d'atténuation
Phase de préparation et de construction		
Air	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de la qualité de l'air ▪ Envol de la poussière 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arroser les sites des bas-fonds pendant les heures de travaux (au moins deux fois/jours) ; ▪ Limiter la vitesse (20 km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ; ▪ Couvrir les camions de transport d'agrégats avec des bâches ; ▪ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux.
Ambiance sonore et vibration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de l'ambiance sonore 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux, ▪ Opérer avec des équipements répondant aux normes requises en termes d'émission de bruit ; ▪ Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits par les véhicules et autres sources bruyantes (Exemple des groupes électrogènes) ; ▪ Doter les travailleurs d'EPI adaptés contre le bruit ▪ Eviter les travaux de nuit.
Sols	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de la structure des sols (érosion) ▪ Pollution des sols 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter au strict minimum les superficies à décaper et à compacter dans les aires de travaux, afin de réduire les risques d'érosion ; ▪ Recueillir la terre végétale présente à l'emplacement des infrastructures pour mettre de côté en vue de sa réutilisation pour la réhabilitation du milieu. ▪ Mettre en place un système approprié de gestion des déchets liquides (fuites incontrôlées d'huiles et d'hydrocarbures) et déchets solides générés durant les travaux, ▪ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ; ▪ Proscrire les mauvaises pratiques le coffrage qui consiste à induire la surface des planches avec des huiles usées pour les rendre lisses.
Eaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diminution de la quantité d'eau de surface du fait des prélèvements d'eau de chantier ▪ Pollution des eaux par les déchets de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter les prélèvements d'eau dans les plans d'eau non pérennes ▪ Elaborer et mettre en œuvre un plan de gestion des déchets de chantier en collaboration avec les communes concernées ; ▪ Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, de lubrifiants et de produits chimiques ;

Végétation-Faune	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dégradation de la végétation et de l'habitat faunique sur les emprises des bas-fond 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimiser autant que possible l'emprise du bas-fond ; ▪ Procéder à un abattage sélectif des arbres sur les sites si cela est possible ▪ Appuyer les communes concernées à opérer des reboisements compensatoires. ▪ Valoriser le bois issu du déboisement (bois énergie, bois d'œuvre) et en collaboration avec les services départementaux en charge de l'environnement concernés ▪ Protéger et enrichir en espèces les espaces de conservation dans les communes concernées ▪ Interdire le braconnage
Terres agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertes temporaires de terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les pertes de cultures maraichères durant la période de construction seront indemnisées et après aménagement tous les anciens producteurs seront réinstallés sur des parcelles
Santé-Sécurité des populations riveraines et des travailleurs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risques d'atteintes à la santé et à la sécurité des travailleurs et des populations 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs et les populations locales sur les risques de transmission des IST et du VIH et les mesures de prévention de ces maladies ; ▪ Sensibiliser les jeunes filles des villages riverains sur les grossesses non désirées ; ▪ Doter les travailleurs opérant dans des postes à risques d'EPI spécifiques ; ▪ Sensibiliser les travailleurs sur le port effectif des EPI ; ▪ Doter le chantier d'une infirmerie fonctionnelle (doté de médicaments, d'une infirmière qualifiée ▪ Opérer un plan de gestion de la circulation dans les agglomérations traversées
Cohésion sociale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de conflit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir le dialogue et la concertation entre les différents acteurs concernés par le projet ; ▪ Opérer un mécanisme de gestion des plaintes ▪ Sensibiliser les travailleurs de chantier sur le respect des us et coutumes de la localité, les VBG/AES/HS ▪ Pratiquer la justice, l'équité et la transparence dans le recrutement de la main-d'œuvre et le choix des prestataires de services
Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque d'atteinte aux sites sacrés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser les travailleurs (conducteurs d'engins) sur la conduite à tenir par rapport au lieu de cultes du site ▪ Signaler toute découverte archéologique au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives ▪ Impliquer les autorités coutumières de la localité dans la gestion des sites culturels et sacrés
Personnes vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risque de survenue de VBG /EAS/HS sur les PDI 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opérer un plan d'action genre et EAS/HS/VBG ▪ Elaborer un code de bonne conduite à faire signer et respecter par tous les travailleurs et intervenants ; ▪ Sanctionner sévèrement les auteurs d'exploitation et d'abus sur les PDI ▪ Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables notamment les PDI ▪ Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS

Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Production de déchets 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opérationnaliser un plan de gestion des déchets en collaboration avec les communes concernées
Phase d'exploitation et d'entretien		
Air	Pollution de l'air par les vapeurs de pesticides chimiques	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués
Sol-Eaux	Pollution des sols et des eaux par les résidus de pesticides et d'engrais chimiques	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués Former les producteurs à la fabrication de biopesticides et de la fumure organique
Flore et Faune	Atteinte à la flore et à la faune du fait de l'utilisation des pesticides et engrais chimiques	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués Former les producteurs à la fabrication de biopesticides et de la fumure organique Former les producteurs à la gestion des emballages des produits phytosanitaires
Santé-Sécurité	Risque d'intoxications des populations par les pesticides chimiques /Intoxication due à la consommation de produits maraichers traités par les pesticides et récoltés sans respecter le temps de rémanence	Sensibiliser les producteurs sur les effets nocifs de l'utilisation des pesticides non homologués Sensibiliser les producteurs sur le respect du temps rémanence en cas d'utilisation des produits frais issus du bas-fond
Santé-Sécurité	Risque de chute/noyade d'enfants dans les emprunts remplis d'eau	Remettre en l'état des sites des zones d'emprunts Signaler le risque de chute/noyade dans les emprunts revalorisés en retenue d'eau Sensibiliser les populations riveraines sur les risques de chute et de noyade dans les emprunts
Pratiques culturelles	Mauvaises pratiques culturelles	Opérationnaliser le COGES du bas-fond pour en assurer la surveillance
Sécurité des installations du bas-fond	Actes de vandalisme sur les infrastructures (canaux, diguettes...)	
Qualité des infrastructures	Risque de malfaçons dans l'exécution des travaux	Faire respecter les prescriptions techniques définies le contrat Assurer le contrôle effectif des travaux par la MDC
Respect des délais	Risque de retard dans l'exécution des travaux	Faire respecter les délais prescrits dans le contrat Assurer le contrôle de l'avance des travaux par la MDC
Santé-Sécurité	Risque d'accroissement de la prévalence des maladies respiratoires, de la peau, oculaires du fait du contact avec les pesticides et engrais chimiques	Sensibiliser les producteurs sur le port effectif des EPI lors des traitements phytosanitaires Sensibiliser les populations riveraines sur les risques de maladies liées à l'eau, les IST/VIH et les GND et les mesures prophylactiques contre les insectes vecteurs (anophèle)
Santé-Sécurité	Pullulation d'insectes vecteurs de maladies (anophèles)	

Santé-Sécurité	Accroissement de la prévalence des maladies hydriques (parasitoses intestinales, bilharziose)	
Santé-Sécurité	Propagation des IST/VIH	

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

Outre les mesures d'atténuation/d'évitement et de compensation ci-dessus discutée, le tableau suivant qui porte sur le PGES discute des responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi de ces mesures, les indicateurs de suivi ainsi que les sources et moyens de vérification.

Tableau 42 : Matrice du PGES pour les phases de préparation/construction et d'exploitation/entretien

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
Milieu biophysique												
1	Air	Dégradation de la qualité de l'air	Mettre en œuvre de mesures de réduction de la pollution de l'air ambiant par les particules de poussières et les rejets de gaz d'échappement par les engins et véhicules de chantier (CO ₂ , CO, ...).	Limiter la vitesse (30 km/h) de circulation des véhicules et engins sur la voie d'accès durant les heures de travail ; Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux.	P/C	Programme d'entretien des engins du chantier Certificats de visites techniques	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise
2		Envol de la poussière	Mettre en œuvre de mesures de réduction de	Couvrir les camions de transport d'agrégats	P/C	Programme d'arrosage des aires des travaux	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
			l'envol de la poussière	avec des bâches ; Arroser les emprises des voies dans les agglomérations Limiter la vitesse de circulation des véhicules et engins à (20 km/h)		Fréquence des arrosages						
3	Ambiance sonore et vibration	Dégradation de l'ambiance sonore	Mettre en place des mesures de réduction du bruit	Mettre en œuvre un programme d'entretien des véhicules utilisés pour les travaux, Opérer avec des équipements répondant aux	P/C	Programme d'entretien des véhicules et engins Horaire des travaux sur le chantier	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				normes requises en termes d'émission de bruit Incorporer des dispositifs limitant les émissions de bruits par les véhicules et autres sources bruyantes (Exemple des groupes électrogènes) Doter les travailleurs d'EPI adaptés contre le bruit Eviter les travaux de nuit.								

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
4	Sols	Pollution des sols	Mettre en place des mesures de protections sols contre les pollutions	Mettre en place un système approprié de gestion des déchets Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution (3 kits de dépollution)	P/C	Plan actualisé de gestion des déchets Nombre de kits de décontamination disponible	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	600 000
5		Dégradation de la structure des sols (érosion)	Mettre en place des mesures de protections sols contre l'érosion	Limiter au strict minimum les superficies à décaper Limiter l'ouverture des déviations et de nouveaux sites d'emprunts	P/C	Plan actualisé de protection des sols contre l'érosion	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				Aménager les passages d'eau								
6	Eaux	Diminution de la quantité d'eau de surface	Prendre les mesures pour limiter les prélèvements d'eau	Prélever l'eau dans le fleuve Mouhoun	P/C	Plan actualisé de prélèvement des eaux Quantités d'eau prélevées	Rapport HSE Quittances de paiement de la CFE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise
7		Pollution des eaux par les déchets de chantier	Prendre les mesures pour limiter la pollution des eaux	Mettre en place un système approprié de gestion des déchets Disposer d'un plan d'urgence et de matériel de dépollution Disposer les motopompes	P/C	Plan actualisé de gestion des déchets Présence de plateformes étanches	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	300000

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				dans des plateformes étanches (1)								
8	Végétation-Faune	Destruction 3539 pieds d'arbres	Prendre des mesures pour limiter la dégradation de la végétation et de l'habitat faunique	Optimiser autant que possible les emprises des bas-fonds Privilégier l'exploitation des anciennes zones d'emprunt	P/C	Emprise des bas-fonds optimisé	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	-	Inclus dans le contrat de l'entreprise
			Respecter la réglementation en matière de coupe/abatage d'arbres	Se procurer les des autorisations de coupe d'arbres auprès des services de l'environnement	C	Nombre d'arbres ayant fait l'objet d'autorisation de coupe	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	-	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
9		Amélioration du couvert végétal	Prendre des mesures pour améliorer le couvert végétal	Appuyer les communes de Boromo, Fara et Poura pour le reboisement de 18000 plants soit environs 5 fois le nombre de pieds d'arbres détruits.	P/C	Plan opérationnel de reboisement de compensation (nombre de plants)	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Annuel	180 000 000 (10000FCF A/plant)
Milieu humain												
10	Biens privés et communautaires	Pertes de biens	Prendre des mesures pour compenser les pertes de biens	Mettre en œuvre le PAR	P/C	PAR opérationnel	Rapport HSE	UCP-PUDTR	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Pris en compte dans le PAR
11	Emplois	Créations d'emplois	Prendre des mesures pour bonifier la création d'emplois	Mettre en œuvre un plan de recrutement de la main-d'œuvre	P/C	Plan de recrutement de la main-d'œuvre local	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	Pris en compte dans le budget de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				par communes) Assurer la visite médicale des travailleurs Doter les travailleurs d'EPI								durée du chantier/sur la base de 500 travailleurs)
12		Accidents de circulations	Prendre des mesures réduire le nombre d'accidents de circulation sur les chantiers	Installer une signalisation provisoire du chantier Opérer un plan de gestion de la circulation dans les agglomérations traversées	P/C	Présence d'une signalisation provisoire Présence d'un plan de circulation	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	500 000
14	Patrimoine culturel et	Atteintes aux sites culturels	Prendre des mesures pour protéger le	Sensibiliser les travailleurs (conducteurs	P/C	Plan opérationnel de gestion	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Mensuel	Pris en compte dans

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
	archéologique	et sacrés et/ou archéologiques	patrimoine culturel	d'engins) sur la conduite à tenir par rapport au lieu de cultes du site ; Signaler toute découverte archéologique au chef de chantier qui informera les autorités coutumières et administratives Impliquer les autorités coutumières de la ville dans la gestion des sites culturels et sacrés		des sites sacrés						le budget de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
15	Personnes vulnérables	Risque de survenue de VBG /EAS/HS sur les PDI	Prendre des mesures pour prévenir et gérer au cas échéant les VBG /EAS/HS	Opérer un plan d'action genre et VBG /EAS/HS Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables notamment les PDI Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS	P/C	Plan d'action VBG/EAS/HS fonctionnel	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	Inclus dans le contrat de l'entreprise

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
16	Déchets	Prolifération de déchets (rebus de PVC, géotextile, béton, emballages divers...)	Prendre des mesures pour gérer efficacement les déchets	Collecte, tri et élimination des déchets Installation de poubelles (1poubelle/site)	P/C	Plan d'action actualisé de gestion des déchets de l'entreprise	Rapport HSE	Entreprise	MDC	UCP-PUDTR ANEVE	Hebdomadaire	250 000F (25000F/Poubelle)
17	Qualité de l'air	Dégradation de la qualité de l'air	Prendre des mesures pour limiter l'introduction dans l'air de molécules toxiques dérivées des produits phytosanitaires	Sensibiliser les producteurs sur les effets néfastes de l'utilisation anarchiques des pesticides chimiques Encourager les producteurs à choisir les pesticides	Ex	Nombre de séance de sensibilisation	Rapport d'activités	Mairie de Boromo, Fara et Poura	Direction provinciale en charge de l'Agriculture du Balé	UCP-PUDTR	Mensuel	5000 000(500 000/site)

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				homologués par le CSP								
18	Qualité des eaux et des sols	Pollution des eaux et des sols	Prendre des mesures pour limiter l'introduction dans l'eau et le sol de molécules toxiques dérivées des produits phytosanitaires	Sensibiliser les producteurs sur les risques liés à l'usage systématique des pesticides chimiques Former les producteurs sur l'utilisation des pesticides et les méthodes alternatives (préparation et usage de biopesticides, méthodes mécaniques d'élimination	Ex	Nombre de séance de sensibilisation	Rapport d'activités	Mairie de Boromo , Fara et Poura	Direction provinciale en charge de l'Agriculture du Balé	UCP-PUDTR	Mensuel	

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				des herbes etc...)								
19	Flore/faune	Prolifération d'adventices de cultures/déprédateurs de cultures	Prendre des mesures pour limiter la prolifération d'adventices de cultures/déprédateurs de cultures	Former les producteurs à la Lutte Intégrée contre les Vecteurs (LIV)	Ex	Nombre de producteurs formés	Rapport de formation	Mairie de Boromo, Fara et Poura	Mairie de Boromo, Fara et Poura	UCP-PUDTR	Annuelle	5000 000(500 000/site)
20	Santé-sécurité des producteurs	Apparition de dermatoses, maladies digestive, respiratoire et oculaires provoqués par l'ingestion,	Prendre des mesures pour réduire l'apparition de dermatoses, maladies digestive, respiratoire et oculaires	Sensibiliser les producteurs sur le risque toxique des pesticides chimiques	Ex	Nombre de producteurs formés	Rapport de formation	Mairie de Boromo, Fara et Poura	Mairie de Boromo, Fara et Poura	UCP-PUDTR	Annuelle	5000 000(500 000/site)

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
		inhalation, contact avec les pesticides chimiques										
21	Santé des populations et des producteurs	Pullulation d'insectes vecteurs de maladies (anophèles)	Limiter la recrudescence des maladies hydriques et des maladies à vecteurs	Sensibiliser les populations riveraines sur les mesures prophylactiques et curatives de lutte contre le paludisme et la bilharziose (1 séance par site) soit 2 séances	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	Mairie de Boromo, Fara et Poura	Mairie de Boromo, Fara et Poura	UCP-PUDTR	Annuelle	3000 000(300 000/site)
22		Accroissement de la prévalence des maladies hydriques (parasitoses intestinales,										

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation /prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
		bilharzios e)										
23	Santé des populations	Propagation des IST/VIH et des GND	Limiter la propagation des IST/VIH et des GND	Sensibiliser les populations riveraines sur le risque de propagation des IST/VIH et des GND (2 séances par site) soit 2séances	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	Mairie de Boromo , Fara et Poura	Mairie de Boromo, Fara et Poura	UCP-PUDTR	Annuelle	3000 000(300 000/site
24	Personnes vulnérables	Risque de survenue de VBG /EAS/HS	Prendre des mesures pour prévenir et gérer au cas échéant les VBG /EAS/HS	Sensibiliser tous les acteurs du projet sur les sanctions pénales encourues en cas de violences sur les personnes vulnérables	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	UCP-PUDTR	UCP-PUDTR	UCP-PUDTR	Mensuelle	3000 000(300 000/site

N°	Composante du milieu affecté	Caractérisation de l'impact	Mesures d'atténuation/prévention	Description de la mesure	Période de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Source de vérification	Organisme de mise en œuvre	Organisme de contrôle	Organisme de suivi	Fréquence de suivi	Coût
				Opérationnaliser un mécanisme de gestion des plaintes ciblée VBG/EAS/HS								
25	Déchets	Prolifération de déchets d'emballages de pesticides et d'engrais chimiques	Limiter la prolifération de déchets d'emballages obsolètes de pesticides chimiques	Former les producteurs à la collecte, traitement des emballages obsolètes de pesticides chimiques	Ex	Nombre de séances	Rapport d'activités	Mairie/délégation spéciale des communes Boromo, Fara et Poura	Mairie de Boromo, Fara et Poura	UCP-PUDTR	Annuelle	3000 000(300 000/site)
TOTAL												226 650 000

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

11.6 Programme de prévention et d'atténuation des risques identifiés

Les mesures de prévention désignent l'ensemble des mesures visant à réduire la probabilité d'occurrence des événements redoutés, anticiper sur le risque et ce qui peut les causer. Tandis que les mesures de protection désignent l'ensemble des mesures visant à réduire la gravité des conséquences d'un événement redouté.

11.6.1 Programme de prévention et de gestion des risques

Les mesures recommandées pour prévenir, limiter et maîtriser les risques liés aux travaux de construction et à l'exploitation de la centrale solaire consistent, notamment, à :

- inventorier les substances dangereuses afin d'informer les utilisateurs sur les mesures de précaution à prendre ;
- installer des panneaux indicateurs aux endroits où sont entreposés le matériel ou des substances dangereuses ;
- mettre en place des équipements de prévention des incendies, des absorbants et autres outils en cas d'incendie ;
- sensibiliser et former le personnel sur les dangers d'incendie et tout autre accident sur le site du chantier ;
- mettre en place un dispositif rigoureux sur le port des EPI ;
- limiter l'accès à la zone de travail, la pose de panneaux d'avertissement et l'identification des zones à risque d'exposition ;
- assurer un programme de surveillance médicale donnant lieu à un examen initial de la vue suivi d'examens périodiques ;

Ces mesures de prévention et de protection définies sont synthétisées dans le tableau ci-dessous. Le budget des mesures de gestion des risques est pris en compte dans le budget des mesures d'atténuations des impacts.

Tableau 43 : Mesures de prévention ou de protection contre les risques liés aux activités du sous projet

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
Accidents de la circulation ou collision d'engins ;	Mettre en œuvre des actions sécuritaires adéquates pour les travailleurs, les populations riveraines et les usagers	Installer des panneaux de signalisation et réguler la circulation au niveau des zones de travaux.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR ANEVE	Nombre de panneaux de signalisation installés.
		Installer des ralentisseurs sur les voies d'accès	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR ANEVE	Nombre de ralentisseurs installés sur les voies d'accès
Augmentation du stress de troubles divers liés aux nuisances (bruit, poussière, pollution de l'air) ;	Mettre en place un plan adéquat de circulation à la traversée des agglomérations	Informez les populations et les autorités locales du calendrier et des horaires des travaux.	X				Entreprise	UCP-PUDTR ANEVE	Existence du calendrier des travaux
		Mettre en œuvre le mécanisme de gestion des plaintes et le rendre accessible aux PAP.	X	X			UCP-PUDTR	UCP-PUDTR ANEVE	Nombre de plaintes enregistrées et traitées
Gênes et troubles respiratoires et oculaires ;	Dotation des travailleurs d'EPI Souscription à une police d'assurance IARD	Etablir des conventions avec les centres de santé à proximité des sites des travaux pour la prise en charge des travailleurs en cas de maladies ou d'accidents.	X				Entreprise	UCP-PUDTR	Existence de la convention.
Morsures de serpent lors du débroussaillage/déboisement.		Doter le chantier et les véhicules/engins de boîtes à pharmacie pour les premiers soins.	X	X			Entreprise	ANEVE	Existence du kit d'urgence
Blessures et écrasement par suite de chute d'arbres ;	Incendie et explosion	Tenir chaque jour, ¼ d'heure de briefing sur la santé et la sécurité avant le démarrage des travaux ;	X	X			Entreprise	UCP-PUDTR	Existence du kit d'urgence
		Sensibiliser le personnel, les populations riveraines et les élèves des écoles riveraines au respect des	X				Entreprise	ANEVE	Nombre de séances de sensibilisation

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		consignes de sécurité à proximité des sites des travaux.							
		Former/recycler les conducteurs et les sensibiliser au respect du code de la route	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre de séances de sensibilisation ; Nombre d'accidents de la circulation.
		Doter le personnel d'équipements de protection individuelle (EPI) et veiller à leur port effectif	X	X			Entreprise	ANEVE	100% des travailleurs portent un EPI
		Elaborer et mettre en œuvre un plan de formation des travailleurs sur la sécurité au travail.	X				Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre de travailleur formés sur la sécurité au travail.
		Elaborer et mettre en œuvre un plan d'Hygiène, Santé et Sécurité au travail	X				Entreprise	ANEVE	Existence du plan d'hygiène santé et sécurité au travail.
		Respecter les horaires et le volume de travail.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Programme de travail de l'entreprise.
		Limiter la vitesse de circulation des engins (20 km/h sur le chantier, 30 km/h en ville, 80 km/h sur les grandes routes).	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Programme de travail de l'entreprise.
		Equiper les engins de chantier d'avertisseur sonore ou lumineux	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Existence d'avertisseur sonore ou lumineux sur chaque engin
		Interdire au personnel de se reposer sous les engins, de prier dans la zone d'évolution des travaux, etc.		X	X		Entreprise	ANEVE	Nombre de personnes qui respectent l'interdiction

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		Rendre disponible les sérums antivenimeux dans le centre de santé le plus proche.	X	X	X		Entreprise	UCP- PUDTR	Disponibilité de sérums au niveau du centre de santé
		Doter chaque travailleur de pierre noire	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Disponibilité de pierre noire pour chaque travailleur.
		Equiper tous les engins de chantier d'extincteurs ; Former le personnel à la manipulation de ces extincteurs et à la lutte contre incendie.	X	X	X		Entreprise	UCP- PUDTR	Existence d'un extincteur par véhicule/engin Nombre de personnes sachant bien manipuler un extincteur
		Procéder au remplissage des réservoirs de carburant lorsque les engins sont froids et notamment avant que les travaux ne commencent le matin. Si l'autonomie ne permet pas de travailler toute la journée sans faire le plein, il faut veiller lors du remplissage à ce que le carburant ne soit pas en contact avec les éléments brûlants de l'engin.	X	X	X		Entreprise	UCP- PUDTR	Nombre d'incidents enregistrés
		Interdiction de fumer sur le chantier pendant les heures de travail	X	X	X		Entreprise	ANEVE	Nombre de personnes qui respectent l'interdiction

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
Destruction ou perturbation de sites et/ou objets archéologiques, de sépultures et/ou de sites sacrés / dégradation des mœurs, us et coutumes. Conflits entre les travailleurs de l'entreprise et la population locale.	Mettre en œuvre des mesures de protection du patrimoine culturel et archéologique	Arrêter les travaux en cas de découverte de vestiges archéologiques		X			Entreprise	UCP-PUDTR	Nombre d'arrêt de travaux liés à la découverte fortuite de sites archéologiques ou culturels.
		Elaborer et mettre en œuvre des procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites	X	X			Entreprise	ANEVE	Existence de procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites.
		Sensibiliser les travailleurs de l'entreprise, au respect des us et coutumes de la localité.	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Existence de procédures de traitement des découvertes archéologiques fortuites.
		Faire signer un code de bonne conduite à tous les travailleurs de l'entreprise.	X				Entreprise	ANEVE	100% des travailleurs ont signé et respectent le code de bonne conduite
Propagation des IST/SIDA	Mettre en œuvre un plan de protection contre VIH/SIDA et les IST	Sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les IST/SIDA ; Produire des affiches sur les risques d'IST/SIDA et les mesures à prendre pour les éviter ;	X	X	X		Entreprise	UCP-PUDTR	Disponibilité du plan de protection contre VIH/SIDA Nombre de cas de contamination.

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		Installer les affiches dans les écoles, les centres de santé, la zone des travaux, etc. ;							
Survenue/exacerbation d'EAS/HS/VCE/VBG	Mettre en œuvre un plan de prévention contre la survenue d'EAS/HS/VCE/VBG	<ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser les travailleurs et les populations riveraines sur les risques d'EAS/HS/VCE/VBG ; - faire signer et appliquer le code de bonne conduite ; - mettre en œuvre le MGP du projet ; - communiquer le MGP et l'approche centrée sur les survivants-es qui le sous-tend ; - assurer le référencement vers les services de prise en charge sur la base d'un protocole de référencement. 	X	X	X		Entreprise	ANEVE	<p>Disponibilité du plan de prévention contre la survenue d'EAS/HS/VCE/VBG</p> <p>Nombre de plaintes enregistrées et traitées.</p>
PHASE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN									

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
Pollution de l'environnement par suite de l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires ou d'un déversement accidentel de produits phytosanitaires.	Mettre en place des mesures de protection de la flore, de la faune et des habitats fauniques ;	<ul style="list-style-type: none"> - Interdire l'utilisation des produits phytosanitaires prohibés ; - Former les producteurs à l'utilisation sécurisée des produits phytosanitaires ; - Informer/sensibiliser les producteurs sur les dangers de l'utilisation des emballages vides comme contenants alimentaires ; - Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes. 				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Nombre de producteurs formés ; Pourcentage de producteurs qui appliquent les bonnes pratiques d'utilisation des engrais et pesticides.
		Gestion des matières résiduelles dangereuses	Eviter l'épandage des pesticides sur les vivres et les aliments				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV
		Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs).				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Pourcentage de producteurs utilisant un pulvérisateur.
		<ul style="list-style-type: none"> - Doter les producteurs d'équipement d'épandage des pesticides (pulvérisateurs) et d'équipement de protection 				X	Producteurs Service départemental	ANEVE DGPV	Pourcentage de producteurs utilisant un équipement de protection lors de

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
		individuelle (masque, gants, bottes, etc.). - Exiger les ports des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage, etc.).					de l'agriculture		l'épandage des pesticides.
		Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Aucun cas d'épandage de pesticides en temps de vent.
		Mettre en place un système de récupération et de traitement des emballages vides.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Existence du système de récupération et de traitement des emballages vides.
		Mettre en place un système de récupération et de traitement des pesticides obsolètes.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Existence du système de récupération et de traitement des pesticides obsolètes.
		Promouvoir l'utilisation des produits phytosanitaires ayant une faible toxicité				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	DGPV	Alternatives aux engrais et pesticides chimiques promues auprès des producteurs.
Prolifération des vecteurs de maladies (paludisme notamment)	Mettre en place des mesures d'accompagnement	Distribution de moustiquaires ; Accompagner les producteurs en équipement de protection individuel ;			X	X	UCP District sanitaire de Boromo	MEFP ANEVE	Nombre de moustiquaires distribués

RISQUES	MESURES D'ATTENUATION/ PREVENTION	DESCRIPTION	Calendrier				Responsable		Indicateurs
			At	Pt	Fc	Ex	Exécution	Suivi	
PHASE DE PREPARATION ET DE CONSTRUCTION									
	pour lutter contre le paludisme	Renforcer les capacités des services d'hygiène et de santé dans la lutte contre le paludisme.							
Intoxication des personnes ou des animaux par suite de l'ingurgitation d'aliments stockés dans les emballages vides d'engrais ou de pesticides. Contamination des eaux de la nappe phréatique par suite de l'enfouissement ou du rejet des emballages vides d'engrais et de pesticides dans la nature.	Elaborer et mettre en œuvre un plan de collecte des emballages d'engrais et de pesticides.	Sensibiliser et former les producteurs sur les dangers de l'utilisation des contenants vides des engrais et des pesticides ; Sensibiliser les producteurs sur le traitement et le stockage des emballages de pesticides et d'engrais.				X	Producteurs Service départemental de l'agriculture	ANEVE DGPV	Nombre de producteurs qui utilisent les contenants vides ; Existence du stock d'emballages vides ; Existence d'un registre de gestion du stock d'emballages.

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

Le budget pour la souscription à une police d'Assurance Tous Risques chantier (TRC) est estimé à 5 000 000 de FCFA.

11.7 Procédures de gestion des biens culturels et archéologiques

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 :

- Avant chaque activité d'excavation et de terrassement, se renseigner auprès des personnes ressources (Personnes âgées, autorités coutumières) de l'état de la zone concernée et surtout de l'emprise des travaux ;
- Avant le début des travaux, sensibiliser et former tous les travailleurs sur le contenu des procédures en cas de menace sur un bien archéologique ou d'importance culturelle.

11.7.3 Mesures de gestion

Elles viennent en complément des procédures préventives à mettre en place avant le début des travaux. Elles sont mises en place afin de protéger toute découverte archéologique qui pourrait être faite pendant les activités d'excavation du chantier. Il est capital que l'entreprise et les sous-traitants se conforment à ces procédures dans le cadre de leur contrat. Ces procédures sont les 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 baliser convenablement la zone ;
- Enregistrer son emplacement et laissez-la en place ;
- Contacter immédiatement le ministère en charge de la culture ou la Direction provinciale en charge de la culture, les 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'innombrables précautions ;
- Sécuriser 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 les découvertes ;
- Le superviseur du site doit toujours garantir la sécurité du lieu ;
- Géo-référencer le site où la découverte a été faite.

La responsabilité du déploiement de cette procédure en phase de préparation et de construction est assurée par l'Entreprise en charge du chantier.

11.8 Programme de surveillance environnementale et sociale et programme de suivi

11.8.1 Programme de surveillance environnementale et sociale

La surveillance environnementale et sociale a pour objectif de s'assurer que le promoteur respecte ses engagements et ses obligations de prise en compte de l'environnement et d'application des mesures envisagées dans l'étude. Elle vise à s'assurer également que les mesures d'atténuation et de bonification sont mises en œuvre, qu'elles produisent les résultats escomptés ; ou si elles s'avèrent inadéquates qu'elles puissent être modifiées, interrompues ou remplacées.

La surveillance environnementale et sociale permet de :

- vérifier l'intégration, dans les plans et devis et le cahier des charges, de l'ensemble des mesures de gestion proposées dans le PGES, les Clauses particulières d'environnement et les obligations contractuelles en matière environnementale et sociale qui découleront de l'obtention du permis environnemental ;
- veiller au respect des lois, des règlements et de toute autre considération environnementale et sociale durant les travaux ;
- s'assurer du respect de l'ensemble des mesures de gestion, des clauses particulières d'environnement et des engagements pris par le promoteur dans le cadre du sous projet et de proposer, le cas échéant, toute mesure corrective.

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.

Pendant la phase de construction, l'ingénieur conseil chargé de la supervision des travaux sur le chantier devra prendre attache avec un responsable en environnement qui aura comme principales missions de :

- faire respecter toutes les mesures d'atténuations courantes et particulières du sous projet;
- rappeler aux entrepreneurs leurs obligations en matière environnementale et sociale et s'assurer que celles-ci sont respectées lors de la période de construction;
- rédiger des rapports de surveillance environnementale tout au long des travaux;
- inspecter les travaux et demander les correctifs appropriés le cas échéant;
- rédiger le compte-rendu final du programme de surveillance environnementale et sociale.

De plus, il pourra jouer le rôle d'interface entre les populations riveraines et les entrepreneurs en cas de plaintes. Le programme de surveillance environnementale et sociale est donné par la matrice ci-après.

Le tableau qui suit présente les mesures relatives à la surveillance environnementale et sociale. Le coût global du programme de surveillance est intégré dans les coûts de mise en œuvre du sous projet.

Tableau 44 : Programme de surveillance environnementale

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Vérification préalable au démarrage du chantier					
PGES et Clauses particulières d'environnement.	Intégration du PGES et des Clauses particulières d'environnement dans les DAO	Lors de la préparation des documents d'appel d'offres	PUDTR (Spécialiste SES)	Prise en compte des clauses environnementales dans les DAO PGES chantier PHSE	Inclus dans les coûts d'opération
Programme de travail	Élaboration d'un Programme de travail, incluant les aspects concernant : Enceinte des chantiers ; Excavation et terrassement ; Engins de chantier et circulation ; Prévention des déversements accidentels de contaminants ; Gestion des matières des déchets solides ; Remise en état.	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Présence d'un programme de travail	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
	Élaboration d'un Programme d'Etat de référence des sites : échantillonnage permettant de connaître les conditions du milieu au début des travaux (sols, eaux de surface, air, niveaux de bruit, végétation, santé/sécurité, infrastructures socio-économiques); les paramètres de l'échantillonnage (localisation des sites, nombre, paramètres de suivi), doivent être précisés.	1 mois avant le début des travaux	Entreprise	Rapport d'état des lieux	Inclus dans le coût de préparation de la soumission
	Revue du Programme de travail (lors d'une Réunion de démarrage).	2 semaines avant le début des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle	Programme de travail révisé	Inclus dans les coûts d'opération
Inspection lors du démarrage du chantier					
État de référence	Mise en œuvre du Programme de travail.	Première semaine des travaux	Entreprise Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport de suivi	Inclus dans le coût des travaux
	Revue des résultats.	Dès la réception des résultats	PUDTR	Rapport de suivi	Inclus dans les coûts d'opération

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
			Ingénieur de supervision/contrôle		
Installations du chantier.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Au démarrage des travaux	Entrepreneur	Rapport de mise en œuvre	Inclus dans le coût des travaux
Conformité des installations du chantier.	Vérification de la conformité du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : registre de la main d'œuvre employée sur le chantier indiquant le lieu de résidence et le sexe ; Boite de pharmacie de premiers soins sur le site ; etc.).	Au démarrage des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Présence de non-conformité	Inclus dans les coûts d'opération
Information publique.	Visite des installations du chantier avec les responsables des parties prenantes (Ministères, communautés, services régionaux et provinciaux).	Au démarrage des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification au cours de la réalisation des travaux					
Déroulement des travaux.	Mise en œuvre des spécifications du Programme de travail, des Clauses particulières d'environnement et du PGES.	Durant les travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle Entreprise	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans le coût des travaux
Conformité du déroulement des travaux.	Vérification de la conformité de la mise en œuvre du Programme de travail et des autres aspects exigés dans les Clauses particulières d'environnement et le PGES (notamment : respect des horaires de travail ; nuisances causées par les poussières et le bruit ; avis de déversements accidentels fournis par l'entrepreneur ; maintien à jour du registre de la main d'œuvre; maintien en bon état des trousseaux de premiers soins sur le site; programme de sensibilisation du VIH-SIDA; conditions générales d'hygiène du campement ; etc.).	Durant les travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement	Rapport de la mission de contrôle	Inclus dans les coûts d'opération

Objets de la surveillance	Aspects de surveillance	Calendrier	Responsables	Indicateurs	Coût (FCFA)
Information publique.	Visites du chantier avec les responsables des parties prenantes.	2 visites durant le déroulement des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle	Rapport d'activité	Inclus dans les coûts d'opération
Vérification à la fin des travaux					
Réception des travaux	Inspection pour la réception des travaux, incluant le respect de l'ensemble des exigences d'environnement (notamment : état général de propreté des lieux ; absence de sols contaminés remise en état des voies d'accès et des voies publiques avoisinantes ; etc.).	À la fin des travaux, préalablement à l'acceptation des travaux	PUDTR Ingénieur de supervision/contrôle ANEVE/service déconcentré Environnement Comité de réception	Rapport de réception des travaux incluant la conformité environnementale	Inclus dans les coûts d'opération

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

11.8.2 Programme de suivi environnemental et social

Le suivi environnemental et social consacre une veille sur les impacts prédits. Il permet de vérifier la justesse des prévisions et de mesurer les impacts réels du sous projet et d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Le suivi peut amener le promoteur à réagir promptement à la défaillance d'une mesure d'atténuation ou à toute nouvelle perturbation du milieu par la mise en place des mesures plus appropriées ou de nouvelles mesures pour les impacts non prévus. Le programme de suivi environnemental et social s'appuie sur des indicateurs environnementaux et sociaux pour vérifier la conformité par rapport aux politiques nationales en vigueur et aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale.

Les différentes composantes importantes à suivre pour éviter que les activités du sous projet ne favorisent la production des impacts négatifs sur l'environnement sont développées ci-dessous.

❖ Suivi des impacts sur le milieu biologique.

Les impacts potentiels sur le milieu biologique pourraient être suivis en réalisant des campagnes de surveillance et d'observations générales sur la faune et la flore. Ces campagnes seront effectuées par le Service environnement du PUDTR et les institutions compétentes.

❖ Relations avec les communautés et compensation

Le PUDTR s'engage à maintenir de bonnes relations avec les communautés locales. L'équipe des sauvegardes environnementale et sociale, renforcée par les spécialistes en communication et en capital humain, sera directement responsable de la gestion des aspects relationnels avec les populations et se chargera de recevoir les plaintes du public relatives à l'environnement.

Conformément réglementation nationale et à la NES 5, un plan d'action de réinstallation est élaboré pour compenser/indemniser les personnes affectées par le sous-projet. Ce plan d'action de réinstallation est mis en œuvre avant le début des travaux.

Gestion des déchets

L'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura va générer des déchets. La gestion des déchets devra être confiée à l'entreprise chargée de l'exécution des travaux. Tous les aspects liés à leur gestion en phase exploitation seront suivis de près par le service communal en charge de l'environnement des mairies concernées. L'entreprise tiendra un registre de données sur les quantités des déchets produits et pendant toute la durée du chantier.

❖ Les paramètres et fréquence de suivi

Les différents paramètres ainsi que les fréquences de suivi sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 45 : Suivi des différents paramètres environnementaux et sociaux

Composante environnementale	Indicateurs de suivi	Fréquence	Méthodologie de suivi	Acteurs de suivi	Coûts du suivi (en CFA)
Qualité de l'air	Contrôle de la qualité de l'air, en particulier les particules (PM10, PM 5 et PM 2,5), CO2, NOx, COV, métaux lourds)	Trimestrielle	Mesures qualitatives et quantitatives des rejets dans l'air	Laboratoire ANEVE	3 000 000
Qualité et quantité des eaux	Teneur de l'eau en POPs, Traces d'hydrocarbures	Trimestrielle	Mesures qualitatives et quantitatives des échantillons d'eau de surface Installation de piézomètres	Laboratoire ANEVE	
Qualité du sol	Structure (érosion, tassement) et qualité (traces d'hydrocarbures, POPs)	Trimestrielle	Mesures qualitatives	Laboratoire ANEVE	
Végétation	Taux de survie des arbres plantés	Annuelle	Dénombrement des plants mis en terre	Mairies, PUDTR	2 000 000
PAP	Nombre de PAP indemnisées Nombre de plaintes enregistrées Niveau de satisfaction vis-à-vis des mesures de compensation	Mensuelle	Recueil des informations au niveau des PAP	PUDTR, PAP	5 000 000
Emplois et services locaux Prise en compte du genre	Nombres d'emplois créés Pourcentages de locaux Pourcentage de femmes Pourcentage de jeunes	Mensuelle	Recueil des informations au niveau des populations Statistiques de l'entreprise	PUDTR Riverains ANEVE	
Santé-sécurité	Nombre d'accidents Nombres d'incidents Prévalence des IST/VIH, de Grossesses Non Désirées Nombre de maladies professionnelles Taux de prévalence du paludisme et des maladies hydriques	Continue Annuelle	Statistiques de l'entreprise et de la MDC Recueil et traitement des données enregistrées par les Services de santé de la zone Recueil des informations au niveau des populations	PUDTR Riverains ANEVE	
Gestion des déchets	Tri et valorisation/revalorisation/enlèvement	Mensuelle	Statistiques de l'entreprise, MdC	PUDTR ANEVE	
Gestion des plaintes et des griefs	Présence d'un MGP opérationnel	Continu	Recueil des informations au niveau des populations	PUDTR Riverains, ANEVE	
TOTAL					10 000 000

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

Le budget estimé de la mise en œuvre des mesures de suivi environnemental et social se chiffre à **10 000 000 de FCFA**

11.9 Programme de renforcement des capacités

Dans le but de parvenir à une mise en œuvre efficace et dans les délais des mesures environnementales et sociales du sous-projet, il est indiqué dans le présent PGES une description :

- ÷ des dispositifs institutionnels,
- ÷ des entités chargées de l'exécution des mesures d'atténuation et de suivi (notamment concernant l'exploitation, la supervision, la mise en œuvre, le suivi, les mesures correctives, le financement, l'établissement des rapports et la formation du personnel).

Afin de renforcer les capacités de gestion environnementale et sociale des agences chargées de la mise en œuvre du sous projet, il est recommandé dans le PGES :

- ÷ la création ou le renforcement 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 ;
- ÷ toute autre recommandation issue de l'évaluation environnementale et sociale.

11.9.1 Thèmes de formation des acteurs

Les activités de renforcement de capacité des exploitants se fait en partenariat avec des structures spécialisées (DRA, INERA, Consultants, etc.). Ces partenaires auront en charge de former/recycler les agents ayant en charge l'appui-conseil. Ils auront pour tâches également de former les bénéficiaires à la base.

Les thèmes à dispenser prendront en compte l'ensemble de la chaîne de production à savoir :

- ÷ Formation sur la gestion administrative et financière d'une SCOOPS ;
- ÷ Formation sur la production du riz ;
- ÷ Formation sur la récolte, le post-récolte et le stockage du riz ;
- ÷ Formation sur l'entretien des ouvrages hydro-agricoles ;
- ÷ Formation sur le compostage des résidus de récolte du riz ;
- ÷ Formation sur l'utilisation sécurisée et la gestion des pesticides ;
- ÷ Formation sur la production et l'utilisation de Biopesticides ;
- ÷ Formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles ;
- ÷ Formation sur la gestion des infrastructures de stockage ;
- ÷ Formation sur l'étuvage du riz ;
- ÷ Formation sur la contractualisation agricole ;
- ÷ Assurance agricole.

La formation portera aussi les aspects HSE suivants :

- ÷ les risques pour la santé-sécurité, liés à certaines activités de chantier ;
- ÷ les premiers secours en cas d'accidents ;
- ÷ les procédures d'intervention d'urgence,
- ÷ les IST et VIH/SIDA ;
- ÷ les risques et les conséquences des VBG/EAS/HS ;
- ÷ le code de bonne conduite et les sanctions relatives aux incidents VBG ;
- ÷ etc.

Le programme de formation de santé et de sécurité afin de réduire les risques liés aux opérations du sous-projet devra inclure au minimum :

- ÷ un récapitulatif des obligations légales, réglementaires et les politiques locales, nationales et autres s'appliquant au sous projet et au site ;
- ÷ la formation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information (fiches de sécurité, etc.) ;
- ÷ un plan d'évacuation d'urgence ;
- ÷ les procédures de lutte anti-incendie et interventions d'urgence ;
- ÷ les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches ;
- ÷ les premiers soins.

11.9.2 Programme de formations

Le tableau ci-après définit le programme de formation et de sensibilisation à mettre en œuvre par l'entreprise en charge des travaux.

Tableau 46 : Formation proposée pour les différentes parties prenantes du sous projet

Phases du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et du suivi	Coût de la mise en œuvre
Études	Autorités administratives, Elus locaux, Associations locales Communautés locales Acteurs économiques locaux (Agriculteurs, commerçants, etc.)	Information publique sur le sous projet Information sur la durée des travaux, réunions publiques de sensibilisation Sensibilisation sur les actes de vandalisme	PUDTR ONG et Associations	Inclus dans le budget du projet
Travaux	Personnel de l'Entreprise Sous-traitants Populations locales Autorités villageoises Autorités administratives	Formation et sensibilisation à l'évaluation des risques professionnels, des procédures de sécurité et des sources d'information et sur le plan d'évacuation d'urgence ; Formation et sensibilisation sur la lutte anti-incendie et interventions d'urgence ; Formation et sensibilisation sur les risques en matière de santé et de sécurité liés à certaines tâches et les premiers soins aux accidentés ; Information – Education et Communication (IEC) sur les IST/SIDA ; Formation et IEC sur les violences basées sur le genre (VBG) ; IEC sur les dispositions en matière d'information des usagers de la route Formation et IEC sur le dispositif de veille et de traitement des plaintes des populations locales Gestion des déchets	Entreprise, Mission de contrôle	= -
Suivi et contrôle des travaux	Comité de suivi du sous projet et comité de pilotage	Information sur l'avancement des travaux et la mise en œuvre du PGES	PUDTR	Inclus dans le budget du projet : 1 000 000 FCFA
	ONG et Associations	Formation en Engagement Citoyen (rôles et responsabilités) dans le cas du suivi de la mise en œuvre du PGES	PUDTR	1 000 000 FCFA

Phases du projet	Public ciblé	Actions	Responsable de la mise en œuvre et du suivi	Coût de la mise en œuvre
Exploitation	Leaders communautaires et Productions	Renforcement des capacités du comité d'attribution des parcelles aménagées du bas-fond sur leurs rôles et responsabilités	PUDTR	5000 000
	Membre du comité communal et villageois de gestion des plaintes	Remise à niveau les comités communaux et villageois de gestion des plaintes dans leurs missions de surveillance et de suivi environnemental	PUDTR	5000 000
	Producteurs membres des SCOOPS	Formation sur la gestion administrative et financière d'une SCOOPS ;	PUDTR	25 000 000
	Producteurs	Formation sur la production du riz ; Formation sur la récolte, le post-récolte et le stockage du riz ; Formation sur l'entretien des ouvrages hydro-agricoles ; Formation sur le compostage des résidus de récolte du riz ; Formation sur l'utilisation sécurisée et la gestion des pesticides ; Formation sur la production et l'utilisation de Biopesticides ; Formation sur l'utilisation et l'entretien des équipements agricoles ; Formation sur la gestion des infrastructures de stockage ; Formation sur l'étuvage du riz ; Formation sur la contractualisation agricole ; Assurance agricole.	PUDTR	
	Membres du cadre de concertation communal	Renforcement des capacités du cadre de concertation communal (CCC) en suivi environnemental et social, sur les bonnes pratiques environnementales et sur les mesures d'hygiène et de sécurité.	PUDTR	
TOTAL				38 000 000

EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

11.10 Gestion des pesticides chimiques en phase de d'exploitation

En phase d'exploitation des bas-fonds, il sera élaboré sur la base d'un Plan de Gestion des Pesticides et Pestes (PGPP) est un plan operationel pour minimiser les effets potentiels négatifs sur la santé humaine et animale et sur l'environnement pouvant découler notamment de la lutte antivectorielle, et promouvoir la gestion intégrée des pestes. Le PGPP est un document cadre pour lutter contre les parasites et l'utilisation des produits agrochimiques (pesticides et engrais chimiques). Le PGPP vise aussi à évaluer les capacités du cadre institutionnel et réglementaire au plan national, à promouvoir et appuyer la gestion sécuritaire, efficace et rationnelle des pestes et pesticides etc. Un appendice de PGPP est joint en annexe.

Mais d'ores et déjà, le CGES révisé du PUDTR a fait ressortir les contraintes et les mesures de gestion des pesticides chimiques. Les grandes lignes sont présentées dans les lignes qui suivent.

11.10.1 Contraintes dans la gestion des pesticides

Les contraintes majeures dans l'utilisation et la gestion des pesticides dans le cadre du programme concernent les aspects techniques, organisationnels et logistiques.

Les principales contraintes généralement relevées dans la gestion des pesticides sont :

- ÷ l'absence ou le manque de contrôle des résidus de pesticides dans les récoltes ;
- ÷ un faible niveau d'alphabétisation des producteurs limitant fortement l'acquisition de connaissances nouvelles ;
- ÷ une ignorance des intervalles de récolte ou délais d'attente avant récolte (DAR) par certains producteurs ;
- ÷ un non respect du port des équipements de protection individuelle ;
- ÷ une introduction et une utilisation frauduleuse des pesticides non homologués ;
- ÷ une utilisation et/ ou une mauvaise gestion des pesticides obsolètes,
- ÷ faible traçabilité des pesticides utilisés dans la lutte contre les nuisibles,
- ÷ une méconnaissance des BPP, d'une gestion sécurisée des pesticides par les producteurs ;
- ÷ une gestion incontrôlée, et une mauvaise élimination des emballages ;
- ÷ une application anarchique des pesticides ;
- ÷ une absence de monitoring environnemental.

La faible connaissance des ennemis de cultures et des pertes induites, ainsi que la méconnaissance par certains des principes de la lutte intégrée entraînent quelques fois des traitements tous azimuts pour s'assurer que l'ensemble des ennemis des cultures sont détruits.

En dépit des efforts de renforcement des capacités organisationnelles des acteurs du secteur rural, on note dans les faits que bon nombre de producteurs et productrices :

- ÷ ne mettent pas à jour ou ne dispose pas d'un cahier des charges pour la fourniture des pesticides et des appareils pulvérisateurs pour le traitement des cultures ou des productions ; ce qui entraîne des difficultés d'approvisionnement en pesticides adaptés à ces cultures avec comme corollaire l'emploi de produits illicites, de produits non recommandés pour les cultures et pour la conservation ;
- ÷ ne font pas toujours appel aux professionnels pour l'application des pesticides. Ainsi, bien que des brigadiers phytosanitaires existent dans certaines localités, des producteurs, mal formés, préfèrent eux-mêmes faire l'application des pesticides ;
- ÷ méconnaissent les textes pour la plupart et ne mettent pas en œuvre la réglementation sur les pestes et pesticides ;
- ÷ n'achètent pas le plus souvent les produits homologués en raison de leur coût ;
- ÷ ne sont pas suffisamment informés sur l'incidence et l'ampleur des intoxications liées aux pesticides ;
- ÷ la non disponibilité de certains produits non homologués ;
- ÷ Par ailleurs, on note :

- ÷ une insuffisance de formation du personnel de santé en prévention et prise en charge des cas d'intoxication liés aux pesticides notamment au niveau CSPS ;
- ÷ un manque de programme de contrôle de la qualité des pesticides et la recherche des résidus dans les eaux, les sols et les aliments par les laboratoires ;
- ÷ un manque d'organisation des petits producteurs pour l'acquisition des produits ;
- ÷ une insuffisance de contrôle par les agents compétents des pesticides utilisés par les producteurs ;
- ÷ des difficultés de retrait des pesticides non homologués et vendus sur le marché.

11.10.2 Actions à mettre en œuvre dans le cadre du PUDTR

Tenant compte de la chaîne des activités menées dans la gestion des pesticides, les actions à entreprendre dans le cadre du PUDTR sont celles présentées dans le tableau ci-après :

Tableau 47 : Actions pour la gestion des pesticides

Activités	Actions à mener
Transport des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser/éduquer les transporteurs et les producteurs sur les pesticides homologués et les modes de transport sécurisés ○ Eviter de confier le transport des pesticides aux personnes non averties ○ Eviter les associations eaux de boisson, vivres et tenues de travail avec les pesticides ○ Assurer le transport des produits avec des engins qui garantissent la sécurité ○ Eviter de transporter les pesticides dans un véhicule servant aussi au transport de denrées alimentaires
Stockage des pesticides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Former / sensibiliser les utilisateurs sur les bonnes pratiques de stockage ○ Aérer suffisamment le magasin de stockage ○ Mettre aux normes des boutiques afin d'éviter les pollutions ○ Eviter la conservation des produits dans les maisons ○ Eviter les associations des vivres avec les pesticides dans les points de vente ○ Doter en équipement de stockage ○ Eviter de stocker les pesticides dans un milieu confiné ○ Mettre en place un système de stockage à flux tendu (permettant de minimiser la péremption des produits), ○ Conserver les pesticides dans un endroit dont on puisse verrouiller l'entrée et qui ne soit pas accessible aux personnes non autorisées ou aux enfants. En aucun cas les pesticides ne doivent être conservés en un lieu où l'on risquerait de les prendre pour de la nourriture ou de la boisson. Il faut les tenir au sec et à l'abri du soleil ○ Les entrepôts de pesticides doivent être situés loin des habitations humaines ou abris pour animaux, des sources d'eau, des puits et des canaux. ○ Eviter d'entreposer les pesticides dans des lieux où ils risquent d'être exposés à la lumière solaire, à l'eau ou à l'humidité, ce qui aurait pour effet de nuire à leur stabilité. Les entrepôts doivent être sécurisés et bien ventilés.
Utilisation des pesticides dans les exploitations agricoles	<ul style="list-style-type: none"> ○ Informer/sensibiliser les producteurs sur les pesticides homologués et les risques liés à l'utilisation de pesticides non autorisés/obsolètes ○ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ; ○ Proscrire les contenants à grand volume afin d'éviter les transvasements

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Eviter d'épandage les pesticides sur les vivres et les aliments ○ Utiliser les équipements appropriés (pulvérisateurs) ○ Exiger le port des équipements de protection (masque, lunette, lors de l'épandage, combinaison adaptée couvrant toute la main et tout le pied, masques anti-poussière anti-vapeur ou respiratoire selon le type de traitement et de produit utilisé, Gants, cagoules (écran facial), etc.) ○ Eviter l'épandage des pesticides en temps de vent ○ Respecter les dosages prescrits par le producteur ○ Respecter les prescriptions des fiches de données de sécurité (FDS)
Gestion des pesticides obsolètes et des contenants vides	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensibiliser et former les utilisateurs aux bonnes pratiques de manutention ○ Manipuler les pesticides avec délicatesse et éviter le déversement dans les eaux et sur les sols ○ Eviter de manipuler les pesticides proches des aliments ou des vivres ○ Eviter de mettre des repas ou des boissons à consommer dans les contenants vides ○ Mettre en place un système de tri et de stockage des produits obsolètes ○ Veiller à transférer les produits obsolètes à une structure agréée pour la gestion (Exemple : SAPHYTO) : à inclure dans le contrat des fournisseurs ou prévoir un protocole avec la structure agréée.
Appui-conseil aux producteurs/trices	<ul style="list-style-type: none"> ○ Affecter officiellement un agent technique d'agriculture à l'appui conseil aux producteurs/trices des périmètres agricoles ; ○ Former/recycler – si nécessaire- les agents affectés à l'appui conseil dans les périmètres agricoles ○ Doter les agents chargés de l'appui conseil de moyens logistiques leur permettre d'assurer leur mandat
Distribution	<p>La distribution doit s'inspirer des lignes directrices suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'emballage doit garantir la sécurité pendant la distribution et éviter la vente ou la distribution non autorisées de produits destinés à la lutte anti-vectorielle ; • le distributeur doit être informé et conscientiser de la dangerosité de son chargement ; • le distributeur doit effectuer ses livraisons dans les délais convenus; • le système de distribution des insecticides doit permettre de réduire les risques liés à la multiplicité des manipulations et des transports ; • tous les distributeurs d'insecticides et matériels d'épandage doivent être en possession d'une autorisation conformément à la réglementation en vigueur au Burkina Faso

Source : CGES révisé du PUDTR, Octobre 2023

11.11 Gestion des déchets

11.11.1 Gestion des déchets solides

L'entreprise exécutante des travaux et ses sous-traitants sont responsables de la gestion des déchets produits durant toute la période de l'exécution du chantier. En effet, le code de l'environnement, à son article 49 stipule que : « Il est fait obligation à tout producteur, importateur, distributeur et transporteur de récupérer les déchets engendrés par les matières ou les produits qu'ils produisent ou écoulent. Les autorités compétentes les obligent à éliminer ces déchets ou à participer à des systèmes de récupération et d'élimination des déchets provenant d'autres produits identiques ou similaires. Tout refus d'obtempérer aux instructions de l'administration entraîne la suspension des activités du contrevenant sans préjudice des poursuites pénales ».

Pendant les travaux, pour tout enlèvement de déchets solides, l'entreprise des travaux s'assurera que la structure ou l'entreprise qui fera l'enlèvement des déchets a un agrément délivré par les autorités compétentes. Elle veillera à ce qu'il n'y ait pas de pollution de l'Environnement lors de l'enlèvement de ces déchets

11.11.2 Gestion des déchets banals

Pendant la phase de construction des bas-fonds ruraux et des ouvrages connexes, des déchets banals peuvent être produits. Ils se composent de déchets de bureau (papiers, cartons, emballages), de déchets ménagers (restes d'aliments, bouteilles plastiques, boîtes de conserve), déchets verts (feuilles, tiges), fragments de textiles (chiffons, vêtements usés, sac en jute). Ces déchets seront triés, stockés dans des poubelles spécifiques.

Des niches à ordures seront aménagées pour le stockage des déchets. Des bacs à ordures seront également disposés dans l'enceinte et les environs de la zone du sous-projet. Tous ces déchets seront enlevés et acheminés vers le poste de groupage communal par une structure agréée. Les opérations d'enlèvement des déchets banals se feront sous la supervision du sous-projet et de la commune.

11.11.3 Gestion des déchets inertes

Les déchets inertes (restes de gravats, résidus de démolition des anciennes structures, de graviers ou de sables) produits en phase de construction seront utilisés pour l'aménagement du site.

Au cas contraire, ces déchets pourront être mis en dépôt provisoire ou définitive dans les zones de dépressions identifiées par la commune et approuvées par la MDC

11.11.4 Gestion des déchets spéciaux

Les déchets spéciaux seront stockés dans des bacs à compartiments, sur rétention et à l'abri de la pluie, selon leur nature. Les déchets spéciaux (les pots de peintures, cartouches d'encre, piles et les contenants des produits chimiques, huiles et filtres usés...) seront enlevés par une structure agréée par la commune pour leur transfert vers des sites de traitements (CTVD de Ouagadougou).

11.12 Exécution des activités du PGES ou clauses environnementales pendant les travaux

L'entreprise adjudicataire des travaux, prendra toutes les mesures appropriées, pour minimiser ou réduire les atteintes à l'environnement biophysique et surtout aux populations riveraines, en appliquant correctement les dispositions décrites dans le présent PGES et veillera à ce que son personnel les respecte. En outre, l'entreprise fournira à la mission de contrôle un PGES-Chantier, le PGES inclut un Plan de Gestion et d'Élimination des Déchets (PPGED), et un Plan Hygiène de Sécurité et Protection de la Santé (PHSS) de l'entreprise au démarrage des travaux., un plan de gestion des cas de découverte fortuite, un plan de gestion des incidents : accidents ; et tous autres plans nécessaires seront demandés dans l'élaboration des DAO et contrats des entreprises.

Les principales dispositions environnementales à prendre en compte pendant la phase de réalisation du sous-projet, comprennent les recommandations d'atténuation des impacts négatifs sur l'environnement biophysique (qualité des sols, de l'air, de l'ambiance sonore et des ressources en eau) et l'environnement humain (populations, activités économiques, cadre de vie, sécurité et circulation routière). L'exécution des activités du PGES se fera selon les phases suivantes :

Phase 1 : avant le début des travaux

- Vérifier l'effectivité de l'indemnisation des personnes affectées par le sous-projet (PAP) ;
- Vérifier et valider les différents plans d'atténuation de l'entreprise,
- Vérifier la réalisation des activités (qui doivent se réaliser avant le démarrage des travaux) contenues dans le plan d'engagement,
- Vérifier l'effectivité de la mobilisation de la garantie de performance environnementale
- Vérifier l'effectivité de l'obtention de l'avis conforme sur la faisabilité environnementale du sous-projet ;

Phase 2 : Pendant les travaux ou phase de construction

- contrôler la mise en place des mesures de sécurité au travail ;
- contrôler la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales préconisées.
- Assurer le suivi environnemental et social interne et externe

Phase 3: À la fin des travaux et pendant la phase d'exploitation et d'entretien

- contrôler la reconstitution de la végétation dans la zone dégradée ;
- contrôler la remise en état le nettoyage et la démobilisation dans les zones après travaux.
- dresser le bilan environnemental et socio- économique (rapport d'évaluation des travaux environnementaux et sociaux) ;
- Dresser le PV de réception environnemental des travaux.

Les entrepreneurs, sous – traitants et consultants qui vont travailler pour le sous projet devront adhérer à l'ensemble des politiques et procédures en matière de sécurité, d'environnement intégrées dans le DAO et le cahier des prescriptions techniques des travaux, et ce sur la durée de leur participation aux travaux.

11.13 Chronogramme de mise en œuvre du PGES

Les travaux d'aménagement de deux sites de bas-fond dans les communes de Boromo, Fara, Poura ne débuteront qu'après le paiement des indemnités aux PAP et la libération de l'emprise des bas-fonds par ces dernières. La durée indicative pour la mise en œuvre de ces mesures préalables est de deux (02) mois et comprend la phase d'information des PAP sur le projet et les modalités de compensation, la phase de gestion des plaintes, la mobilisation des finances, la compensation monétaire des PAP et la libération du site.

Avec l'accompagnement de l'UCP et du Promoteur, le comité de gestion des plaintes sera chargé de suivre l'application des mesures conformément aux accords de négociation avec les PAP.

Par ailleurs, avant le démarrage des travaux, un PGES de chantier (PGES-C) et un Plan Hygiène-Santé-Sécurité-Environnement (PHSSE) doivent être élaborés par l'entreprise et approuvés par la mission de contrôle (MDC), l'UCP et la Banque mondiale.

Les travaux d'aménagement à proprement parler se dérouleront sur une période de 10 mois au cours desquels les mesures environnementales et sociales seront mises en œuvre.

Le tableau ci-dessous présente le chronogramme prévisionnel de la mise en œuvre du PGES

Tableau 48 : Chronogramme prévisionnel de la mise en œuvre du PGES

N°	Activités majeures	Responsable	Mois					
			1	2	3	4	5	6
1	Signature du contrat de l'entreprise	MDC/PUDTR	■					
2	Élaboration des PGESC, PHSST et PAQES de l'entreprise	Entreprise	■					
3	Approbation des PGESC, PHSST et PAQES de l'entreprise	MDC/PUDTR		■				
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/PUDTR			■			
8	Élaboration et mise en œuvre du programme de communication	PUDTR/MDC		■				
9	Sensibilisations sur les IST, VIH/SIDA, 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/PUDTR					■	
13	Réception environnementale et sociale du chantier	MDC/CSES						■
14	Campagne de recueil des indicateurs de suivi et élaboration des rapports de suivi	PUDTR						■

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

11.14 Coûts de la mise en œuvre du PGES

Le budget global du PGES s'élève à la somme de : quatre cent soixante huit millions cent cinquante mille (468 150 000) FCFA soit 936 300 \$US.

Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES. Le tableau ci-dessous présente les coûts estimatifs de la mise en œuvre du PGES.

Tableau 49 : Budget du PGES

N°	Rubriques	Montant en FCFA	Montant en dollars US
1	Mise en œuvre des mesures d'atténuation impacts y compris le reboisement compensatoire	226 650 000	453300
2	Mise en œuvre des mesures d'atténuation des risques	5 000 000	10000
3	Mise en œuvre des mesures de bonification	90 000 000	180000
4	Mise en œuvre du plan d'action de réinstallation	98 500 000	197000
5	Mise en œuvre du programme de surveillance environnemental et social	Inclus dans les coûts d'opération	Inclus dans les coûts d'opération
6	Mise en œuvre du programme de suivi environnemental et social	10 000 000	20000
7	Mise en œuvre du programme de renforcement des capacités	38 000 000	76000
TOTAL PGES		468 150 000	936 300

Source : EXPERIENS missions terrain, Mai 2024

11.15 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 projet et aussi d'exploiter la rétro-information provenant de ces dernières pour améliorer les interventions dudit projet.

Le mécanisme de gestion des plaintes (MGP) élaboré par le PUDTR sera mis en œuvre durant l'implémentation du sous projet. Il vise à fournir aux personnes et communautés qui se sentent lésées par les activités du projet, des possibilités accessibles, rapides, efficaces et culturellement adaptées pour soumettre leurs plaintes et préoccupations afférentes au projet dans le but de détecter les causes et prendre des actions correctives et/ou préventives afin d'éviter une aggravation qui pourrait aller au-delà du contrôle du projet. Dans cette optique, le MGP a fait l'objet d'une large diffusion auprès de toutes les parties prenantes du projet (mairies, CVD, autorités religieuses et coutumières, entreprises, bureaux d'études et de contrôle, etc.).

11.15.1 Procédure de gestion des plaintes

11.15.2 Typologie des plaintes

Outre les plaintes, certaines personnes peuvent recourir au mécanisme pour de simples demandes d'informations, ou pour adresser des doléances au projet. Ainsi, les plaintes ont été regroupées en quatre (04) types selon leur objet :

Type 1 : Demande d'informations ou doléances

Des demandes d'informations relatives au processus de réinstallation, aux opportunités offertes en termes d'emploi, etc. peuvent être adressées au projet. Les doléances peuvent concerner des demandes d'aides

liées aux interventions du projet. En tous les cas, les activités et les domaines d'intervention du projet devront être clairement expliquées aux différentes parties prenantes, pour éviter certaines confusions.

Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet

Ces plaintes peuvent porter sur les éléments suivants :

- le respect des mesures convenues dans les PAR, les PGES chantier et les PHSSE;
- la réinstallation des populations si nécessaire ;
- le processus d'acquisition des terres ;
- le recensement des biens et des personnes affectées ;
- les conflits de propriété ;
- les compensations des différentes pertes de biens.

Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations :

Il s'agit entre autres des plaintes liées à :

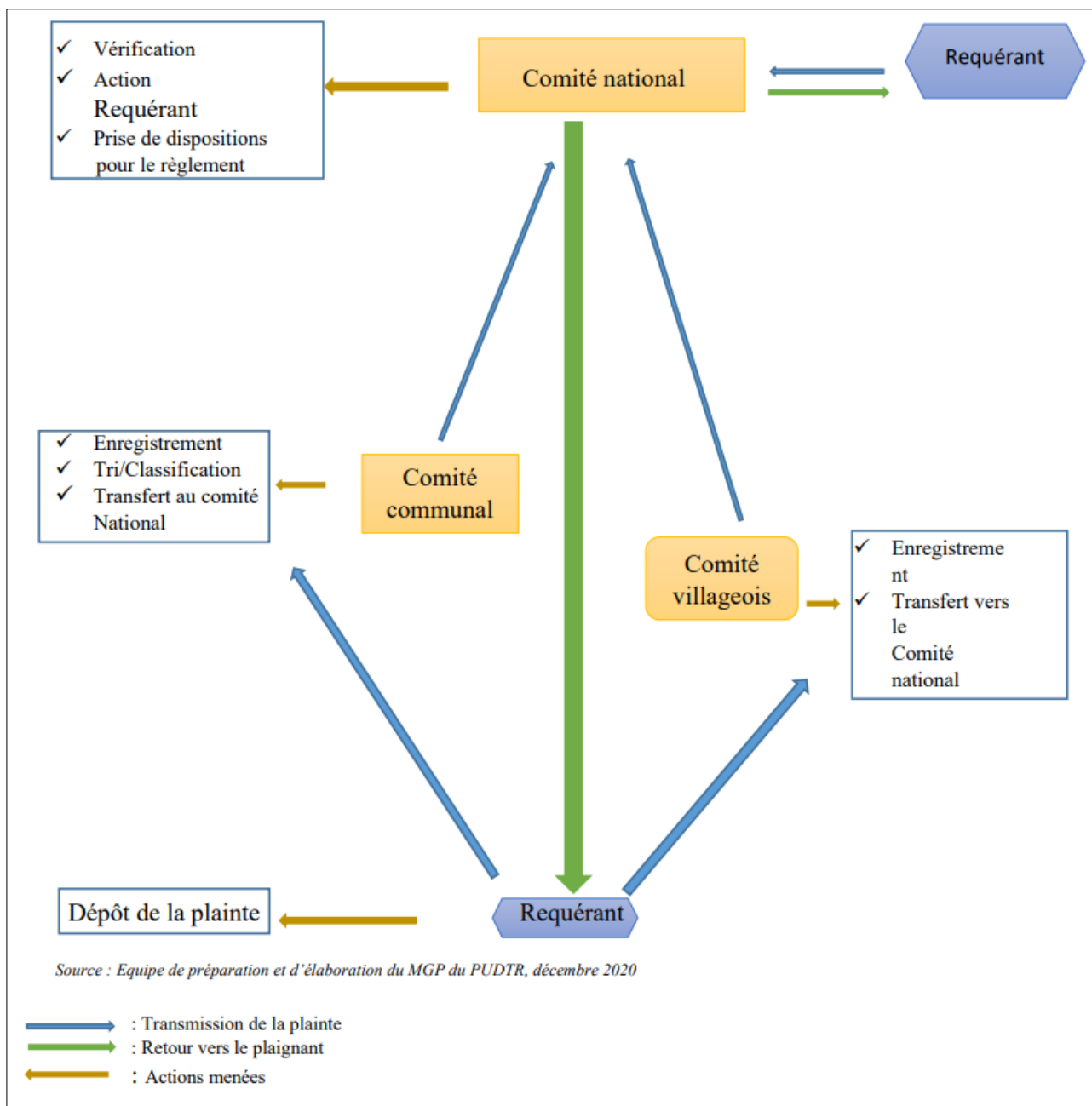
- la gestion des ressources naturelles limitées (eaux) ;
- le choix et la sélection de prestataires ;
- la qualité des services fournis aux clients, le paiement des contrats formels ;
- La gestion ou le comportement des travailleurs des entreprises, des sous-traitants, etc.
- le choix des bénéficiaires et du traitement administratif des dossiers ;
- les actions des entreprises en charge des travaux en rapport avec les communautés riveraines ;
- les dommages matériels sur les biens et les personnes (travailleurs et populations locales) occasionnés durant les travaux.

Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite :

- les cas de corruption, de concussion et de fraude ;
- les cas de violence basée sur le genre et plus précisément de d'exploitation et abus sexuels et de harcèlement sexuel ;
- l'embauche de mineur-e-s sur les chantiers ;
- le non-respect des us et coutumes de la localité ;
- les cas d'incidents et accidents (hommes et animaux).

Les plaintes de type 4 sont des plaintes de nature sensible, pour lesquelles les usagers doivent avoir l'assurance que le traitement se fera de manière confidentielle, et sans risques pour eux. De même, un mode de traitement particulier sera réservé à ce type de plaintes, pour préserver la confidentialité dans le traitement des données. Le MGP du PUDTR définit clairement ce mode de traitement comme illustré par la figure 9.

Figure 3 : Circuit de réception et de traitement des plaintes de type 4 dans le cadre du PUDTR



Source : MGP du PUDTR, Février 2020

11.15.3 Opérationnalisation du MGP dans le cadre du présent sous-projet

En vue d'assurer une gestion de proximité des plaintes/réclamations, la gestion des plaintes s'appuiera sur un organigramme à trois (03) niveaux comme suit : (i) Comité local (villageois) de gestion des plaintes (CVGP), (ii) Comités Communaux de Gestion des Plaintes (CCGP), (iii) Comité national de gestion des plaintes (CNGP). Dans le cadre du présent projet, les Comités Communaux de Gestion des Plaintes des communes de Boromo, Poura et Fara sont mis en place et sont fonctionnels. Ces comités constituent la pierre angulaire de la gestion des plaintes au niveau de base dans le cadre de la réalisation du sous-projet. Ces comités auront pour rôles :

- recevoir, enregistrer et accuser réception des plaintes et/ou réclamations,
- informer l'UGP de l'état des lieux des plaintes reçues et enregistrées,
- procéder à des investigations approfondies pour cerner tous les enjeux de la plainte ;
- engager avec le plaignant une négociation pour une issue à l'amiable de la plainte ;

- convenir rapidement avec l'UGP de la date d'une session au cours de laquelle les plaintes seront examinées et donner le résultat aux plaignants ;
- établir les PV ou rapports de session ;
- etc.

En synergie avec les Comités Communaux de Gestion des Plaintes, le Comité national de gestion des plaintes (CNGP) dont Le coordonnateur du PUDTR qui en assure la présidence a pour entre autres rôles :

- suivre les plaintes enregistrées et la régularité de leur traitement au niveau des CCGP ;
- prendre part aux sessions du CCGP,
- veiller à l'enregistrement et au traitement diligent des plaintes ;
- évaluer la nature et le coût (au besoin) des dommages constatés ou faisant l'objet de plaintes ;
- négocier avec les PAP les modalités de règlement des indemnisations, et liquider les indemnisations si nécessaires ;
- etc.

Une procédure spécifique de gestion des plaintes sensibles, notamment les plaintes relatives aux VBG, EAS/HS et VCE, sera mise en place, en vue d'un traitement adapté garantissant une approche centrée sur les survivants-es. Cette approche vise à respecter les choix des survivants es, maintenir le principe de confidentialité, orienter les survivants-es vers les services de prise en charge VBG, obtenir leur consentement éclairé dans toute prise de décision et assurer un traitement équitable et non-discriminatoire.

La Banque sera systématiquement informée par le l'UCP de toute plainte formulée en lien avec les VBG notamment les EAS/HS et du processus de réponse à cette plainte.

Le PUDTR a réalisé une cartographie des prestataires/fournisseurs de service dans les domaines de 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.). Sur cette base, un protocole sera élaboré dans le cadre du plan d'action de prévention et gestion des VBG, EAS/HS. 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.

12 PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE

L'objectif global de l'opération de réhabilitation et de fermeture est de réinsérer les sites dans l'environnement tant sur le plan minéral, végétal et hydrographique.

De façon spécifique, il s'agira de :

- ✓ permettre aux sites de rapprocher leur état d'avant-projet ;
- ✓ remodeler le terrain des sites en vue de minimiser les risques d'érosion ;
- ✓ remettre en place les matériaux mis en dépôt, et la terre végétale pour faciliter la revégétalisation;
- ✓ végétaliser ces sites pour compenser les pertes d'arbres occasionnées par les excavations ou favoriser la régénération naturelle.

En dehors de l'emprise des bas-fonds, tous les sites faisant l'objet d'occupation ou d'exploitation par l'entreprise (base-vie, emprunt, site de dépôt, et) feront l'objet d'un plan de protection de l'environnement de site (PPES) approuvés par la mission de contrôle. Ce plan précisera les modalités de remise en état et de réhabilitation des sites.

L'acquisition et l'occupation de ces sites seront fait conformément aux dispositions du PAR en matière d'indemnisation des propriétaires terriens de ces sites.

12.1 Résultats attendus

Les résultats attendus sont :

- les base-vies du chantier sont réhabilitées et aménagées ;
- les excavations sont comblées et/ou transformées en boullis ;
- les plantations d'arbres sont réalisées pour renforcer les parties comblées ;
- les emprunts sont réhabilités ;
- les abords des sites de bas-fonds sont nettoyés ;
- les passages d'eau sont rétablis et aménagés.

12.2 nettoyage générale et repli du chantier

Le chantier comprend les sites de stockage des matériaux, les sites d'entreposage du matériel, les parkings, les sites de préparation des bétons, etc.). L'installation du chantier a nécessité des travaux de terrassements qui ont affecté la structure du sol. Aussi, la manipulation des hydrocarbures peut occasionner des déversements accidentels de produits dangereux sur le sol. D'où la nécessité de réhabiliter ces sols afin de minimiser les risques d'érosion et de pollution. Les activités rentrant dans le cadre de cette réhabilitation sont les suivantes :

- évacuer les équipements, engins et véhicules de chantiers ;
- procéder au tri des différents déchets produits sur ces sites et à leur transfert vers des sites de traitement appropriés ;
- étaler la terre récupérée lors des travaux de terrassement et des excavations ;
- reboiser les sites.

Les opérations de fermeture et de réhabilitation des zones d'activités se feront en concertation avec les autorités locales et les leaders communautaires. Ces concertations porteront sur :

- la nature des actions à mener pour réhabiliter les zones d'activités ;
- la destination finale des voies d'accès qui peuvent être réhabilitées dans leur état initial ou utilisées pour le désenclavement des localités.

12.3 Réception environnementale et sociale

La réception environnementale et sociale consiste à vérifier que l'Entrepreneur a mis en œuvre l'ensemble des mesures environnementales et sociales conformément au PGES, au contrat et aux remarques et recommandations formulées lors des missions de suivi des travaux. Elle sera réalisée avant la réception technique provisoire des travaux et portera plus spécifiquement sur les aspects suivants :

- la mise en œuvre du reboisement compensatoire ;

- la remise en état des sols au niveau de la base de chantier et l'évacuation de tous les déchets de chantier vers les sites d'élimination autorisés ;
- la participation des groupes vulnérables ;
- la prise en compte du genre ;
- la prise en compte et le traitement des plaintes et réclamations ;
- la prise en compte et le traitement des incidents et accidents conformément aux prescriptions environnementales et sociales.

La réception technique provisoire ou définitive des travaux ne pourra être prononcée que si les recommandations formulées lors des missions de suivi environnemental et social sont intégralement prises en compte.

Un procès-verbal sera produit afin d'officialiser la réception environnementale et sociale des travaux d'exécution des travaux d'aménagement des sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura.

12.4 Entretien périodique des infrastructures des bas-fonds.

Pour assurer la pérennité des infrastructures du bas-fond, un entretien périodique s'impose. En effet, à l'épreuve du temps, du climat et des mauvaises pratiques culturales, les canaux et les puits de vidange subissent des dégradations progressives.

Cet entretien pourrait être assuré par le comité de gestion du bas-fond avec l'appui technique de la direction provinciale en charge de l'agriculture et des aménagements du Balé.

Le budget des activités d'entretien périodique du bas-fond est à la charge des producteurs.

13 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le présent sous-projet d'aménagement des sites de bas-fonds, dans les communes de Boromo, Fara, Poura, région de la Boucle du Mouhoun contribue à l'amélioration des revenus des populations et à l'atteinte de la sécurité alimentaire.

La présente Notice d'impact environnementale et sociale a été réalisée conformément aux normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, à la législation nationale en vigueur au Burkina Faso, ainsi qu'aux conventions internationales en matière d'environnement ratifiées par le pays. Elle a permis d'optimiser les emprises des bas-fonds ce qui a amoindri les impacts négatifs du sous projet.

Les impacts environnementaux et sociaux positifs potentiels attendus du projet sont notamment : (i) l'accroissement des revenus des producteurs, (ii) l'amélioration de la qualité nutritionnelle, (iii) le renforcement des capacités des producteurs, (iv) la contribution à l'atteinte de la sécurité alimentaire, (v) la création d'emplois directs et indirects...

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels consécutifs aux activités du sous-projet sont : (i) risques d'atteinte à la santé-sécurité des travailleurs et des populations, (ii) risques de contamination des sols, des eaux de surface et souterraines, (iii) risques d'accidents de circulation, (iv) pertes de biens privés ou communautaires (terres, arbres), (v) destruction de 3539 ligneux et d'habitat faunique, (vi) risques de nuisances sonores et de vibration, (vii) risques d'Exploitation et d'Abus Sexuels / Harcèlement Sexuel (EAS/HS), (viii) le risque de dégradation du patrimoine, etc.

Le PGES contenu dans la présente étude a prescrit des mesures efficaces pour éviter, atténuer les impacts négatifs dont la plus importante est l'optimisation de l'emprise des bas-fonds et des ouvrages connexes.

Des mesures de bonification des impacts positifs ont été aussi proposées : les travaux en Haute Intensité de Main-d'œuvre, le recrutement de la main-d'œuvre locale, l'accompagnement des producteurs.

Un plan d'action de réinstallation est élaboré pour compenser la perte de biens et de revenus des personnes affectées par le sous-projet.

Les activités du sous projet comportent certes des risques pour l'Homme et son environnement, mais pas en mesure d'handicaper sa mise en œuvre. En effet, les impacts positifs du sous-projet dominent largement ses impacts négatifs qui, du reste pourront être évités ou réduits à leur simple expression par la mise en œuvre des mesures prescrites dans le PGES.

Le budget provisoire estimatif de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures environnementales et sociales du sous projet s'élève à la somme de : Le budget global du PGES s'élève à la somme de : **quatre cent soixante-huit millions cent cinquante mille (468 150 000) FCFA soit 936 300 \$US.**

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

- ✓ Informer/sensibiliser les communautés durant toutes les phases du sous-projet afin d'obtenir leurs implications ;
- ✓ Sensibiliser les populations riveraines sur le risque d'accidents de circulation ;
- ✓ informer toutes les parties prenantes sur le Mécanisme de Gestion des Plaintes (MGP) du PUDTR qui a été adapté dans le cadre de ce sous-projet ;
- ✓ recruter la main-d'œuvre locale pour les travaux surtout non qualifiés dans les communes de Boromo, Fara, Poura ;
- ✓ procéder aux compensations des pertes des biens avant le début des travaux ;
- ✓ opérationnaliser le reboisement de compensation ;
- ✓ accompagner les producteurs en intrants agricoles les premières années et mettre en place le Warrantage
- ✓ réaliser effectivement les infrastructures d'appui (forage, aires de séchage, latrines...) au profit des producteurs
- ✓ mettre en œuvre intégralement le PGES afin de permettre une insertion harmonieuse du sous projet dans son milieu récepteur.

14 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Rapport APD du projet d'aménagement de 320 ha de bas-fonds dans la province des Balé (région de la Boucle du Mouhoun) pour le compte du Projet d'urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) (mission 3), CETRI, Mars 2024
2. Cadre de Gestion Environnementale et Social (CGES) du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), Mars 2021
3. Plan d'Engagement Environnemental et Social (PEES) du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), Mars 2021
4. Notice d'Impact Environnemental et Social (NIES) des travaux d'aménagement de 22,5 hectares de périmètres maraichers à Manga dans la région du Centre-Sud, Rapport Provisoire, SERF, Mai 2023
5. Cinquième Recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) de 2019 du Burkina Faso-Résultats préliminaires, Ouagadougou, 69 p. : Institut national de la statistique et de la démographie (2020).
6. Guinko S., 1984, Végétation de la Haute Volta, Thèse de Doctorat Tome1, Université de Bordeaux III, 317p.
7. <https://gbvguidelines.org> : Prise en charge de la violence basée sur le genre dans les situations d'urgence, guide de la formation en ligne, annexe 4
8. https://gbvguidelines.org/wp/wp-content/uploads/2016/03/2015-IASC-Directrices-VBG_version-francaise.pdf
9. https://gbvguidelines.org/wp/wp-content/uploads/2016/03/2015-IASC-Directrices-VBG_version-francaise.pdf

Annexe 1 : Termes de référence de la NIES

MINISTERE DE L'ECONOMIE,
DES FINANCES ET DU DEVELOPPEMENT

SECRETARIAT GENERAL

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice

PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT
TERRITORIAL ET DE RESILIENCE

**Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience
(PUDTR)**

TREMES DE REFERENCE

Recrutement de consultants pour l'élaboration de 14 EIES/ NIES et 14 PAR pour l'aménagement de 2500 ha de bas-fonds dans les Région du Nord, du Centre-Sud, du Centre-Est, du Centre-Ouest, de l'Est et de la Boucle du Mouhoun : Lot 1, 2 et 3

Financement : BANQUE MONDIALE

Mars 2024

I^{ère} PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

1.1. Contexte et justification

Le Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR), vise à faire face à l'urgence des besoins des populations des zones fragiles à travers une réponse de prévention aux crises au Burkina Faso. Depuis 2015, le Burkina Faso fait face à des défis sécuritaires marqués par des actes d'extrémismes violents à caractère terroriste. Ces actes ont débuté dans les régions du Sahel et du Nord. Le phénomène s'est déporté progressivement vers les régions de l'Est et de la Boucle du Mouhoun, du Centre-est et du Centre-nord.

Dans ces régions cibles de conflit et à risque, les conséquences directes qui en découlent sont notamment des pertes en vie humaines, des dégâts matériels, une psychose au sein de la population, la fermeture de certains services publics ainsi que le déplacement de milliers de populations. La situation socio-économique des populations dans ces zones peut se résumer de la manière suivante :

- des personnes ayant tout perdu, devenues vulnérables et qui souhaitent retrouver leur dignité à travers une activité décente ;
- des personnes ayant perdu leurs activités économiques et qui se retrouvent dans une situation très précaire, avec un vif souhait de redémarrer leurs activités ;
- des femmes devenues veuves qui souhaiteraient avoir une Activité Génératrice de Revenu (AGR) pour soutenir les besoins des membres vivants de leur famille ;
- des jeunes à la recherche d'une activité économique et devenus vulnérables (orphelins, déplacés) compte tenu du contexte ;
- une faible couverture des structures de financement.

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 un projet d'infrastructure d'urgence de réponse et de prévention aux crises.

L'objectif de développement du Projet d'Urgence de Développement Territorial et de Résilience (PUDTR) est d'améliorer la participation et l'accès inclusif des communautés ciblées (y compris les Personnes Déplacées Internes) aux services de base et aux infrastructures dans les zones de conflits et de risques.

Le projet sera mis en œuvre sur une période de quatre (4) ans dans les régions de la Boucle du Mouhoun et de l'Est. Il est organisé autour des quatre (4) composantes structurantes suivantes :

COMPOSANTE 1: Amélioration de l'offre de services

COMPOSANTE 2: Amélioration de la connectivité physique et virtuelle et protection contre les inondations

COMPOSANTE 3: Autonomisation et Relance économique communautaire

COMPOSANTE 4: Appui opérationnel

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 3 du projet, il est prévu l'aménagement de 93 bas-fonds, soit 34 pour la région de la boucle du Mouhoun, 05 pour la Région du Centre-Sud, 08 pour la Région du Centre-Ouest, 13 pour la Région du Centre-Est, 19 pour la région du Plateau-Central et 02 pour la Région du Centre. La superficie de ces bas-fonds varie de 10,72ha à 89,31ha et répartie dans les communes de Dédougou, Toma, Boromo, Safané, Poura, Sibi, Fara, Diabo, Diapangou, Tibga, Kombissiri, Tiébébé, Béré, Nobéré, Kordié, Réo, Dalo, Cassou, Gao, Boura, Léo, To, Zoaga, Zonsé, Zabré, Bittou, Dialgayé, Yargo, Andemtenga, Tenkodogo, Dapélogo, Nagréongo, Toeghin, Niou, Ziniaré, Zitenga, Mogtédo, Boudry, Sourgoubila, Boussé, Kompi-Ipala et Pabré.

Au regard de la nature des activités projetées, les travaux d'aménagement de ces bas-fonds sont susceptibles de générer des incidences significatives sur l'environnement. 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 (EIES/NIES) et aux exigences des normes environnementales et sociales de la Banque mondiale, ces bas-fonds sont assujettis à des EIES/NIES et PAR. Les bas-fonds qui feront l'objet des notices d'impact environnementales et sociales

et des plans de réinstallation sont subdivisés en quatorze (14) lots comme présenté dans le point 1.2 du présent document.

Sur la base des superficies des 93 sites projetés pour l'aménagement des bas-fonds et conformément aux allotissements prévus, 14 EIES/NIES et 14 PAR seront réalisés.

Les présents termes de références sont préparés en vue du recrutement de bureaux d'études pour la réalisation des EIES/NIES et PAR relatives aux bas-fonds (Lot 1, 2 et 3) à aménager dans le cadre du PUDTR.

1.2. Description du projet

• Localisation des bas-fonds

Dans le cadre du PUDTR, 2 460,11 ha de bas-fonds seront aménagés dans les régions de la boucle du Mouhoun, du Centre-Sud, du Centre-Ouest, du Centre-Est, du Plateau-Central et du Centre. La superficie des bas-fonds varie de 10,72 ha à 89,31 ha. Ces bas-fonds sont localisés dans les communes de Dédougou, Toma, Boromo, Safané, Poura, Sibi, Fara, Diabo, Diapangou, Tibga, Kombissiri, Tiébélé, Béré, Nobéré, Kordié, Réo, Dalo, Cassou, Gao, Boura, Léo, To, Zoaga, Zonsé, Zabré, Bittou, Dialgayé, Yargo, Andemtenga, Tenkodogo, Dapélogo, Nagréongo, Toeghin, Niou, Ziniaré, Zitenga, Mogtédo, Boudry, Sourgoubila, Boussé, Kompi-Ipala et Pabré.

Le tableau ci-après présente la localisation des bas-fonds suivant les communes et les régions d'intervention du PUDTR ainsi que leur répartition en lots pour la réalisation des EIES/NIES et PAR.

REGIONS	Communes	Villages /superficies	Superficie individuelle	Nbre de site	Superfici es totales par lot	Type s de trava il E&S	Lo t	Missions études techniques
Boucle du Mouhoun (EXPERIENS)	Toma	Zouma	35,67	3	86,66	EIES, PAR	1	Mission 1 (SERAT)
		Koin	22,56					
		Bala Mossi	28,43					
	Dédougou	Souakuy	47,58	10	394,52	EIES, PAR	2	
		Kari	37,37					
		Noakuy	82,26					
		Koran	89,25					
	Safané	Bossien	20,89					
		Kokoun	38,63					
		Kongosso	21,03					
		Kaho	12,49					
		Biforo	15					
	Poura	Lea	14,65	12	444,32	EIES, PAR	3	Mission 3 (CETRI)
		Darsalam	32,97					
	Sibi	Boromissi	143,79	12	444,32	EIES, PAR	3	
	Boromo	Ouroubonon	15,86					
	Fara	Toné	18,31					
		Pomain	52,52					
		Fara/sect.3	14,56					
		Daho	32,32					
Nanano		13,77						
	Sig-nonghin	42,41						

		Sadon-Bobo	30,05					
		Naouya	33,11					
	7	25	925,5 Ha	25 sites	925, 5 ha	3 EIES 3 PAR	3 lots	

- **Description des infrastructures**

Les ouvrages du processus d'aménagement du bas-fond se résument : (i) les ouvrages du bas-fond ; (ii) les ouvrages d'accompagnements.

Les ouvrages du bas-fond

Ces ouvrages se résument pour l'essentiel aux diguettes revêtues de moellons pierreux suivant les courbes de niveau et les pertuis de vidange.

Les ouvrages d'accompagnement

Il s'agit des ouvrages dont la réalisation contribuera à une exploitation et gestion appropriées du bas-fond. Les ouvrages d'accompagnement se résumeront aux ouvrages de protection du site contre l'érosion du bassin versant et l'ensablement du bas-fond.

Il s'agit de la mise en œuvre de mesures antiérosives et de traitement des ravines à entreprendre sur le bassin ou sous bassin auquel appartient le bas-fond.

- **Consistance des travaux**

La consistance des travaux se résumant en :

- ✓ l'installation du chantier,
- ✓ l'amenée et le repli du matériel ;
- ✓ l'aménagement des parcelles du bas-fond
- ✓ l'abattage sélectif des arbres,
- ✓ le transport des matériaux (moellons, terres, etc.)
- ✓ la pose de membrane géotextile
- ✓ l'enrochement de moellons
- ✓ le compactage des remblais
- ✓ l'aménagement des pertuis de vidange
- ✓ la protection du site contre l'érosion du bassin versant
- ✓ L'entretien et la réfection des diguettes

- **Catégorisation du PUDTR**

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 PUDTR ;
- d'autres domaines de risque qui peuvent être pertinents de mettre en œuvre des mesures d'atténuation sociale en fonction de la mise en œuvre du projet et le contexte dans lequel le projet PUDTR est développé notamment le contexte sécuritaire, des risques liés aux délocalisations involontaires des personnes, des 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, huit 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° 6 (Préservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles biologiques)** : elle reconnaît que la protection et la préservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles biologiques sont fondamentales pour le développement durable. La biodiversité désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces, ainsi que celle des écosystèmes. Parce que la biodiversité sous-tend souvent les services écosystémiques valorisés par les humains, des effets néfastes sur la diversité biologique peuvent avoir une incidence négative sur ces services.
- ✓ **NES n° 8 (Patrimoine culturel)** : elle reconnaît que le patrimoine culturel permet d'assurer la continuité entre le passé, le présent et l'avenir de façon tangible ou intangible. Les individus s'identifient à leur patrimoine culturel comme étant le reflet et l'expression de leurs valeurs, croyances, savoirs et traditions en constante évolution. Par ses nombreux aspects, le patrimoine culturel est important en ce qu'il est une source de précieuses informations scientifiques et historiques, un atout économique et social pour le développement, et une partie intégrante de l'identité et de la pratique culturelles d'un peuple. La NES n° 8 énonce des mesures destinées à protéger le patrimoine culturel tout au long du cycle de vie du projet.

- ✓ **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 ⁴(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 des travaux d'aménagement des bas-fonds, il sera combiné deux instruments suivants : l'Étude d'Impact Environnemental et Social (EIES) et le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES).

II^{ème} PARTIE : INFORMATIONS GENERALES

2.1.Objectifs de l'étude

2.1.1 Pour les EIES/ NIES

L'objectif des EIES/NIES 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, susceptibles d'être générés par les travaux d'aménagement des bas-fonds et périmètres maraîchers, d'évaluer et proposer des mesures de suppression, d'atténuation et de compensation des effets négatifs et de bonification des impacts positifs, des indicateurs de suivi et de surveillance appropriés ainsi que des dispositions institutionnelles à mettre en place pour la mise en œuvre desdites mesures.

Plus spécifiquement, l'étude devra permettre de :

- 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 ;
- 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 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 environnementale du projet ;
- Identifier le besoin d'acquisition des terres pour l'aménagement des bas-fonds, ainsi que des impacts sur les moyens de subsistance des populations riveraines qui nécessiteraient la préparation des 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 de bas-fonds concernées ;
- Identifier et évaluer les risques à la sécurité et santé communautaire (y compris ceux liés à la sécurité routière) associés aux travaux d'aménagement de bas-fonds conformément à la NES 4 ;
- Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liés aux risques de VBG, EAS et HS, d'accidents permettant soit d'éviter, d'atténuer, de minimiser ou de compenser les risques et effets

⁴ <http://pubdocs.worldbank.org/en/296041548955886585/Good-Practice-Note-Addressing-Gender-Based-Violence-french.pdf>

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 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 à insérer dans le 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 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 d'en évaluer les coûts y afférents ;
- Elaborer pour chaque étude un 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), ainsi que de dispositions institutionnelles à prendre pendant l'exécution des travaux et l'exploitation des bas-fonds 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.

La réalisation des EIES/ NIES appliquera le principe de la hiérarchie d'atténuation, qui consiste à :

- v. anticiper et éviter les risques et les impacts ;
- vi. lorsqu'il n'est pas possible de les éviter, minimiser ou réduire les risques et les impacts à des niveaux acceptables ;
- vii. une fois que les risques et les impacts ont été minimisés ou réduits, les atténuer⁵ ;

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 de cette étude est d'élaborer des Plans d'Action de Réinstallation (PAR), en conformité avec la réglementation nationale et les procédures de la Banque mondiale, en particulier celles définies dans la norme environnementale et sociale n°5 portant sur l'acquisition des terres, les restrictions de l'utilisation des terres et la réinstallation involontaire ainsi que le Norme E & S N°10 relatives à la mobilisation des parties prenantes.

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, il doit identifier l'ensemble des personnes affectées par le projet et justifier leur déplacement une fois envisagée puis proposer les solutions de rechange qui permettraient de minimiser ou d'éviter ce déplacement.

Plus Particulièrement, il s'agira :

- ✓ d'analyser l'état des lieux du site d'accueil du projet ;
- ✓ de présenter le projet à travers ses activités et par phase ;

⁵ 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.

- ✓ d'analyser les risques probables pendant la mise en œuvre des activités du projet ;
- ✓ d'élaborer un Plan d'action de Réinstallation (PAR), répondant aux exigences de la norme N°5 de la Banque mondiale et aux dispositions des textes en vigueur au Burkina. Ce PAR devra répondre aux objectifs suivants :
 - 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 vulnérables qui seront identifiés⁶, 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 civil⁷.
 - 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 ;
 - Etablir et communiquer la date butoir de recensement des personnes et leurs biens 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 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 sociocommunitaires notamment l'école pour les enfants des ménages à déplacer physiquement, etc.) ;
 - 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 ;

⁶ Ces mesures doivent être adaptées au type et au niveau de vulnérabilité et surtout aux besoins des PAP potentiels qui seraient identifiées

⁷ <http://pubdocs.worldbank.org/en/215761593706525660/ESF-GPN-SEASH-in-major-civil-works-French.pdf>

- accorder une attention spéciale aux besoins des personnes les plus vulnérables parmi les populations impactées ;
- etc.

2.2. Tâches à effectuer par le consultant pour l'EIES

2.2.1 Pour les EIES/NIES

Dans le cadre de la présente mission, le Consultant réalisera pour l'élaboration des EIES/NIES, 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 bas-fonds y compris les différents ouvrages à réaliser,
 - 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, santé et sécurité au travail susceptibles d'être générés ou induits par les activités découlant de la réalisation des travaux ;
 - e) Proposer des mesures réalistes et appropriées, notamment celles liés aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière 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) 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), 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 ;
 - i) Proposer des clauses environnementales et sociales, notamment celles liées aux risques de VBG, EAS et HS, de sécurité routière, à insérer dans le DAO des travaux ; en tenant en compte entre autres les exigences des 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.
 - j) Prendre en compte les risques et effets environnementaux et sociaux, y compris les VBG/EAS/HS, la sécurité routière 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 ;
 - k) 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 ;
 - l) Comparer systématiquement les alternatives de rechange acceptables par rapport à l'emplacement, la technologie, la conception et l'exploitation des bas-fonds (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 ;
 - m) 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 ;
- n) Conduire les consultations du public afin d'inclure les commentaires et les recommandations issues desdites consultations dans la version finale des rapports d'EIES/NIES ;
 - o) En plus des exigences de la CES de la Banque mondiale, les études devront être réalisées en conformité avec la législation environnementale et sociale en vigueur au Burkina Faso ;
 - p) Organiser des ateliers de restitution des EIES/NIES dans les deux régions à toutes les parties prenantes du projet ; et
 - q) Répondre à toutes les observations formulées par les parties prenantes jusqu'à l'obtention de l'autorisation de publication du rapport par la Banque.

2.2.2 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 les risques et impacts sociaux des travaux et les populations 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 ;
- ✓ définir le cadre juridique pour l'acquisition de terrains et des biens ;
- ✓ définir les catégories des PAP en tenant compte des critères d'éligibilité, ainsi que leur profil socio-économique ;
- ✓ Inventorier les biens affectés et recenser les PAP tout en établissant et communiquant la date butoir ;
- ✓ décrire les modalités de compensation et d'aide à la réinstallation ainsi que des activités de rétablissement des moyens d'existence ;
- ✓ définir les bases d'évaluation des compensations et des appuis ;
- ✓ 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 gestion des plaintes y compris le mécanisme spécifique pour les traitements 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 ;
- ✓ produire les rapports provisoire et final des PAR, soumis à l'appréciation du PUDTR et 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 la NIES devra être bien synchronisé, de manière à permettre non seulement une harmonisation de certaines données au niveau des deux rapports et leur examen simultané par l'ANEVE.

2.3. Contenu des EIES/NIES et du PAR

2.3.1 Pour les EIES/NIES

L'EIES/NIES 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 en français et en anglais* :
 - Description avec concision des principales conclusions et des actions recommandées (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 sous-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)
- Nécessité d'un plan pour répondre aux exigences des NES pertinentes ;
- Carte détaillée indiquant l'emplacement du sous-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 ;
- 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 ;.

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 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.

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 à prendre en compte afin que les impacts négatifs ne touchent pas de façon disproportionnée les personnes défavorisées ou vulnérables ;
- Évaluation de la possibilité d'atténuer les impacts environnementaux et sociaux ; 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 sous-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 sous- projet*

- Indication des éléments qui déterminent le choix des caractéristiques particulières proposées pour le sous-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 consenti à la réalisation du sous-projet. Les procès-verbaux des différentes consultations seront annexés aux rapports 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/ NIES.

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;
- 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).

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. 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 sous-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 sous- projet*

Le PGES sera intégré dans les activités du sous-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/NIES, 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 ISO 14001 et NES 1.

2.3.2 Pour le PAR

Le Consultant produira un rapport détaillé qui satisfait aux résultats décrits précédemment et comportant 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*).

Tableau/figures, cartes, photos, Fiche récapitulative de la compensation

0. Résumé non technique

- [Résumé non technique en français](#)

- Résumé non technique en anglais

1. [Introduction](#)

2. [Description sommaire du projet](#)

3. Impacts potentiels : Identification de i) les composantes ou des activités qui donnent lieu à la réinstallation du projet en expliquant pourquoi les terres retenues doivent être acquises et exploitées pendant la durée de vie du projet ii) la zone d'impact de l'élément ou l'activité, 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

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 - des actifs, (vii) les caractéristiques standard des ménages affectés.

6. Alternatives pour minimiser les effets négatifs de la réinstallation

7. [Cadre juridique et institutionnel de la réinstallation](#)

- Dispositions constitutionnelles, législatives et réglementaire relatives au [foncier et procédures d'expropriation](#) ;
- Les procédures juridiques et administratives applicables, notamment une description des moyens de recours à la disposition des personnes déplacées et le délai normal pour de telles procédures, ainsi que tout mécanisme de gestion des plaintes disponible et applicable dans le cadre du projet ;
- Les lois et réglementations concernant les agences responsables de la mise en œuvre des activités de réinstallation, par exemple les ONG/OSC chargé de la mise en œuvre des mesures de lutte contre les EAS/HS et autres types de VBG ;
- La NES 5, les disparités, s'il y en a, entre les lois et pratiques locales en matière d'expropriation, d'imposition de restriction à l'utilisation des terres et d'établissement de mesures de réinstallation et les dispositions de la NES 5, ainsi que les dispositifs permettant de corriger ces disparités ;
- Cadre institutionnel de l'expropriation/paiement des impenses pour cause d'utilité publique
- [Rôle](#) de l'unité de coordination du Projet ;
- Identification des ONG/OSC susceptibles de jouer un rôle dans la mise en œuvre du projet, y compris en apportant une aide aux personnes déplacées ;
- Evaluation des capacités des capacités institutionnelles des structures, ONG et OSC ;
- Mesures proposées pour renforcer les capacités des structures ONG et OSC impliquées dans la mise en œuvre des activités de réinstallation.,
- [Rôles et responsabilités des autorités \(Ministère de tutelle, Mairies\) et structures impliquées dans la mise en œuvre du plan de réinstallation](#)

8. Eligibilité et date butoir

- [Critères d'éligibilité](#)

9. Evaluation des pertes de biens

- [Principes et taux applicable pour la](#) compensation au coût de remplacement
- [Estimation des pertes effectives et de leur indemnisation](#)

10. [Mesures de réinstallation physique](#)

- Aide transitoire ;
- [Sélection et préparation des sites de réinstallation](#)
- Logement, infrastructures et services sociaux ;
- [Protection et gestion environnementale](#) ;
- Consultation sur les modalités de la réinstallation ;
- [Intégration avec les populations hôtes](#)

11. Mesures de réinstallation économique (plan de restauration des moyens de substance)

- - remplacement direct des terres, si possible ou solutions alternatives ;
- - appui à d'autres moyens de subsistance ;
- - analyse des opportunités de développement économique ;
- Aide transitoire.

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. Gestion des litiges et procédures de recours

14. Responsabilités organisationnelles de mise en œuvre du PAR

15. Programme d'exécution de réinstallation

16. [Suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan Action de Réinstallation](#)

- [Principes](#) et [Indicateurs de suivi](#)
- Organes du suivi et leurs rôles
- Format, contenu et destination des rapports finaux

17. Coût du suivi-évaluation

18. [Budget prévisionnel de mise en œuvre du plan de réinstallation](#)

[Conclusion](#)

Références et sources documentaires

Annexes

NB : Le projet 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 au projet 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.

2.4. Structure des rapports

2.4.1 Pour les EIES/ NIES

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
- ✓ Liste des sigles et abréviations
- ✓ Résumé exécutif en français et en anglais ;
- ✓ Introduction
- ✓ Objectifs de l'étude ;
- ✓ Responsables de l'EIES/NIES ;
- ✓ 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/NIES 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.
- Un Plan de gestion des risques 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;
- L'arrangement institutionnel, (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.
- ✓ Les rapports EIES/NIES ne devront pas dépasser 120 pages incluant les annexes.

2.4.2 Pour le 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 :

Tableau/figures, cartes, photos, Fiche récapitulative de la compensation

0. Résumé non technique

1. [Introduction](#)

2. [Description sommaire du projet](#)

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

6. [Cadre politique, juridique et institutionnel de la réinstallation](#)

7. Eligibilité et date butoir

8. Evaluation des pertes de biens :

9. Mesures de réinstallation économique

10. [Mesures de réinstallation physique](#)

11. Consultation et information du public

12. Gestion des litiges et procédures de recours

13. Responsabilités organisationnelles de mise en œuvre du PAR

14. Programme d'exécution de réinstallation

15. [Suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan Action de Réinstallation](#)

16. Coût du suivi-évaluation

[17. Budget prévisionnel de mise en œuvre du plan de réinstallation](#)

[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.

III^{ème} PARTIE : DEROULEMENT DE LA MISSION ET RAPPORTS

3.1. Calendrier de remise des rapports

Le délai prévu d'exécution des **prestations** varie de 25 à 40 Homme/jours en fonction des lots à accomplir sur une période de deux (02) mois. A noter qu'il s'agit des Lots 1, 2 et 3. Les détails sur le nombre de spécialistes et la durée de leur mobilisation pour chaque lot sont joints en annexe.

A titre indicatif, le tableau ci-dessous présente le planning de déroulement des EIES/NIES et PAR

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	1	T0+2
Validation du rapport de démarrage par l'UGP	1	T0+3
Mission de terrain et production du premier rapport provisoire	20	T0+23

Commentaires de l'UGP sur le rapport provisoire (4 jours) et leur prise en compte (2 jours)	6	T0+29
Commentaires de la banque sur le premier rapport provisoire prenant en compte les commentaires de l'UGP (6 jr) et leur prise en compte (4 jr)	15	T0+44
Observations et commentaires de l'UGP (5 jr) et leur prise en compte (3 jr)	8	T0+52
Commentaires de la Banque sur le deuxième rapport provisoire	20	T0+72
Rapport final	8	T0+80
Clôture du Contrat	10	T0+90

Rapports attendus

Les rapports seront rédigés en français.

Les versions définitives des rapports seront produites dans un délai maximal de dix (10) jours après réception des commentaires de la Banque. Les bureaux d'études transmettront à l'UGP, deux exemplaires de chaque rapport en format physique ainsi que les versions électroniques 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 les cartes).

IV^{ème} PARTIE : PROFIL DU CONSULTANT ET OBLIGATIONS DES PARTIES

Le bureau d'études doit être spécialisé dans le domaine de l'environnement et avoir une expérience générale suffisante en matière d'évaluation environnementale. 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. A ce titre, il devra justifier d'au moins :

(i) 10 ans d'expériences dans la réalisation des Etudes et Notices d'impact Environnemental et Social (EIES/NIES),

(ii) 10 ans d'expériences dans l'élaboration de Plans d'Actions de Réinstallation (PAR), d'Evaluation 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,

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.

Annexe 2 : Procès-verbal de l'atelier de cadrage avec les parties prenantes



PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE RESILIENCE (PUDTR) BURKINA FASO

TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE FARA, PROVINCE DES BALE REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN

PROCES-VERBAL DE LA RENCONTRE DE CADRAGE AVEC LES PARTIES PRENANTES

L'an deux mil vingt-quatre et le mardi quatorze mai s'est tenue dans la salle des fêtes de la Mairie de Fara une rencontre d'information et d'échange dans le cadre de la réalisation de la Notice d'Impact Environnemental (NIES) et du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) du sous-projet d'aménagement de bas-fonds dans huit (8) villages et secteurs dont Toné, Pomain, Fara/Secteur 3, Daho, Nanano, Sg-noghin, Sadon-bobo, Naouya dans la commune de Fara, Région de la boucle du Mouhoun.

Monsieur [REDACTED], Président de la Délégation Spéciale de Fara et Président de séance a procédé à l'ouverture de la rencontre à 9h45 mn par les mots de salutation aux participants et au cabinet d'étude. Il a souhaité la bienvenue à l'assemblée et exhorté à une participation active.

L'assemblée était constituée des autorités communales, les services techniques déconcentrés, les représentants des autorités coutumières, la responsable de la coordination communale des femmes de Fara, le représentant des OSC, le représentant les (CVD) des villages concernés par l'étude et l'équipe de consultants du bureau EXPERIENS qui a en charge la réalisation de la notice d'impact environnemental (NIES) et du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) des travaux d'aménagement de bas-fond dans la commune de Fara.

La liste des participants est annexée au présent procès-verbal.

L'objet de la rencontre était de présenter le processus d'élaboration de la NIES et de l'ES, recueillir les préoccupations, craintes, suggestions et recommandations des participants, et enfin solliciter leur accompagnement pour le bon déroulement de l'étude.

Ainsi, après les présentations de l'assemblée et du contexte de l'étude, le consultant a présenté la démarche d'élaboration de la NIES et du PAR dont les grands points sont énumérés ci-dessous :

1. Consultation publique avec les autorités communales, les services techniques ;
2. Échange individuelle avec les autorités administratives, les services techniques ;
3. Communiqué et fixation d'une date buttoir ;
4. Enquête environnementale et sociale ;
5. Inventaire forestier ;

***PROCES-VERBAL DE LA RENCONTRE DE CADRAGE AVEC LES PARTIES
PRENANTES***

6. Enquêtes socioéconomiques avec auprès des personnes affectées par le projet (PAP);
7. Dépouillement- saisie- traitement et analyses des données collectées ;
8. Évaluation des impacts et risques environnementaux et sociaux liés au sous-projet ;
9. Négociation et fixation des coûts de compensation ;
10. Signature des accords sur les coûts de compensation ;
11. Rédaction du rapport ;
12. Transmission de la NIES et du PAR au PUDTR/Banque mondiale ;
13. Diffusion des rapports ;

A l'issue des échanges, les participants ont posé des questions d'éclaircissement, relevé leurs préoccupations et craintes et formulé des suggestions.

1. Au titre des questions d'éclaircissement, nous notons :

- Les travaux pourront ils se réaliser cette année vue que la saison hivernale a déjà débuté ?
- Y a-t-il un dispositif d'évaluation du projet ?
- Une personne non exploitante du site pourrait-elle bénéficier d'une parcelle après aménagement ?

2. Au titre des réponses apportées, nous avons :

- Le début des travaux pourrait ne pas être pendant l'année en cours, mais devait être en saison sèche. Toutefois, après les indemnisations et la libération des emprises, le projet communiquera avec la population et elle sera informée du démarrage des travaux.

Un dispositif pour le suivi-évaluation du projet sera mis en place pour une gestion durable du projet.

Toute personne non bénéficiaire de parcelle pourrait adresser une demande auprès du comité d'attribution des parcelles ou aux propriétaires

3. Au titre des suggestions formulées, il s'agit :

**PROJET D'URGENCE DE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ET DE RESILIENCE
(PUDTR) BURKINA FASO**

**TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE BAS-FONDS DANS LA COMMUNE DE FARA,
PROVINCE DES BALE REGION DE LA BOUCLE DU MOUHOUN**

**PROCES-VERBAL DE LA RENCONTRE DE CADRAGE AVEC LES PARTIES
PRENANTES**

- Assurer une communication permanente et interactive avec l'ensemble des parties prenantes et à toutes les étapes de l'étude ;
- Impliquer suffisamment les parties prenantes dans tous les processus et le suivi du projet ;
- Être regardant et faire un bon choix des entreprises en charge de l'exécution des travaux ;
- Veiller à ce que le délai d'exécution des travaux et les cahiers de charge soient respectés ;


Après les échanges Monsieur **OUEDRAOGO**, Président de la délégation spéciale de la commune Fara, président de séance, a donné d'abord la parole au cabinet pour son mot de fin.

Ce dernier a remercié à l'assemblée pour la participation active. Ensuite, le Président a aussi félicité l'assemblée pour sa participation active aux échanges. Pour finir, il a réitéré ses remerciements aux participants et a marqué la disponibilité de la délégation spéciale à accompagner tout le processus de réalisation des études. Le président de séance, aux termes des échanges, a levé la séance à 11 h 45mn

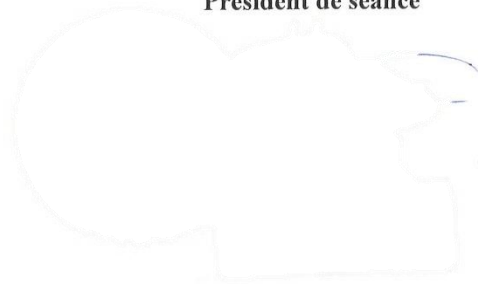
Fara le 14 mai 2024

Ont signé

Le consultant



Président de séance



Annexe 3 : Liste des participants à l'atelier de cadrage



LISTE DE PRESENCE DES PARTICIPANTS A LA RENCONTRE DE CADRAGE



Objet : Réalisation d'une Matrice d'Impact Environnemental et Social et d'un Plan d'Action de Réhabilitation dans le cadre du PUDIR pour l'amélioration des basses-fonds dans la Commune de Farax

Date : 14/05/2024 Lieu : Mairie

Région : Cercle de Niakhar Province : BALE Commune : FARA Village : ~~Saden Bobo~~

N°	NOMS ET PRENOMS	SEXE/AGE		STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F				
01		X		X	Saden-bobo	Chief de Village Saden Bobo	
02		X			Saden-bobo	Président CVD Saden Bobo	
03		X		X	Mairie	1 ^{er} Vice P.DS	

N°	NOMS ET PRENOMS	SEX/AGE				STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F	<35 ans	>35 ans				
04		X			X	CEG FARA	Directeur		
05		X			X	CEB / Fara	Inspecteur de l'enseignement		
06		X			X	Mairie	PDS		
07			X		X	Coopération des Femmes	coordonnatrice		
08			X	X		Agriculture	Chef UFI 1 Koumbia		
09				X		Membre COGEP-D	Membre		
10		X		X		Action humanitaire	TS marée		
11		X			X	Environnement	Agent		

N°	NOMS ET PRENOMS	SEX/AGE		STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F				
12		X		X	Tone	Chief du Village TONE	
13		X		X	Tone	Président DVD de TONE	
14		X	X		ECJ Fona	Président-élu des Dionn	
15		X		X	FARA	Représentant chef commun de Fona	
16		X		X	Narouya	Chief du village de Narouya	
17		X		X	Narouya	Président DVD de Narouya	
18		X		X	Fona 3	Représentant du secteur 3 Fona	
19		X		X	Fona	Président DVD de Fona	

N°	NOMS ET PRENOMS	SEXAGE				STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F	<35 ans	>35 ans				
20		X		X		Pomen	Représentant des CVS de POMEN		
21		X		X		Signomphur	Représentant des personnes qui ont le droit de signomphur		
22		X		X		Signomphur	// //		
23		X		X		Mairie	SG Mairie		
24		X		X		Fava	ICP cspc fava		

Annexe 4 : Liste de présence des personnes ressources rencontrées



LISTE DE PRESENCE DES PERSONNES RESSOURCES RENCONTREES



Objet : Rencontre de cadrage avec les parties prenantes dans le cadre du PUDTR pour l'élaboration de la notice d'impact environnemental et social (NIES) et du Plan d'action de mise en œuvre (PAR) pour l'aménagement des bafonds.

Date : 14/05/2024 Lieu :

Région : Bourges du Nord-Ouest Province : Baf' Commune : Fara Village :

N°	NOMS ET PRENOMS	SEX/EAGE		STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tél., Email)	SIGNATURES
		H	F				
01		X		CEG/TKA	Directeur		
02			X	Mairie	1 ^{er} Vice P.D.S		
03		X		CEG/Fara	Inspecteur de l'Environnement		

N°	NOMS ET PRENOMS	SEX/AGE		STRUCTURES	FONCTIONS	CONTACTS (Tel., Email)	SIGNATURES
		H	F				
04	91		X	X	X		
05		X	X	X	X		
06		X	X	X	X		
07		X	X	X	X		
08		X	X	X	X		
09		X	X	X	X		
10		X	X	X	X		
11		X	X	X	X		

Annexe 5 : Cahier des Clauses Environnementales et Sociales (CCES)

Le cahier des clauses environnementales et sociales (CCES) est un document faisant partie intégrante des prescriptions du marché. Il décrit les obligations des Entrepreneurs contractants en matière de gestion environnementale et sociale conformément aux exigences nationales et celles de la Banque Mondiale.

Ces exigences environnementales contractuelles visent à réduire et à assurer une meilleure maîtrise des risques et des impacts environnementaux générés par les travaux au bénéfice des usagers, des populations riveraines, des travailleurs du chantier, et de l'environnement.

Les présentes clauses environnementales et sociales, qu'elles soient générales ou particulières, pourront faire l'objet d'une révision/actualisation/mise à jour en fonction des impératifs techniques ou écologiques du chantier, du contexte des changements climatiques ou d'imprévus administratifs, politiques, sociologiques ou économiques.

I. Dispositions générales de mise en œuvre des sauvegardes environnementales et sociales

L'Entrepreneur et la Mission de Contrôle (Ingénieur de Supervision) doivent disposer ou mettre en œuvre un système intégré de gestion environnementale, sociale, de santé et de sécurité conformément aux normes ISO 14001 et ISO 45001.

L'entrepreneur prépare et met en œuvre de manière adéquate un plan de gestion environnementale et sociale (PGES chantier) et un plan de santé et de sécurité au travail de l'entrepreneur qui doivent être approuvés par l'ingénieur superviseur, l'équipe E&S de l' UCP-PUDTR et la Banque mondiale.

L'entrepreneur et l'ingénieur superviseur recruteront un spécialiste de l'environnement expérimenté, un spécialiste social expérimenté ayant une expérience du droit du travail au Burkina Faso, des questions de rémunération, de la résolution des conflits, de la VBG et un spécialiste ISO 45001:2018 ou équivalent en matière de santé et de sécurité. Cette dernière fonction peut être exercée par le spécialiste de l'environnement expérimenté lorsqu'il possède l'expérience requise et la certification ISO 45001:2018 ou équivalente.

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

I.1. Personnel clé pour la gestion environnementale et sociale

L'Entrepreneur recrutera à temps plein un environnementaliste spécialiste en Hygiène- santé- sécurité chargé des questions sociales. Spécialiste de l'environnement expérimenté et certifié ISO 45001: 2018 ou équivalent et spécialiste social expérimenté en matière de compensation, de VBG, de droit du travail au Burkina Faso, de résolution des conflits. Ces spécialistes doivent être présents à temps plein sur les chantiers pendant les heures de travail. L'environnementaliste sera maintenu en place pendant toute la durée des travaux et ce jusqu'à la réception provisoire.

L'environnementaliste 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 sera appuyé d'un personnel conséquent (agents de signalisation, agents de sécurité, personnel d'entretien et de nettoyage etc.) dans l'exécution de ses tâches.

L'Entrepreneur mettra à la disposition de l'environnementaliste les moyens matériels, financiers et logistiques (véhicule, ordinateur, GPS, appareil photo) nécessaires à l'exécution de ses fonctions.

L'environnementaliste devra disposer d'un budget, d'un programme de travail approuvé par la MDC avec des indicateurs de résultats et d'un plan de rapportage.

Rattaché au premier responsable du chantier, l'environnementaliste devra avoir l'autorité nécessaire pour assurer ses charges avec efficacité et en toute autonomie.

Le spécialiste en développement social chargé des questions VBG/EAS/HS aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences sociales (Genre, VBG, ou équivalent), justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan d'action genre ou VBG. Avoir une bonne connaissance des textes nationales en matière de genre et de VBG et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale.

I.2. Outils et documents de gestion environnementale et sociale

Avant le démarrage des travaux l'Entrepreneur devra élaborer un plan de gestion environnementale et sociale de chantier (PGES-C) dans un délai de 30 jours dès la notification du marché. Le PGES-C sera soumis à la mission de contrôle et approuvé avant sa mise en œuvre.

Le PGES-C devra contenir la politique et l'engagement ferme de l'Entrepreneur dans la prise en compte des mesures environnementales et sociales. Il précisera également les rôles et responsabilités des acteurs clés de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

Le PGES-C chantier devra comporter toutes les mesures nécessaires de protection de l'environnement, des populations, d'hygiène santé-sécurité, de prévention des violences basées sur le genre (VBG), les violences contre les enfants (VCE), de l'exploitation et des abus sexuels/ harcèlement sexuel (EAS/HS) et ceux en conformité avec les dispositions contractuelles du marché, de la réglementation nationale et des exigences du CES de la Banque Mondiale.

Le PGES comprendra un mécanisme de gestion des plaintes des travailleurs. L'entrepreneur établira également un plan d'hygiène santé sécurité au travail

L'Entrepreneur fournira un plan de protection des sites (PPS) pour les zones d'activités , les emprunts et tout autre site temporaire ou de dépôt définitif, exploités dans le cadre des travaux.

L'Entrepreneur mettra en place également un mécanisme fonctionnel de gestion des plaintes et préoccupations des travailleurs et des populations.

L'Entrepreneur mettra en place une procédure de mobilisation et de gestion de la main d'œuvre en conformité avec le code du travail du Burkina Faso et la NES 02 (conditions de travail) du CES de la Banque Mondiale.

L'Entrepreneur s'engagera à mettre en place et à respecter les prescriptions du code de conduite. Le code de conduite aura signé l'Entrepreneur et par tous les travailleurs, y compris le personnel des prestataires et tâcherons.

L'Entrepreneur fournira un rapport de démarrage et des rapports mensuels de mise en œuvre des mesures environnementales. A la fin des travaux elle devra fournir également un rapport de fin de chantier. Les rapports d'activités seront assortis de toutes les annexes (photos, fiches) et procès-verbaux nécessaires justifiant de la tenue des activités.

Des rapports circonstanciels et des rapports d'incident devront être fournis par l'Entrepreneur le cas échéant à la demande du maître d'ouvrage ou de la Banque.

I.3. Obligations environnementales générales de l'Entrepreneur

L'Entrepreneur doit :

- élaborer un plan de PGES- chantier assorti d'un mécanisme de gestion des travailleurs et d'un plan d'hygiène-santé-sécurité d'une part, et d'autre part des plans de protection spécifiques aux sites des zones d'activités , des emprunts ; en outre, il élaborera et soumettra des rapports mensuels d'activités indiquant les données des emplois créés et leur évolution mensuel (origine des employés, sexe, âge, catégories qualifications, etc.) ;
- respecter les dispositions réglementaires environnementales en vigueur, ainsi que les dispositions contractuelles du présent marché ; le non-port régulier des EPI par l'ensemble du personnel, des sous-traitants et des visiteurs pourra entraîner un arrêt des travaux sous réserve de la correction de la non-conformité ;
- assumer pleinement et entièrement les conséquences de ses choix et actions. En particulier, et sans préjudice des dispositions réglementaires en vigueur, il assure le cas échéant la réparation à ses frais et selon la technique et les délais les plus appropriés, notamment en regard du degré de sensibilité du site concerné, des dommages causés à l'environnement et aux riverains par non-respect des dispositions réglementaires ou administratives ou des prescriptions techniques applicables, ainsi que le paiement des amendes, dommages et intérêts ou autres pénalités dont il se verrait en charge ;
- mettre tous les moyens en œuvre (financier, technique, logistique et humain) pour assurer la qualité environnementale des opérations objet du présent marché, notamment par application des prescriptions et dispositions applicables. Il considérera l'exécution des travaux ou la mise en œuvre de dispositions à caractère environnemental comme faisant partie intégrante des opérations relevant du programme général d'exécution des travaux ;

- mettre en place une stratégie environnementale interne à ses services pour s'acquitter de ses obligations en la matière, stratégie incluant notamment :
 - le recrutement à temps plein d'un environnementaliste et un spécialiste social expérimenté, chargé du volet hygiène-sécurité-environnement et des questions sociales ;
 - le contrôle par des inspections régulières, y compris des services compétents de l'Etat, du respect des dispositions environnementales de toutes natures prescrites ;
 - le suivi environnemental des travaux par l'environnementaliste, et la rédaction de rapports mensuels;
 - l'information systématique des autorités compétentes y compris la Banque mondiale pour chaque incident ou accident, dommage, dégradation causée à l'environnement dans le cadre des travaux, ainsi que sa consignation documentée dans un répertoire spécifique ;
 - l'information et la formation appropriée de son personnel, personnel cadre et expatrié compris, en vue de la sécurisation et/ou de la qualité des opérations ;
 - la prise de sanctions appropriées contre son personnel ne respectant pas les prescriptions et dispositions applicables en matière d'environnement ;
 - le recours, selon que de besoin, aux services de sous-traitance avec des entités mieux habilitées ou techniquement compétentes, pour l'exécution de certaines obligations contenues dans le PGES, notamment la sensibilisation des populations sur les questions de VIH/SIDA, de VBG, VCE, EAS/HS, de Sécurité des travailleurs et des riverains, ou la réalisation et l'entretien des plantations de compensation et autres plantations d'alignement ;
 - mettre en place une stratégie pour favoriser les riverains à travers les initiatives suivantes : (i) privilégier autant que possible l'embauche de la main-d'œuvre locale et l'achat de produits locaux, (ii) informer les populations locales du déroulement des travaux, de leur avancement ou de l'échéancier des perturbations potentielles.

II. Dispositions particulières et spécifiques environnementales et sociales

II.1. Obligations environnementales particulières de l'Entrepreneur

Les obligations environnementales particulières de l'Entrepreneur comprennent, sans préjudice d'autres dispositions officielles en vigueur :

- l'utilisation rationnelle et économique d'eau pour le chantier sans concurrence avec l'alimentation en eau des riverains (consommation humaine, bétail et arrosage des cultures), ainsi que la préservation stricte de la qualité des eaux exploitées pour les besoins de chantier (notamment pompes adaptées et en bon état).
- la prévention de la pollution des eaux de surface et souterraine. A cet effet, l'Entrepreneur prendra toutes les mesures préventives nécessaires. Sans que cela ne soit limitatif, ces mesures consisteront en :
 - L'identification et l'aménagement de sites appropriés pour le lavage et l'entretien des véhicules permettant une récupération en vue d'un traitement approprié des huiles de vidange et des eaux usées domestiques ;
 - la collecte régulière et le traitement approprié des déchets solides et liquides du chantier ;
 - le positionnement des motopompes à une distance raisonnable des berges des cours et plans d'eau et leur installation sur un merlon en béton permettant de contrôler les fuites éventuelles de carburant et de lubrifiants susceptibles de contaminer l'eau.
- la réalisation de constats initiaux de l'état de surface des sites d'emprise provisoire (toutes catégories), devront faire l'objet d'un screening environnemental, précisant entre-autres la nature et la qualité du couvert végétal et des sols, les sensibilités éventuelles, le modèle de constat et son contenu étant fixé par le Maître d'Œuvre. De même L'Entrepreneur effectuera un constat final des sites, précisant notamment leur état par rapport à l'initial, ce en vue des réceptions de travaux ;
- le nettoyage, la remise en état puis, le cas échéant, la réhabilitation ou le réaménagement approprié des sites de travaux (toutes catégories) libérés par L'Entrepreneur au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Cette obligation, qui inclut le drainage éventuel des eaux stagnantes et la réalisation des plantations arborées compensatoires, conditionne les réceptions de travaux et la mise en règlement par le Maître d'Ouvrage des sommes dues à l'Entrepreneur ;
- le contrôle des risques pour la santé propre aux travaux et au personnel de l'Entrepreneur, notamment l'adoption de règles d'hygiène minimale sur son installation et vis-à-vis des riverains, le contrôle par arrosage des envols de poussière en zones habitées ou de concentrations de population temporaires et le contrôle des eaux stagnantes ;

- la limitation des pollutions atmosphériques avec humidification des emprises et des nuisances générées par les travaux à proximité des habitations et des déviations ;
 - l'interdiction stricte de recours au feu pour le débroussaillage, le nettoyage des sites, etc., sauf pour le traitement des déchets en incinérateur agréé ;
 - l'interdiction pour l'Entrepreneur et son personnel d'exploitation et de vente de la flore (notamment la cueillette, le ramassage ou le prélèvement de tout ou parties d'espèces végétales en vue de leur consommation, utilisation à des fins médicinales, production de bois d'œuvre, de service ou de feu, production de charbon de bois) et de la faune (notamment la chasse, le braconnage, la pêche).
 - L'exploitation de ressources en bois abattus par ses soins dans l'emprise légale de 50 m du nouveau site pour des besoins justifiés en bois de ses employés sous réserves du respect des dispositions légales. En dehors de cette situation, les bois abattus restent propriété du Maître d'Ouvrage, et devront être mis à la disposition des populations locales en collaboration avec la Direction régionale de l'Environnement dans les conditions règlementaires en vigueur en matière d'exploitation forestière la préservation maximale des ressources naturelles, et l'économie des consommations d'espace, de sol et de végétation, notamment par la minimisation des surfaces débroussaillées et décapées, par le passage d'engin lame haute (5 cm au-dessus du terrain naturel) chaque fois qu'un simple débroussaillage ou un dépôt provisoire de matériau est requis, par le contrôle des abattages, dont les arbres d'alignement, par la gestion adaptée de la terre végétale, par la circulation et le travail des engins perpendiculairement à la pente, par le maintien sur les sites de bandes naturellement enherbées (formations savaniques ou forestières), par le contrôle de l'érosion des sites ;
 - l'arrosage, l'entretien et le remplacement éventuel des plants mis en place dans le cadre des travaux, durant la période des travaux puis durant une période de garantie de deux ans après la réception définitive de l'ouvrage ;
 - L'Entrepreneur tiendra demeure quoiqu'il en soit responsable durant la période contractuelle de garantie applicable de toutes conséquences éventuelles du non-respect d'une sensibilité environnementale ;
 - L'Entrepreneur tiendra dûment compte de tous les festivals, journées de repos et coutumes religieuses, manifestations autorisées par l'Autorité et autres coutumes reconnues ;
 - L'Entrepreneur veillera également à ce que son personnel respecte les coutumes locales et ne les viole pas par leurs actions ou comportement ;
 - L'Entrepreneur devra imposer à l'ensemble de ses chauffeurs et à ses éventuels sous-traitants une limitation de vitesse de 30 km/h pour la traversée des villages. A cet effet, l'Entrepreneur sera tenu de placer, dès le début des travaux, des panneaux indiquant clairement la proximité des villages;
 - L'Entrepreneur est responsable pour tout préjudice qu'il peut causer à toute terre, bien ou autre propriété située au-delà des limites du chantier ou résultant de choix personnels de sites d'emprunts autres que ceux figurant dans le Dossier technique ;
 - L'Entrepreneur doit prendre des dispositions spécifiques pour la prise en compte du Genre (intégration du genre). Autant que faire se peut recruter des ouvriers non qualifiés parmi les femmes et les hommes dans les zones des travaux ; le recrutement des femmes sera privilégié dans les tâches de signalisation, d'entretien des locaux et de la restauration ;
 - Avant le démarrage des travaux l'Entrepreneur et tout l'ensemble de son personnel signera le code de conduite et s'engagera à respecter tous les principes du code.
 - L'Entrepreneur s'assurera à tout moment que son personnel et ceux de ses prestataires et tâcherons ne commettent pas des forfaits sur les femmes ou d'autres personnes vulnérables (filles mères abandonnées, enfants abandonnés, dettes de restauration non payées, femmes enlevées...).
- L'entreprise et ses contractants obtiendront toutes les autorisations nécessaires auprès des services compétents avant les abatages d'arbres situés sur les emprises.

II.2. Emploi et conditions de travail

L'Entrepreneur élaborera une procédure de mobilisation et de gestion de la main d'œuvre conformément aux dispositions règlementaires nationales et ceux de la Banque Mondiale en matière de travail. Cette procédure inclura les stratégies de recrutement de la main d'œuvre locale.

Chaque employé (permanent, temporaire, journalier), y compris le personnel des sous-traitant, quel que soit sa catégorie disposera d'un contrat de travail écrit précisant les conditions d'embauche, la durée du

contrat, le traitement salarial, les modalités de paiement du salaire et toute autre indication nécessaire au contrat de travail. Ce contrat devra prévoir les engagements de l'employé à respecter le code de conduite, les mesures d'hygiène santé- sécurité, le port des EPI sous peine de sanctions prévus à cet effet.

L'Entrepreneur déclarera tout le personnel à la CNSS y compris les ouvriers journaliers et temporaires notamment en ce qui concerne la prise en charge des accidents et maladies professionnels. L'Entrepreneur s'assurera que ses prestataires et tâcherons sont également à jours vis-à-vis de la CNSS. Il devra en fournir les preuves au maître d'ouvrage. La situation de déclaration du personnel sera transmise trimestriellement au maître d'ouvrage.

L'Entrepreneur établira et communiquera un mécanisme succinct de gestion des plaintes et réclamations des travailleurs. L'existence de ce mécanisme sera mentionnée dans le contrat de travail et sera communiquée au travailleur à la signature du contrat.

La situation de création d'emploi dans le cadre des travaux sera établie mensuellement et transmis au maître d'ouvrage.

Le projet encourage l'emploi des jeunes pour réduire le chômage mais l'Entrepreneur s'engagera à respecter les conditions d'admission au travail en respectant l'âge minimum recommandé pour les travailleurs.

Le travail forcé et le travail des enfants (âge inférieur à l'âge minimum des enfants) est formellement interdit sur le chantier.

▪ **Circulation des engins de chantier**

L'Entrepreneur établira et à soumettra à l'approbation du maître d'œuvre un plan d'organisation du chantier et un plan de circulation précis afin d'optimiser les allées et venues des engins de chantier sur le site des travaux.

Tous les équipements mobiles utilisés doivent être munis d'alarme de recul, et ceux destinés aux opérations nocturnes autorisées par le maître d'œuvre doivent être équipés de lumières et/ou de réflecteurs fluorescents, suffisants pour assurer des conditions de travail sûres.

▪ **Stationnement des engins de chantier**

En dehors du site du chantier, l'Entrepreneur devra définir et soumettre à l'approbation du maître d'œuvre tout emplacement temporaire pour le stationnement des engins de chantier lors des périodes d'inactivité sur le site (nuit, jours fériés) et de stockage du matériel de chantier.

▪ **Gestion des accidents et incidents**

L'Entrepreneur prendra toutes les dispositions pour prévenir les accidents et incidents sur le chantier engageant sa responsabilité.

En cas d'accident ou d'incident survenu dans le cadre des travaux et engageant la responsabilité de l'Entrepreneur, ce dernier mobilisera les moyens logistiques, matériels et financiers nécessaires pour la prise en charge des dommages humains et matériels. Les accidents/incidents occasionnant des dégâts matériels ou humains seront signalés immédiatement au maître d'œuvre et enregistré dans les fiches d'accident. Les incidents avec perte en vie humaine seront signalés sans délai (dans les 24h suivant l'incident).

Un rapport circonstanciel d'incident sera fourni dans un délai de 72h.

▪ **Situation sécuritaire**

L'Entrepreneur devra prendre en compte les risques sécuritaires (terrorismes, banditismes, vandalisme etc.) dans la planification des travaux, la mobilisation du personnel et dans la sécurisation de ses installations et équipements.

A cet effet il devra éviter les travaux de nuit, et respecter les consignes des autorités en charge de la sécurité.

II.4. Gestion des déchets

L'Entrepreneur précisera dans le PGES-C les mesures qu'il mettra en œuvre et ceux dans le respect des exigences règlementaires pour la gestion des déchets.

Tout déversement ou rejet d'eaux usées, de boue, de coulis, d'hydrocarbures, de polluants de toute nature etc. dans les puits, les forages, les nappes d'eaux superficielles ou souterraines, les cours d'eau, les ruisseaux naturels, les égouts, les fossés, etc. est strictement interdit.

Pour la protection de la qualité des eaux, et des sols l'Entrepreneur doit prendre les dispositions suivantes :

- prendre toutes les dispositions pour éviter la dispersion de liquides toxiques,
- équiper ses installations de stockage et de distribution de carburant d'un drainage périphérique relié gravitairement à une bache de rétention étanche permettant de prévenir toute pollution des eaux souterraines par une fuite accidentelle,
- placer les citernes hors terre sur une aire bétonnée étanche et cette dernière doit être entourée d'un mur étanche constituant un bassin de réception d'un volume égal à au moins 110 % du volume d'hydrocarbures stockés et disposant d'un drain ou d'un puits de vérification de fuites, - équiper toutes les installations sanitaires de fosses septiques, de puits perdus ou de champ d'épandage,
- éviter le déversement de sédiments dans les exutoires. Le Bureau de Contrôle doit attester vis-à-vis du Maître d'Ouvrage que l'Entrepreneur a respecté les dispositions prescrites en la matière.

La gestion des déchets précisera les mesures envisagées pour :

- le tri et le stockage des déchets sur le chantier ;
- l'évacuation et l'élimination des déchets ;
- le contrôle et de suivi de la traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux.
- Les moyens humains et matériels mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets.
- La sensibilisation du personnel à la propreté du chantier et à la lutte contre la dispersion des déchets.

Des réceptacles pour recevoir les déchets sont à installer à proximité des diverses installations. Ces réceptacles sont à vider périodiquement. Des aires de stockage pour les déchets seront prévues et clairement identifiées par nature de déchets. Chaque aire comprendra :

- une zone réservée au stockage des terres déchets solides ;
- une zone protégée équipée de récipients étanches pour la récupération des huiles usagées, des filtres à huile et des batteries,
- une zone protégée et grillagée pour le stockage des déchets toxiques ou dangereux.

II.5 Prévention des pollutions et nuisances

Pour prévenir les pollutions et nuisances l'Entrepreneur doit prendre les dispositions suivantes :

- arroser périodiquement les surfaces situées à proximité des zones occupées et susceptibles de produire des poussières en quantité importante (accès de chantier, aires de déchargement, dépôts de déblais, déviations temporaires),
- régler la vitesse de circulation des véhicules sur les surfaces pouvant produire des poussières en quantité importante (circulation dans l'emprise des travaux et sur les déviations temporaires) à un niveau suffisamment bas pour limiter la production de poussière,
- protéger par une bache les chargements des véhicules susceptibles de produire des poussières en quantité importante,
- placer aux engins et aux appareils de chantier un équipement standard de filtration de gaz d'échappement ;
- effectuer les apports de matériaux par camion dans des bennes appropriées. Charger et conduire les camions de manière à éviter les pertes sur les itinéraires parcourus. Recouvrir leur chargement d'une bache,
- débarrasser les roues des véhicules de chantier, des boues éventuellement, à chaque départ des zones de travaux et d'emprunt afin d'éviter de salir la voirie environnante,
- contrôler et enlever quotidiennement le matériau d'apport, éventuellement répandu sur la voirie à l'extérieur des emprises de travaux par l'Entrepreneur, - désensabler régulièrement par les services compétents, les rues des agglomérations des apports dus au trafic de l'Entrepreneur.
- interdire l'incinération des déchets de chantier en zone habitée. Sensibiliser les populations et les ouvriers concernant la pollution des eaux et la pollution de l'air.

II.8. Préservation du patrimoine culturel, respect des us et coutumes

L'Entrepreneur s'engage à respecter l'intégrité des sites d'intérêt culturel ou sociocommunautaire (sites sacrés, lieu de rassemblement des communautés sites d'intérêt particulier, écologique, agricole, touristique ou sensible pour le respect des cultures locales etc.).

Avant l'occupation ou l'exploitation de n'importe quel site l'Entrepreneur mènera les investigations nécessaires auprès des communautés pour s'assurer que le site ne présente aucun intérêt culturel, ou des dispositions coutumières à prendre le cas échéant pour mener des activités dans la zone.

En cas de découverte fortuite ou de profanation involontaire de site d'intérêt culturel ou de sépultures l'Entrepreneur arrêtera immédiatement les travaux et prendra les dispositions pour baliser la zone. Elle informera sans délai le maître d'œuvre qui saisira les autorités locales et les structures compétentes pour la gestion du patrimoine culturel.

II.9. Implication des parties prenantes

L'Entrepreneur identifiera les parties prenantes et intervenants clés en lien avec le projet. Il définira les rôles et responsabilités dans sa stratégie et son processus de mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

II.10 communication, information et sensibilisation

L'Entrepreneur mettra en place une stratégie et un plan de communication d'information et de sensibilisation des travailleurs et des populations, couvrant toute la période des travaux.

Ce plan prendra en compte la communication, l'information et la sensibilisation sur les thématiques suivantes :

- La santé et sécurité au travail ;
- L'état d'avancement des travaux ;
- La protection de l'environnement ;
- La gestion des déchets ;
- La prévention des IST/VIH-SIDA ;
- Les VBG, VCE, EAS/HS;
- Etc.

Annexe 6 : Obligations environnementales et sociales à inclure dans le marché de la Mission de Contrôle

Le sous-projet d'aménagement de deux sites de bas-fonds dans les communes Boromo, Fara et Poura présente une envergure de taille. Le contrôle des entreprises en charge des travaux lors du chantier comme le suivi de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales et sociales sera par conséquent très importante pour assurer la réussite du projet dans ses différentes dimensions : technique, environnementale et social.

1. Objectifs de la mission de la MDC

Le bureau d'étude ou le consultant (l'ingénieur-conseil) ou Mission de contrôle (MDC) à recruter aura pour mission le suivi des mesures environnementales et sociales conformément aux cahiers de charges et aux clauses environnementales et sociales issus du PGES. Il aura pour mission de s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux conditions du Marché passé avec l'Entreprise, notamment dans les règles de l'art des prescriptions environnementales et sociales. A ce titre, il assurera la supervision et le contrôle de l'intégration des aspects environnementaux et sociaux dans les des travaux de terrassements et génie civil, ainsi que des équipements pendant toute la durée des travaux et au cours des phases préparatoires et de réceptions. Il veillera également à l'utilisation efficiente des ressources (naturelles, humaines) compte des exigences des chantiers et des enjeux du milieu récepteur du projet. Il jouera un rôle pédagogique au côté de l'entreprise exécutante des travaux

2. Missions de la MDC dans le suivi de la mise en œuvre du PGES

Les tâches suivantes incombent particulièrement à l'Ingénieur-conseil dans le cadre de sa mission de surveillance et de contrôle de la mise en œuvre des mesures environnementales et sociales.

- **Phase de préparation**

- ⇒ Validation des PGES-C, des PHSSE, Plan VBG/EAS/HS

- **Phase de construction**

- ⇒ Veiller au respect des clauses environnementales et sociales par l'entreprise et ses sous-traitants

- ⇒ Assurer le suivi de la gestion écologique des déchets par l'entreprise

- ⇒ Assurer le suivi des déversements accidentels

- ⇒ Assurer le suivi de la libération des emprises

- ⇒ Assurer le suivi du déboisement/et de la valorisation du bois

- ⇒ Valider le plan du reboisement de compensation

- ⇒ Assurer le suivi du recrutement local

- ⇒ Assurer le suivi des formations

- ⇒ Assurer le suivi des accidents /incidents

- ⇒ Assurer le suivi de la consultation du public, des doléances

- ⇒ Assurer le suivi de la gestion des plaintes

- ⇒ Assurer la gestion des non-conformité (Relevé- lever)/proposer des mesures correctives

- ⇒ Assurer le suivi du reboisement de compensation

- ⇒ Participer aux réunions de chantiers et visites de chantiers organisés par le maître d'ouvrage

- ⇒ Assurer la surveillance quotidienne du chantier

- ⇒ Assurer le rapportage circonstancié, hebdomadaire, mensuel et de fin de mission

- ⇒ Etc.

- **En phase de fermeture**

- ⇒ Valider les plans de fermeture du chantier

- ⇒ Valider les plans de remises en état des emprunts, des zones d'activités

- ⇒ Valider les plans de protection de l'environnement du site

- ⇒ Proposer un plan de réception environnementale et sociale du chantier

- ⇒ Participer à la réception environnementale et sociale du chantier
- ⇒ Assurer le suivi de la levée des réserves émises lors de la réception environnementale
- ⇒ Faire le point de la gestion des plaintes, réclamations, doléances faites par l'entreprise.
- ⇒ Faire le point du reboisement de compensation et assurer le transfert de sa gestion aux autorités locales compétentes
- ⇒ Faire le point des infrastructures à rétrocéder aux autorités compétentes
- ⇒ Etc.

3. Composition de l'équipe environnementale et sociale de la MDC

Afin d'assumer pleinement sa mission pédagogique d'appui conseil, la MDC aura à son sein les compétences suivantes :

Un (01) Sauveteur environnemental : il 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. Il aura 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 assurera que le déroulement du chantier se fasse de manière adéquate et conformément aux engagements du présent document.

Le spécialiste en santé sécurité doit être expérimenté et certifié ISO 45001:2018 ou équivalent. Le spécialiste HSE de la MDC doit être présent à plein temps sur les sites de construction pendant les heures de travail.

Un (01) spécialiste en développement social : il est chargé de la gestion des aspects sociaux et aura en la prise en compte du Genre et des VBG/EAS/HS.

Il aura un niveau d'étude universitaire Bac+5 minimum dans les sciences sociales (Genre, VBG, ou équivalent), justifié d'une expérience avérée d'au moins trois (03) ans dans l'élaboration et la mise en œuvre de plan d'action genre ou VBG. Avoir une bonne connaissance des textes nationales en matière de genre et de VBG et du cadre environnemental et social (CES) de la Banque Mondiale. Les experts seront des compétents sur la principale langue parlée de la localité du projet.

Le spécialiste en développement social doit être expérimenté et certifié ISO 45001 : 2018 ou équivalent. Le spécialiste en développement social de la MDC doit être présent à plein temps sur les sites de construction pendant les heures de travail.

4. Moyens

Chaque Expert sera logé à proximité de la zone du chantier. Rattaché directement au Chef de mission de la MDC, chaque Expert aura à sa disposition tous les moyens matériels et techniques (bureau, fourniture de bureaux, assurance santé, kit EPI, kits d'animation, logiciels, véhicule, ordinateur, GPS, appareil photo...) nécessaires à la conduite réussie de sa mission. Au regard du caractère linéaire du chantier, ils pourront être appuyés par des assistants.

Annexe 7 : Plan de rédaction du PGES de Chantier

1. Politique Environnementale
2. PGES-Travaux
3. Ressources HSES
4. Réglementation HSES
5. Moyens de contrôle opérationnels HSES
6. Zones d'activités
7. Plan de protection de l'environnement pour chaque zone d'activités
8. Documentation de la situation des zones d'activités et adjacentes
9. Érosion et sédimentation
10. Effluents et ruissellements
11. Ressource en eau
12. Émissions dans l'air : poussières, bruits et vibrations
13. Déchets
14. Produits dangereux
15. Gestion de la végétation
- 16. Biodiversité
17. Remise en état des zones d'activités
18. Sécurité au travail
19. Hygiène et santé au travail
20. Santé et sécurité communautaire
21. Trafic & sécurité routière
22. Recrutement local
23. Formation HSES
24. Conditions de travail
25. Gestion des plaintes
26. Situations d'urgence

Annexe 8 : Formulaire d'enregistrement des plaintes

Date : Dossier N°
Région : Commune..... Village.....

1. Informations sur le plaignant

Nom et prénom (s) : CNIB.....
Age : Sexe..... Statut matrimonial :
Profession : N° Téléphone :
Village de résidence :
Village d'origine :
Village dont la plainte fait l'objet :

2. Description de la plainte :

Cours résumé de la plainte :

.....
.....
.....

3. Catégorie de la plainte :

- Type 1 : demande d'informations ou doléances
- Type 2 : Plaintes ou réclamations liées à la gestion environnementale et sociale du projet
- Type 3 : Plaintes liées aux travaux et prestations
- Type 4 : Plaintes liées à la violation du code de conduite

Nom et prénom (s) de la personne ayant reçu la plainte :

A, le.....

(Signature du point focal)

Signature du plaignant


Plainte transmise le..... à.....



Signature de la personne à qui la plainte a été transférée

Annexe 9 : Arbres impactés par site et par commune

Région	Commune	Nom du site	Nombre d'arbres	
Boucle du Mouhoun	Boromo	Bas fond de Ouroubonon	164	
		Bas fond de Fara-Secteur3	131	
		Bas fond de Nanano	433	
		Bas fond de Naouya	324	
		Bas fond de Pomain	633	
		Bas fond de Sadon-Bobo	246	
		Bas fond de Signonghin	1014	
	Fara	Bas fond de Tone	80	
	Total Fara			2861
	Poura	Bas fond Darsalam	294	
		Bas fond de Lea	220	
	Total Poura			514
	TOTAL GENERAL			3539

Annexe 10: Sites sacrés repertoriés

Site	Elément sacré identifié	Position	Mesure de gestion préconisée
	 <p><i>Hotel : Trois pierres disposées autour d'une monticule de terre sur laquelle sont faits les Tone sacrifices à la limite du bas-fond</i></p>	<p>30P 0523689 1257858</p>	<p>Evitement</p>

	<p>30P 0523853 1257945</p>	<p><i>Evitement</i></p>
<p>Bois sacré constitué de de Combretum micranthum</p>		
	<p>30P 053859 1257923</p>	<p><i>Evitement</i></p>
<p>Bois sacré constitué Manguifera indica, Cordia mixa, Adansonia digitata et Azadirachta indica.</p>		

Annexe 11 : Composition floristique de la zone du sous-projet

Composition floristique de la zone du sous-projet des bas-fonds à Poura

Familie	Espèces	Nombre d'espèces	Nombre de tiges de l'arbre	Usages	Statut protection	Vulnérabilité zone du sous projet	Liste rouge UICN
Anacardiaceae	<i>Lannea acida</i>	40	40	Médicinal	PP	V	
	<i>Lannea microcarpa</i>	9	11	Alimentaire	PP	NV	PM
Combretaceae	<i>Anogeissus leiocarpa</i>	9	15	Bois d'œuvre	IP	NV	PM
	<i>Combretum micranthum</i>	1	2	Médicinal	NP	NV	
	<i>Terminalia avicennioides</i>	12	23	Médicinal	NP	NV	

	<i>Terminalia laxiflora</i>	81	173	Médicinal	NP	NV	
	<i>Terminalia macroptera</i>	65	153	Médicinal	NP	NV	
	<i>Terminalia mollis</i>	3	3	Médicinal	NP	NV	
Ebenaceae	<i>Diospyros mespiliformis</i>	28	33	Alimentaire	NP	NV	PM
Fabaceae	<i>Acacia polyacantha</i>	59	76	Médicinal	NP	NV	
	<i>Acacia seyal</i>	69	84	Médicinal	PP	NV	
	<i>Acacia sieberiana</i>	35	43	Médicinal	PP	V	PM
	<i>Daniellia oliveri</i>	15	21	Médicinal	PP	NV	PM
	<i>Dichrostachys cinerea</i>	3	6	Médicinal	NP	NV	
	<i>Khaya senegalensis</i>	2	2	Fourrage	IP	NV	VU
	<i>Piliostigma thonningii</i>	5	7	Médicinal	NP	NV	
	<i>Tamarindus indica</i>	3	6	Alimentaire	IP	NV	PM
Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i>	1	2	Bois d'œuvre	PP	NV	
	<i>Vitex diversifolia</i>	1	1	Médicinal	PP	NP	VU
Malvaceae	<i>Cola cordifolia</i>	2	3	Alimentaire	NP	NV	PM
	<i>Ficus sycomorus</i>	6	7	Fourrage	PP	NV	PM
Myrtaceae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	1	1	Bois d'œuvre	NP	NV	
Rubiaceae	<i>Mitragyna inermis</i>	6	23	Médicinal	NP	NV	PM
	<i>Sarcocephalus latifolius</i>	5	24	Médicinal	NP	NV	
Sapotaceae	<i>Vitellaria paradoxa</i>	53	120	Alimentaire	IP	NV	VU
9 familles	26	514	879				

Source : Données terrain EXPERIENS, Mai 2024 Légende : **IP** : Intégralement protégé ; **PP** : Partiellement protégée ; **NP** : Non protégées ; **V** : Vulnérable ; **NV** : Non Vulnérable ; **VU** : Vulnérable selon les critères UICN ; **PM** : Préoccupation mineure.

Annexe 12 : Appendice de Plan de gestion des pesticides et des pestes

1. Liste des acronymes et sigles
2. Resume non technique
3. Introduction
4. Description du projet
5. Aperçu de la zone d'implantation du projet
6. Approches actuelles de la lutte antiparasitaire dans le secteur du projet
7. Cadre politique, juridique et institutionnel de gestion integree des pestes (gip)
8. Les normes environnementales et sociales de la banque mondiale
9. Situation de reference de l'utilisation et de la gestion des pesticides chimiques de
10. Synthese
11. Plan de gestion des pestes et pesticides
12. Consultations des parties prenantes
13. Conclusion
14. References bibliographiques
15. Liste des annexe

Annexe 15 : Table des matières

Table des matières

SOMMAIRE	2
LISTE DES TABLEAUX	3
LISTE DES GRAPHIQUES	4
LISTE DES FIGURES	4
LISTE DES CARTES	4
LISTE DES PHOTOGRAPHIES	4
LISTE DES ANNEXES	4
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES	5
RESUME EXECUTIF	7
EXECUTIVE SUMMARY	19
1 INTRODUCTION	30
1.1 Contexte et justification.....	30
1.2 Objectifs de l'étude.....	30
1.3 Résultat attendu.....	31
1.4 Méthodologie d'élaboration de la NIES.....	31
1.4.1 Rencontre de cadrage avec le commanditaire.....	31
1.4.2 Analyse et revue documentaire.....	31
1.4.3 Outils de collecte des données et formation des enquêteurs.....	32
1.4.4 Collecte de données socioéconomiques et environnementales.....	32
1.4.5 Méthodologie d'évaluation des impacts.....	32
1.4.6 Analyse des données et élaboration du rapport.....	32
2 DESCRIPTION DU SOUS-PROJET	34
2.1 Situation géographique de la zone du sous-projet.....	34
2.2 Occupation actuelle des sites du sous-projet.....	38
2.3 Description des aménagements projetés.....	39
2.3.1 Description du type d'aménagement.....	39
2.3.2 Diguettes suivant les Courbes de Niveau Revêtues (DCNR).....	40
2.3.3 Pertuis de vidange des diguettes en courbes de niveau.....	41
2.3.4 Aménagement intérieur des bas-fonds.....	41
2.3.5 Ouvrages d'accompagnement.....	42
2.3.6 Infrastructures connexes projetées.....	42
2.3.7 Consistance des travaux.....	43
2.3.8 Provenance des matériaux.....	43
2.3.9 Liste des engins mobilisés et estimation de la main-d'œuvre.....	44

3	CADRE POLITIQUE, JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL	46
3.1	Cadre politique en matière environnementale et sociale.....	46
3.1.1	Cadre politique national	46
3.1.2	Cadre politique international	52
3.2	Cadre juridique de la gestion environnementale et sociale	52
3.2.1	Cadre juridique international applicable au sous-projet.....	53
3.2.2	Cadre juridique national applicable au sous-projet	75
3.3	Cadre institutionnel de la gestion environnementale et sociale	80
3.3.1	Ministère de l’Environnement, de l’Eau et de l’Assainissement.....	80
3.3.2	Ministère de l’Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques (MARAHA).....	80
3.3.3	Ministère de la Santé et de l’Hygiène Publique (MSHP).....	80
3.3.4	Ministère de l’Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité (MTDS) 80	
3.3.5	Ministère de la Solidarité, de l’Action humanitaire, de la Réconciliation nationale, du Genre et de la Famille (MSARGF).....	81
3.3.6	Ingénieur-Conseil	81
3.3.7	Entreprise en charge des travaux et les sous-traitants	81
3.3.8	Autorités locales, leaders d’opinion et populations locales.....	81
3.3.9	Les collectivités territoriales (Délégation Spéciale) de Boromo, Fara, Poura.....	81
3.3.10	Les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et Organisations de la Société Civile (OSC) 82	
3.3.11	L’Unité de Coordination du Projet (UCP).....	82
3.3.12	Capacités des parties prenantes dans la gestion environnementale et sociale	82
4	DESCRIPTION DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT.....	84
4.1	Zone d’influence et zone d’étude de la présente NIES	84
4.2	Description du milieu physique	84
4.2.1	Relief	84
4.2.2	Air-Ambiance sonore et vibrations	87
4.2.3	Sols	87
4.2.1	Hydrographie.....	89
4.2.2	Occupation des terres	91
4.2.3	Climat de la zone d’étude.....	93
4.3	Milieu biologique.....	99
4.3.1	Flore.....	99
4.3.2	La faune.....	101
4.4	Milieu humain.....	102
4.4.1	Enjeux socio-économiques de la zone du projet	102

4.4.2	Situation démographique.....	102
4.4.3	Situation des déplacés internes.....	103
4.4.4	Organisation sociale et politique.....	104
4.4.5	Gestion du foncier sur le site du sous-projet.....	104
4.4.6	Genre et inclusion sociale.....	105
4.4.7	Secteurs sociaux.....	107
4.4.8	Secteurs de production.....	109
4.4.9	Secteur de soutien à la production.....	114
4.4.10	Situation sécuritaire dans la zone du sous-projet.....	116
5	ANALYSE DES OPTIONS ET DES VARIANTES.....	118
5.1	Analyse des options.....	118
5.1.1	Option « sans sous projet d’aménagement du bas-fond ».....	118
5.1.2	Option « avec le sous projet d’aménagement des bas-fonds ».....	118
5.2	Analyse des variantes du sous projet d’aménagement du bas-fond ».....	119
5.2.1	Analyse des types d’aménagement possibles.....	119
5.2.2	Choix d’une option d’aménagement.....	124
6	PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX DU SOUS-PROJET	126
6.1	Analyse de la sensibilité du milieu.....	126
6.2	Les enjeux environnementaux.....	128
6.3	Les enjeux sociaux.....	129
7	EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX.....	130
7.1	Méthode et outils d’identification et d’évaluation des impacts.....	130
7.1.1	Critères d’évaluation des impacts.....	130
7.1.2	Importance de l’impact.....	131
7.2	Identification des impacts potentiels du sous projet.....	134
7.2.1	Identification des sources d’impact.....	134
7.2.2	Les récepteurs d’impacts.....	135
7.3	Matrice d’interrelation.....	136
7.4	Analyse et évaluation des impacts potentiels du sous-projet.....	140
7.4.1	Pendant la phase de préparation et de construction.....	140
7.4.2	Pendant la phase d’exploitation et d’entretien.....	151
7.4.3	Pendant la phase de fermeture.....	159
7.5	Analyse des impacts du changement climatique sur le Projet et inversement.....	163
7.6	Analyse des impacts cumulatifs.....	164
8	EVALUATION DES RISQUES POTENTIELS ASSOCIES AU SOUS-PROJET.....	166

8.1	Méthodologie de l'analyse des dangers et des risques.....	166
8.2	Identification et analyse des risques.....	166
8.2.1	Identification des risques potentiels du sous-projet.....	166
8.2.2	Analyse des risques	168
8.3	Situations et mesures d'urgence.....	173
9	MESURES ET ACTIONS CLES DU PLAN D'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (PEES).....	174
10	MODALITES DE PARTICIPATION ET DE CONSULTATIONS DES PARTIES PRENANTES.....	177
10.1	Objectifs de la consultation des parties prenantes.....	177
10.2	Stratégie de consultation et d'information des parties prenantes.....	177
10.3	Parties prenantes du sous projet	178
10.4	Synthèse de la consultation des parties prenantes.....	180
11	PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE	190
11.1	Objectifs du PGES	190
11.2	Responsabilités pour la mise en œuvre et le suivi du PGES.....	190
11.3	Plan de bonification des impacts positifs et activités d'accompagnement social	192
11.4	Plan des mesures de compensation	195
11.4.1	Mesures de compensation des pertes de biens subies par les populations	195
11.4.2	Reboisement compensatoire.....	195
11.5	Plan d'atténuation des impacts négatifs du projet.....	197
11.5.1	Les mesures d'atténuation	197
11.6	Programme de prévention et d'atténuation des risques identifiés.....	221
11.6.1	Programme de prévention et de gestion des risques.....	221
11.7	Procédures de gestion des biens culturels et archéologiques	230
11.7.1	Objectif.....	230
11.7.2	Mesures préventives	230
11.7.3	Mesures de gestion	230
11.8	Programme de surveillance environnementale et sociale et programme de suivi.....	231
11.8.1	Programme de surveillance environnementale et sociale.....	231
11.8.2	Programme de suivi environnemental et social.....	235
11.9	Programme de renforcement des capacités	237
11.9.1	Thèmes de formation des acteurs	237
11.9.2	Programme de formations	238
11.10	Gestion des pesticides chimiques en phase de d'exploitation.....	241
11.10.1	Contraintes dans la gestion des pesticides.....	241

11.10.2	Actions à mettre en œuvre dans le cadre du PUDTR.....	242
11.11	Gestion des déchets.....	243
11.11.1	Gestion des déchets solides.....	243
11.11.2	Gestion des déchets banals.....	244
11.11.3	Gestion des déchets inertes.....	244
11.11.4	Gestion des déchets spéciaux.....	244
11.12	Exécution des activités du PGES ou clauses environnementales pendant les travaux .	244
11.13	Chronogramme de mise en œuvre du PGES.....	245
11.14	Coûts de la mise en œuvre du PGES.....	247
11.15	Mecanisme de gestion des plaintes.....	247
11.15.1	Procédure de gestion des plaintes.....	247
11.15.2	Typologie des plaintes.....	247
11.15.3	Opérationnalisation du MGP dans le cadre du présent sous-projet.....	249
12	PLAN DE REHABILITATION ET DE FERMETURE.....	251
12.1	Résultats attendus.....	251
12.2	nettoyage générale et repli du chantier.....	251
12.3	Réception environnementale et sociale.....	251
12.4	Entretien périodique des infrastructures des bas-fonds.....	252
13	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	253
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	254
14	ANNEXES.....	255